

Indicaciones quirúrgicas de las bronquiectasias en niños.

Dres. J.L. Portales, R. Korman, A. Balanzat, J. Bande, R. Gómez Traverso.

Servicios de Neumonología y Cirugía Pediátrica del Hospital de Clínicas "José de San Martín".
Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Sobre un total de 24 pacientes con diagnóstico de bronquiectasias en el Servicio de Neumonología del Hospital de Clínicas "José de San Martín" entre 1987 y 1994, 9 fueron sometidos a tratamiento quirúrgico (37,5%).

Se analizan las indicaciones quirúrgicas, las localizaciones más frecuentes de las lesiones y los resultados obtenidos. Las bronquiectasias se clasificaron de acuerdo a la evaluación clínica en formas leves, moderadas y graves según el tiempo de evolución y la extensión de las lesiones.

Los pacientes que fueron sometidos a cirugía tuvieron como antecedentes más destacables neumonías a repetición y asma bronquial. La lesión se delimitó en casi todos los casos con la TAC, no siendo necesario realizar una broncografía en todos los casos, como muchos autores sugieren. Seis de los 9 operados (66%) comenzaron con síntomas antes del año de edad y el tiempo promedio entre el comienzo de los síntomas y la cirugía fue de 4 años.

En 7 pacientes se indicó lobectomía o segmentectomía por presentar lesiones localizadas, no evolutivas al resto del parénquima y sin respuesta al tratamiento médico. Los otros dos pacientes operados presentaban severas lesiones de todo el pulmón y se les realizó neumonectomía. Todos los niños mejoraron luego de la operación.

Palabras clave: Bronquiectasias - Lobectomía pulmonar - Segmentectomía pulmonar.

Summary

Among 24 patients with bronchiectasis registered at our service between 1987 and 1994, 9 (37,5%) of them were operated on.

Bronchiectasis were classified in: mild, moderate or severe, according to the clinical presentation, duration of symptoms and extension of the disease. Those more frequent localizations encountered, the criteria for surgical treatment as well as the postoperative results obtained, are herein analyzed. Recurrent pneumonia and asthma were frequently found among those operated on patients. CT scan was a reliable method for assessment of bronchial involvement. Bronchography was not always necessary for this purpose as it has been stated by others.

Six (66%) among 9 of those operated on patients began their symptoms before 1 year of age. The average time elapsed until surgery was 4 years. Lobectomy or segmentectomy was performed in 7 patients with localized but persistent lesions despite medical treatment. Two patients with a severe form had the entire lung affected and pneumonectomy was done. Clinical outcome was favorable in all of our cases.

Index words: Bronchiectasis.

Resumo

De um total de 24 pacientes com diagnóstico de bronquiectasia no Serviço de Pneumologia do Hospital de Clínicas "José de San Martín" entre 1987 e 1994, nove foram submetidos a tratamento cirúrgico (37,5%). São analisadas as indicações cirúrgicas, as localizações mais frequentes das lesões e os resultados obtidos. As bronquiectasias foram classificadas de acordo com a avaliação clínica em formas leves, moderadas em graves segundo o tempo de evolução e a extensão das lesões. Os pacientes que foram submetidos a cirurgia tiveram como antecedente mais destacadas pneumonias de repetição e asma brônquica. A lesão foi delimitada em quase todos os casos, como muitos autores sugerem. Seis dos 9 operados (66%) começaram com sintomas antes de um ano de idade e o tempo médio entre o começo dos sintomas e a cirurgia foi de 4 anos. Em 7 pacientes foi indicada lobectomia ou segmentectomia por apresentarem lesões localizadas, não evolutivas ao resto do parênquima e sem resposta ao tratamento clínico. Os outros dois pacientes operados apresentavam lesões severa de todo o pulmão e foram submetidos a pneumectomia. Todas as crianças melhoraram logo após a operação.

Palavras chave: Bronquiectasias - Lobectomia pulmonar - Segmentectomia pulmonar.

Introducción

Se presenta un grupo de pacientes pediátricos con bronquiectasias que han sido tratados quirúrgicamente. Fueron evaluados y seleccionados en el Servicio de Neumología del Hospital de Clínicas y se operaron por tener lesiones localizadas, sin respuesta a la terapéutica clínica y con internaciones reiteradas por infecciones pulmonares. Se analizan las indicaciones quirúrgicas y los resultados obtenidos.

Material y método

De un total de 24 pacientes con bronquiectasias tratadas entre los años 1987 y 1994 se indicó exéresis quirúrgica a 9 pacientes (5 varones y 4 mujeres).

