

# Bronquiectasias en el niño

Drs. Iván Cabrera, Víctor Lama, Gonzalo Gómez, Silvia Back\*

## ABSTRACT

Fifty cases of bronchiectasis in children admitted to the Pneumology Unit of Luis Calvo Mackenna Hospital during 1972 to 1977 are reported.

The relationship with age, sex, time course before diagnosis, nutritional state, previous diseases, physical signs, symptoms, radiological findings, type of bronchiectasis, spirometric studies and treatment are discussed.

The obstructive bronchial pathology was the predominant etiological factor of bronchiectasis in this study. Tuberculosis, measles and whooping cough were less important.

Surgical treatment was rare.

Nos pareció de interés hacer una revisión de la bronquiectasia en el niño, presentadas durante los últimos seis años, en la Unidad de Neumotisiología del Hospital Luis Calvo Mackenna y comparar nuestros resultados con trabajos similares hechos en nuestro mismo Servicio, como con otros realizados por otros autores, tanto nacionales como extranjeros. Teníamos la im-

presión, a través de nuestra propia experiencia, que esta afección habría variado en cuanto a su etiología, así como a la conducta terapéutica frente a ella; concepto que, entre otros, analizamos en el presente trabajo.

Se ha definido a esta afección de diferentes maneras, pero aunando conceptos pensamos que, fundamentalmente, es un proceso que afecta al sistema bronquial, debilitando y destruyendo la estructura

\*Servicio de Neumotisiología Hosp. Luis Calvo Mackenna

músculo elástica y el paquete vasculo nervioso de la pared de los bronquios, acarreado la dilatación de ella en forma irreversible, jugando un papel importante en la etiopatogenia de este proceso la infección y la obstrucción bronquial.

No repetiremos aquí su etiopatogenia, ya que estos conceptos han sido vastamente tratados en publicaciones que hemos hecho anteriormente, así como por otros autores.

## MATERIAL Y METODO

Revisamos las bronquiectasias diagnosticadas en la Unidad de Neumotisiología de nuestro Hospital, entre los años 1972 al 77 inclusive, reuniendo 59 casos. En ellos analizamos: la edad, sexo, tiempo de enfermedad transcurrido antes del diagnóstico, estado nutricional, enfermedades previas para, en lo posible, precisar su etiología, síntomas y signos más relevantes, hallazgos radiológicos más destacados, tipo de bronquiectasia, tratamiento médico y quirúrgico.

Tratamos en lo posible de hacer un pronóstico aproximado. A todos ellos se les hizo, obviamente, estudio broncográfico y en más del 50% se les hizo estudio espirométrico.

## RESULTADOS

En la distribución por edad, tuvimos sólo 1 lactante de 1 año 10 meses; 18 preescolares y 31 escolares. 27 casos fueron hombres y 23 mujeres.

En cuanto al tiempo de evolución de su enfermedad antes de establecerse el diagnóstico, encontramos 20 casos (40%) con más de 4 años de padecimiento; 20 casos (40%) entre 2 y 4 años y 10 casos (20%) con evolución de menos de 2 años; vale decir, el 80% tenía más de 2 años de evolución al momento de hacerse el diagnóstico.

### *Estado nutricional:*

Un 42% de ellos eran desnutridos sin precisar el grado de desnutrición.

### *Enfermedades previas:*

Tratamos de establecer una etiología clara y encontramos, en algunos casos, que había más de una patología previa importante, por ejemplo: sarampión y bronconeumonía; coqueluche más bronconeumonía; sarampión y bronquitis recurrente o crónica, etc. En orden decreciente, los resultados fueron los siguientes:

a) *Bronquitis obstructiva a repetición y/o*

*crónica:* La encontramos en 27 casos (54%). De ellos 11 casos tenían además el antecedente de sarampión, y 3 casos, el de coqueluche.

b) *Sarampión:* Lo encontramos en 18 casos. De ellos 7 casos tuvieron además bronconeumonías repetidas y 11 casos siguieron con bronquitis a repetición o crónica. En 5 casos presentaron además de sarampión, ambas patologías, es decir, bronconeumonías y bronquitis a repetición.

c) *Bronconeumonías a repetición:* Las hubo en 18 casos (36%); 7 de ellas tuvieron además sarampión, y en 3 casos presentaron coqueluche. Hubo 2 casos que presentaron coqueluche, sarampión y bronconeumonías repetidas.

d) *Coqueluche:* En 6 casos. En 3 de ellos se presentaron además bronconeumonías frecuentes y otros 3 se acompañaron de bronquitis a repetición o crónica.

e) *Supuración pulmonar:* Este antecedente se encontró en 6 casos. Dos de ellos fueron complicaciones de bronconeumonía post sarampión. Uno presentó bronconeumonías repetidas y ninguno se acompañó de bronquitis crónica o a repetición. Esto hace pensar que la bronconeumonía supurada, por sí misma, fue capaz, en algunos casos, de producir bronquiectasias, hecho que ha sido postulado en trabajos anteriores.

f) *Tuberculosis pulmonar:* Encontramos sólo 4 casos. Este bajo porcentaje contrasta notoriamente con trabajos anteriores como lo comentaremos posteriormente.