El diagnóstico de bronquiectasias se realizó por los antecedentes clínicos, la radiología convencional y la tomografía computada (TAC). Los pacientes fueron estudiados con el siguiente plan: PPD, test del sudor, dosaje sérico de Ig A, M y G, alfa 1 antitripsina, examen funcional respiratorio, radiología simple de tórax (Fig. 1), TAC (Fig. 2 y 3), centellografía (Fig. 4), broncoscopia y eventual broncografía (Fig. 5).

De acuerdo a los antecedentes clínicos, el tiempo de evolución y la extensión de las lesiones, los pacientes se dividieron en 3 grupos:

1. Bronquiectasias leves: localizadas, segmentarias, con radiología simple inespecífica, que mejoran con el tratamiento médico.
2. Bronquiectasias moderadas: localizadas, lobares, con radiología simple sospechosa, con evolución tórpida y sin respuesta al tratamiento médico.
3. Bronquiectasias graves: lesiones extensas o bilaterales, con imágenes en la radiología simple muy sugestiva de dilataciones bronquiales. Grupo con serios trastornos funcionales.



Fig. 1: radiografía simple de tórax con lesión crónica del lóbulo superior derecho.

La indicación de cirugía se realizó en los pacientes con sintomatología crónica, con lesiones localizadas, sin progresión al resto del parénquima, con dilataciones bronquiales saculares severas diagnosticadas por la TAC que se acompañaron de falta de captación centellográfica. En los casos en que se realizó broncografía, fue útil para delimitar la lesión pulmonar y corroborar que el resto del árbol bronquial estuviera indemne, pero no se utilizó de rutina para el diagnóstico.

Resultados

La edad de comienzo de los síntomas clínicos varió entre los 2 meses y los 13 años, pero 6 de los 9 pacientes (66%) comenzaron con síntomas antes del año de edad.



Fig. 2: TAC: imágenes con dilataciones saculares del lóbulo superior derecho.

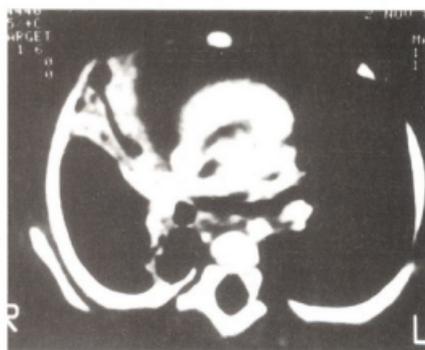


Fig. 3: TAC: otra imagen característica de dilatación sacular.



Fig. 4: centellografía con falta de captación del lóbulo superior derecho



Fig. 5: broncografía: bronquiectasias saculares del lóbulo superior derecho.

Los antecedentes y síntomas más frecuentes fueron: en todos los casos tos productiva, neumonías a repetición en 5, antecedente de asma bronquial en 4, de atelectasia persistente en uno, bronquiolitis a adenovirus, síndrome febril prolongado y hemóptisis fueron los antecedentes capitales en otros 3 pacientes. Hubo pacientes con más de un síntoma.

En todos los pacientes quirúrgicos la lesión fue delimitada por la TAC (Fig. 2 y 3) Cinco tenían centellografía con ausencia de captación en la zona afectada (Fig. 4). Del total de los 24 niños estudiados, en 4 se realizó broncografía confirmatoria de las imágenes tomográfica (Fig. 5), pero sólo uno fue operado. En todos los pacientes las inmunoglobulinas fueron normales. Ninguno de los operados padecía fibrosis quística ni tuberculosis. En uno las bronquiectasias fueron secuela de una bronquiolitis por adenovirus que requirió asistencia respiratoria mecánica prolongada.

Del total de 24 pacientes, 11 eran formas leves; de estos, ninguno fue operado por haber tenido evolución favorable con el tratamiento médico; ocho de ellos tenían formas moderadas y localizadas y fueron operados 7. De 5 que tuvieron formas graves, se operaron 2, que requirieron neumectomía. En ambos la lesión era muy severa con infección persistente. La cirugía mejoró la evolución, pero un paciente con una lesión secular de una bronquiolitis mantuvo trastornos funcionales posteriores. El tiempo desde el comienzo de los síntomas a la edad de la cirugía fue en promedio 4 años.

En esta serie la localización fue: 2 pulmón izquierdo, 3 lóbulo superior derecho, 1 segmento ápico posterior del lóbulo superior izquierdo, 1 lóbulo inferior izquierdo, 2 lóbulo inferior derecho (en uno además en lóbulo medio).

Las resecciones consistieron en 2 neumonectomías, 6 lobectomías y una segmentectomía. No hubo mortalidad en el grupo.

El tiempo de seguimiento de los pacientes fue entre 6 meses y 5 años. En ningún caso hubo progresión de las bronquiectasias en el pulmón remanente. Hubo desaparición del síndrome febril, de las neumonías a repetición y los 4 pacientes asmáticos tuvieron un curso más favorable. En los estudios funcionales se constató mejoría en el aspecto obstructivo y restrictivo.