Finalmente, encontramos una miscelánea de antecedentes tales como: síndrome de Kartagener, 2 casos; asma bronquial, 3 casos; neumonitis, 2 casos; mucosviscidosis, 1 caso; arsenicismo crónico, 1 caso; defecto de IGA más escoliosis, 1 caso; quiste pulmonar congénito, 1 caso; sinusitis más bronquitis crónica, 1 caso. En 1 solo caso no encontramos patología previa ni concomitante la que, por ser una bronquiectasia localizada y de tipo quístico, pensamos que pudiera corresponder a una lesión congénita, sin poder asegurarlo, ya que existía el antecedente poco claro de un posible infiltrado TBC tratado en provincia.

## SINTOMAS Y SIGNOS

En forma decreciente, encontramos lo siguiente:

1. Tos: existió en 48 casos (96%).
2. Estertores húmedos: localizados en 43 casos (86%).
3. Expectorcación: la presentaron 19 casos (38%).
4. Dedos hipocráticos: 19 casos (38%).

5. Desgarro hemoptoico: lo encontramos en 7 casos (14%).
6. Hemoptisis: en 1 solo caso.
7. Disnea: en 6 casos (12%).
8. Cianosis: en 4 casos (8%).

## ESTUDIO RADIOLOGICO

Con radiografía simple encontramos las siguientes lesiones:

- a) Proceso pulmonar crónico con fibrosis: en 34 casos (68%).
- b) Atelectasia: en 31 casos (62%).
- c) Imágenes areolares: 31 casos (62%).

Obviamente hubo combinación de lesiones en varios casos, lo que explica los porcentajes sobre 100%. Así encontramos que, en los 32 casos con fibrosis y proceso crónico, presentaron además atelectasias en un alto porcentaje (18 casos).

En los 4 casos de TBC pulmonar, 2 presentaban atelectasia y todos ellos una fibrosis crónica difusa.

### *Broncografía.*

Las lesiones fueron bilaterales en 29 casos (58%) y unilaterales en 21 casos (42%).

En las bilaterales las lesiones fueron difusas en 18 casos y localizadas en 11 casos.

Hubo gran predominio de lesiones en el pulmón izquierdo con localización preferente en el L.I.I. y lingula. Le siguen con frecuencia lesiones del L.I.D.; acompañados en algunos casos, de bronquiectasias del L.M. Encontramos muy pocas localizaciones en los lóbulos superiores, y casi siempre ellos se comprometieron en bronquiectasias difusas.

### *Tipo de lesión.*

El estudio broncográfico reveló lo siguiente:

- Bronquiectasias tubulares: 24 casos (48%).
- Bronquiectasias saculares: 21 casos (42%).
- Bronquiectasias quísticas: 5 casos (10%).

Tres casos de estas últimas presentaron, además, concomitantemente lesiones tubulares y saculares.

En las bronquiectasias de tipo quístico encontramos como antecedentes, en 2 casos TBC pulmonar; en uno, supuración pulmonar prolongada; en otro, proceso bronquial obstructivo crónico, y en el último, sarampión.

### *Espirometría.*

Se efectuó en 27 casos. Resultó alterada en 22 casos, y normal, en 5 casos. La alteración consistió en compromiso obstructivo en 10 casos y restrictivo en 4 casos. En 8 casos hubo compromiso mixto: obstructivo restrictivo.

De los 22 casos con alteraciones espirométricas, 12 fueron operados y de ellos, el 50% (6 casos) en sus controles posteriores siguieron con tos y expectoración. La indicación operatoria fue dada por presentar bronquiectasias localizadas muy avanzadas con supuración crónica.

### *Tratamiento.*

Obviamente en todos los casos se hizo tratamiento médico y en 22 de ellos, éste se acompañó de intervención quirúrgica. Consideramos innecesario detallar el tratamiento médico, ya que ha sido descrito en forma minuciosa en trabajos anteriores y no difiere de lo publicado por otros autores; sólo nos limitaremos a destacar la enorme importancia que tienen el control periódico, la profilaxis y la kinesioterapia en estos enfermos.

En los 22 casos operados, sólo en 6 se hizo resección total de la lesión, siendo en el resto sólo paliativa, es decir, se eliminó aquella zona más comprometida que constituía una supuración crónica, atelectasia o lesión residual sospechosa de TBC.

Durante los últimos años, la indicación operatoria de estos enfermos ha disminuido, siendo éste actualmente casi de excepción, motivada esta conducta diferente por el cambio en la etiología en que predominan procesos difusos, frecuentemente obstructivos. El porcentaje, relativamente alto, de nuestra casuística de 22 enfermos intervenidos, de 50 casos, se explica por la necesidad de indicar resecciones paliativas en casos difusos avanzados con supuraciones crónicas focales atelectasias o por ser algunos de ellos de provincia, alejados de centros de control.

En los 6 pacientes que se pudo hacer resección total de la lesión, dos de ellos controlados posteriormente, hubo ausencia total de síntomas. Los 4 restantes eran de provincia sin que hayan reingresados posteriormente, hecho que podría suponer una evolución satisfactoria.

De los 16 casos con resección paliativa, 4 eran de provincia, sin tener control posterior de ellos. De los 12 casos controlados, en 9 de ellos persistieron síntomas de tos y expectoración; sin embargo, sólo en 6 de ellos persistieron estertores húmedos localizados; vale decir, en 3 de ellos los síntomas bronquiales pudieron corresponder a bronquitis a repetición u obstructiva asociadas.

### *Control posterior.*

Fueron controlados posteriormente 32 casos (64%). 21 enfermos se controlaron entre 1 a 3 años. (Ya analizamos lo que ocurrió con los operados.) Ana-

lizaremos ahora los casos que siguieron sólo tratamiento médico, en los cuales se desestimó la operación por ser casos generalmente difusos; con compromiso bilateral importante, es decir, los más comprometidos, en que la eliminación de un determinado lóbulo o segmentos, sólo acarrearía un empeoramiento de la función respiratoria por restricción, además del compromiso obstructivo que muchos de ellos tenían. Pero hubo un pequeño grupo en que sus lesiones fueron poco intensas o de localizaciones altas, en que sabemos que su drenaje es prácticamente espontáneo y permanente, y que no tienen una indicación quirúrgica, salvo excepciones.

En 28 casos de este grupo, 11 siguieron con síntomas y signos atribuibles a su bronquiectasia, 6 de ellos presentaron disnea, 7 con dedos hipocráticos, 2 presentaron cianosis, es decir, correspondían a enfermos de evolución prolongada con lesiones avanzadas y difusas. Los 17 restantes se consideraron de evolución satisfactoria, con sintomatología ocasional, muchas veces en relación a cuadros respiratorios agudos intercurrentes. En ambos grupos hubo algunos con asma y cuya evolución estuvo, en gran parte, determinada por esta enfermedad. Pensamos que el control periódico, con un tratamiento médico bien llevado, más kinesioterapia, es suficiente para mantener a estos enfermos libres de infección y en buenas condiciones generales, siempre que su diagnóstico no sea tardío, con lesiones muy avanzadas.

### COMENTARIO

Todos los autores están acordes que en la etiopatogenia de la bronquiectasia, juegan un papel preponderante la infección y la obstrucción bronquial; y los procesos de alteración de la mecánica y función respiratoria que derivan de estos dos factores básicos. Una vez más destacamos la gran frecuencia del hallazgo de atelectasia, ya sea lobular o segmentaria. La encontramos en un 62% en la radiografía, acompañando o siguiendo a procesos con patología obstructiva: bronconeumonías o neumonías a repetición, TBC, etc. Fue frecuente el hallazgo de bronquiectasia en los lóbulos inferiores, especialmente en L.I.I., que sigue a una atelectasia crónica de ellos, por lo que consideramos que es un elemento patogénico importante y frecuente en la producción de esta enfermedad.

El estudio nutritivo es considerado factor importante en esta afección. Creemos que la desnutrición condiciona una evolución más desfavorable, ya que por estar las defensas bajas en estos niños, las infecciones respiratorias intercurrentes son más frecuen-

tes y de curso habitualmente más grave y prolongado. Un 42% de nuestros casos eran desnutridos, sin entrar a precisar su grado de desnutrición.

En cuanto a la etiología nos llamó la atención el bajo porcentaje del antecedente de tuberculosis como factor etiológico. Así, en un trabajo realizado hace algunos años en nuestro mismo Servicio, esta etiología tuvo una incidencia de un 70,6% comparado con sólo un 10% en nuestra casuística actual. Esto es explicable por el mejor control y tratamiento de la TBC durante los últimos años que ha hecho bajar substancialmente la incidencia de ella, especialmente en el niño y a que el material del anterior trabajo, hasta cierto punto fue seleccionado entre enfermos con frecuente patología TBC. También, enfermedades como el sarampión y coqueluche, aparecen con bajos porcentajes como patología previa pura, motivado a nuestro entender, por las actuales medidas preventivas (vacunación); pero aún así, en algunos casos en que alguna de ellas estuvo presente, jugó un rol importante tanto por sí misma como cuando fue seguida de bronconeumonía supurada o a repetición.