La anatomía patológica confirmó la presencia de bronquiectasias saculares, con severa destrucción parenquimatosa y procesos inflamatorios de grado variable, pero no aportó datos sobre la etiología de las mismas.

Discusión

La TAC de alta resolución y cortes finos, permite realizar con más frecuencia el diagnóstico precoz de bronquiectasias en el seguimiento de pacientes con enfermedades pulmonares crónicas donde la radiografía clásica no es muy demostrativa. No es necesario hacer una broncografía para el diagnóstico. Algunos autores

compararon las imágenes de las broncografías con la TAC de alta resolución y demostraron que no había diferencias entre ambos estudios para el diagnóstico de bronquiectasias¹.

La mayoría de las bronquiectasias son secundarias a neumonías reiteradas. La obstrucción de la vía aérea con atelectasia e infección subsecuente puede llevar a cambios irreversibles del árbol bronquial. Se describen múltiples antecedentes como el sarampión, influenza, coqueluche, la fibrosis quística, y la tuberculosis. En el síndrome de Kartagener y en el síndrome de Williams Campbell también hay una alta incidencia de bronquiectasias². Otros trastornos predisponentes a esta patología son los cuerpos extraños, la aspergilosis, el déficit de inmunoglobulinas, de alfa 1 antitripsina y los cuadros alérgicos³.

Desde el punto de vista anatómico las bronquiectasias pueden ser cilíndricas, fusiformes o saculares. Las que suelen tener indicación quirúrgica son las formas saculares, considerando que las formas cilíndricas se pueden observar en las neumonías agudas y suelen ser reversibles⁴.

Todos los pacientes del grupo que presentamos han sido operados por bronquiectasias secundarias, casi siempre localizadas en un lóbulo o segmento. Sólo 2 pacientes tuvieron formas graves, con lesiones de todo un pulmón. Cinco eran secuelas de neumonías previas, en 4 casos había antecedentes asmáticos con sobreinfecciones y un caso por secuela de una bronquiolit. Este paciente estuvo con ARM prolongada en el episodio inicial. También hay que destacar que muchos pacientes no recibieron el tratamiento inicial adecuado por razones sociales.

Creemos que la prevención de la bronquiectasia secuelare debe realizarse con el tratamiento adecuado en los episodios pulmonares agudos, solucionando precozmente las atelectasias, no retardando la extracción de cuerpos extraños de la vía aérea, y utilizando racionalmente la antibioterapia, la kinesioterapia y la medicación antiinflamatoria y broncodilatadora en los asmáticos. El uso más difundido de la TAC en las enfermedades pulmonares crónicas permite diagnosticar

con más frecuencia las bronquiectasias en el paciente pediátrico, de los cuales algunos requieren tratamiento quirúrgico cuando la lesión es localizada y constituye un factor de infección y síntomas persistentes, con mejoría posterior. En esta serie la selección de pacientes y el porcentaje de operados es semejante a otras publicaciones^{5,6}. Destacamos también que en las bronquiectasias del adulto, cerca del 40% de los pacientes comenzaron con broncopatías en la infancia⁷, lo que obliga al neumonólogo y al cirujano pediatra a investigar mejor esta patología.

Bibliografía

1. Herman N, Michalkova K, Kopriva F: High resolution CT in the assessment of bronchiectasis in children. *Pediatr Radiol* 23(5):376-379, 1993.
2. Jones VF, Eid NS, Franco SN: Familiar congenital bronchiectasis Williams Campbell Syndrome. *Pediatr Pulmonol* 16(4):263-267, 1993.
3. Greenberg PA, Miller TP, Roberts M et al: Allergic bronchopulmonary aspergillosis in patients with and without evidence of bronchiectasis. *Ann Allergy*, 70(4):333-338, 1993.
4. Blades B, Dugan DJ: Pseudobronchiectasis. *J Thorax Surg* 13:40-48, 1944.
5. Telander RL, Moir CRS, Pediatric Surgery. Ashcraft KW, Holder TM. WB Saunders Company, 2nd edition, Cap 18, Acquired lesions of the lung and pleura, pag 188, 1993.
6. Canals Riazuelo J, Boix Ochoa J, Cobos Barroso N et al: Bronchiectasis in early childhood. Its surgical treatment. *An Esp Pediatr* 39(4):325-329, 1993.
7. Thevenet F, Gamondes JP, Cordier et al: Surgery for bronchiectasis. Operative indications and results. 48 observations. *Rev Mal Respir* 10(3):245-250, 1993.

Trabajo presentado en el 1º Congreso de Cirugía Pediátrica del Cono Sur, Foz de Iguazú, Brasil, septiembre de 1994.

Dr. J.L. Portales

Av. Córdoba 2351
Buenos Aires
Argentina