Nuestra casuística reveló gran preponderancia como factor etiológico de la bronquiectasia, los procesos bronquiales obstructivos reiterados o crónicos y neumopatías agudas a repetición y muchas veces presentándose juntos en un mismo enfermo.

Nuevamente hemos encontrado, como otros autores, que la tríada sintomática más constante está constituida por tos, expectoración y el hallazgo de estertores húmedos localizados y persistentes. Otro signo que debe buscarse siempre, ya que acompaña con frecuencia a estos enfermos, ya sea por la enfermedad causal o la bronquiectasia misma de evolución prolongada, es el hipocratismo el que estuvo presente en un porcentaje importante en nuestros enfermos (38%).

La hemoptisis, signo siempre destacado en las bronquiectasias, estuvo presente en muy escaso porcentaje y fue reemplazado por la presencia más bien de desgarramiento hemoptoico. Fue franca en un sólo caso.

No encontramos ningún caso con base clínica y radiológica suficiente como para catalogarla de bronquiectasia congénita.

En cuanto al tratamiento operatorio de esta afección, ha sido notorio durante los últimos años, su menor indicación, quedando reducida sólo a aquellos casos bien localizados, generalmente secundarios, a una atelectasia de lóbulos inferiores o secundaria a una TBC localizada, o también en procesos localizados muy avanzados que constituyen una supuración crónica, aun cuando sean parte de un proceso más

difuso. Pensamos que el predominio de la patología obstructiva y crónica como etiología más frecuente y, por lo tanto, la presencia de procesos difusos y bilaterales, ha hecho menos frecuente el tratamiento quirúrgico, el cual sólo causaría mayor alteración de la función respiratoria por restricción, la que se sumaría a la obstrucción preexistente en estos enfermos.

Todo esto hace que tome la mayor importancia el tratamiento médico, haciendo hincapié en algunos puntos fundamentales, destacando la profilaxis de la infección, control periódico y permanente de estos enfermos, un buen tratamiento y profilaxis de las afecciones causales, buen manejo de la patología obstructiva y destacamos, en forma muy especial, la kinesioterapia respiratoria. \*

### RESUMEN

Se revisan 50 casos de bronquiectasias en niños ingresados a la Unidad de Neumotisiología del Hospital Luis Calvo Mackenna, entre los años 1972 a 1977. En ellos se analizan: edad, sexo, tiempo de enfermedad transcurrido antes del diagnóstico, estado nutricional, enfermedades previas para tratar de precisar su etiología; síntomas y signos más relevantes, hallazgos radiológicos más destacados, tipo de bronquiectasia y tratamiento. En todos se hizo estudio radiológico y en más del 50% se le hizo estudio espirométrico.

Se destaca en esta revisión el predominio de la patología bronquial obstructiva como causa de bronquiectasia, condicionando un compromiso bronquial más difuso; así como la gran disminución de la etiología tuberculosa, del sarampión y de la coqueluche.

El tratamiento quirúrgico se ha hecho menos frecuente.

### REFERENCIAS

- <sup>1</sup>Boza, L. y cols.: "Bronquiectasias en el Niño. Estudio clínico y broncográfico en 60 casos". Rev. Chil. Pediatr. 45: 127, 1974.
- <sup>2</sup>Contan, C.: "Considerations sur le traitement des bronchievtasies bilaterales chez l'enfant par Resection pulmonaire associee bilaterale simultanee". Poumon coeur 38: 377-382, 1972.
- <sup>3</sup>Howard, J.; Ibañez, S.: "Afecciones Broncopulmonares". Santiago, Editorial de la Universidad Católica de Chile, 1965.
- <sup>4</sup>Ibañez, S.; Matte, E.: "Bronquiectasias en el Niño". Rev. Chil. Pediatr. 32: 551, 1961.
- <sup>5</sup>Meneghello, J.: "Tratado de Pediatría". Intermedica, T-2: 78-83, 1972.
- <sup>6</sup>Robbins, S.: Tratado de patología con aplicación clínica. México, Editorial Interamericana S.A., 1963.
- <sup>7</sup>Kendig, E.: Pulmonary Disorders. Philadelphia, Editorial W. B. Saunders Company, 1972.
- <sup>8</sup>Feld, E.: Bronchiectasis. Third report on a follow up study of medical and surgical cases from childhood. Arc. Dis. Chil. 44: 551, 1969.
- <sup>9</sup>Carrasco, E.: Bronquiectasias. Bol. Hosp. San Juan de Dios 11: 173, 1964.
- <sup>10</sup>Burdach, R.: Etiología de bronquiectasias en Hospital M. Arriarán. 141 casos (1946-1963). Comunicación personal. No publicado.
- <sup>11</sup>Marx, H.: Tratamiento de Bronquiectasias. Dish. Med. Wsch. 93: 138, 1968.