Bronquiectasias en el niño.

Estudio de treinta casos con broncografía confirmatoria

DRES. ALEX TRAUTMANN I. *, JAIME VALENZUELA R. **, FERNANDO HEREDIA J. ***, JACINTO ROJAS P. ***; PROSPERO ARRIAGADA S. *** y ALBERTO MORENO P. ***.

Se define como Bronquiectasias a dilataciones de los bronquios, localizadas o generalizadas, definitivas e irreversibles.

Anatomopatológicamente, el proceso se caracteriza por destrucción de los elementos fibromusculares de mayor o menor magnitud que puede comprometer el cartílago (1, 5, 6).

Macroscópicamente se distinguen en:
—fusiformes, cilíndricas y saculares.

Según su causa pueden ser:

Bronquiectasias congénitas: Son de tipo sacular, con manifestaciones clínicas precoces. Actualmente se reconoce su rareza (1, 9, 12).

Bronquiectasias adquiridas: La casi totalidad pertenecen a este grupo (1, 3, 8, 10). Se constituyen en la infancia en su mayoría. Su causa más importante es la infección (neumonía, coqueluche, sarampión), asociada o no a Obstrucción Bronquial (aspiración de cuerpo extraño, adenopatía, Tbc, tumores, etc.). Se incluyen en este grupo las de causa no precisada o idiopática (12).

MATERIAL Y METODO

Se estudian 30 observaciones de pacientes con Bronquiectasias, hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital "Gmo. Grant Benavente" de Concepción, en el período 1965-1975. Todas fueron confirmadas por examen broncográfico. Se descartaron las que evidenciaron un examen normal u otra patología bronquial.

Se analizan los aspectos: epidemiológico, clínico, diagnóstico y terapéutico. Los resultados, se llevan a tablas y gráficos y las conclusiones se comparan con la información nacional y extranjera.

* Residente Becario SNS, Servicio de Pediatría, Hospital "Gmo. Grant Benavente" de Concepción.

** Servicio y Departamento de Pediatría, Hospital "Gmo. Grant Benavente", Concepción.

*** Departamento de Pediatría, Universidad de Concepción.

RESULTADOS

—*Etiología.* La principal causa de bronquiectasia en nuestro material, es el sarampión complicado, con un 30% de incidencia, seguido del Síndrome Bronquial Crónico con un 23% y la Tbc. pulmonar con un 13,3%. Otras causas menos frecuentes son la Coqueluche, la Neumonitis, Neumonías Supurativas, Atelectasias, etc. (Fig. N° 1).

—*Edad de comienzo de iniciación de los síntomas.* La mayor frecuencia se presenta en los primeros seis años de vida. (Fig. N° 2).

ETIOLOGIA PROBABLE DE 30 CASOS DE BRONQUECTASIA.

ETIOLOGIA	%	Nº DE CASOS
SARAMPION COMPLICADO	30	9
SINDROME BRONQUIAL CRON.	23	6
TBC PULMONAR	13.3	4
COQUELUCHE	10	3
NEUMONITIS	6.6	2
NEUMOP. SUPURATIVA	6.6	2
ATELECTASIA	6.6	2
CUERPO EXTRAÑO	3.3	1
MISCELANEAS	3.3	1

Figura N° 1

EDAD DE INICIACION DE LOS SINTOMAS EN 30 CASOS DE BRONQUECTASIA.

Figura N° 2

—*Edad de diagnóstico, estudio y tratamiento.* En la figura 3 se consignan los grupos de edades en que se planteó el diagnóstico de bronquiectasia, con miras a su investigación posterior. El grupo prioritario corresponde a los niños entre 6 y 8 años de edad, no obstante que la iniciación de los síntomas fue más precoz, de acuerdo a la figura N° 2.

Distribución por sexo

En nuestro material no hay diferencia significativa en la distribución por sexo: Hombres 54,5%. Mujeres 45,5%.

Procedencia

Casi todos los niños provienen de la ciudad de Concepción (16 casos); un grupo importante procede de Lota y Coronel (9 casos). Ambas procedencias totalizan un 83% del material, el resto son casos aislados de distintos lugares de la provincia.

Sintomatología. La tos se encuentra en el 100% de los pacientes analizados; sigue en frecuencia la expectoración con un 86,6%. Esta se catalogó como mucosa (6 casos), mucopurulenta (16 casos) y hemoptoica (4 casos). De estos últimos un paciente presentó

hemoptisis franca. Hay compromiso del estado general en el 56% de los niños (17 casos). Existe antecedente de neumopatía recidivante en el 53% (16 casos) y estridor bronquial en el 46,6% (14 casos). (Fig. N° 4).

—*Signología.* Se analizan los siguientes rubros: (Fig. N° 5).

- 1) *Síndrome Bronquial*, se incluyen bajo esta denominación los pacientes en los que predomina el componente exudativo, manifestado a la auscultación pulmonar por estertores de grandes burbujas, por lo general localizados. Esto acontece en el 83,3% de los niños, (25 casos), y aquellos en que predomina el componente obstructivo, manifestado por roncus y sibilancias, lo que corresponde a un 13,3% (4 casos). En total tienen síndrome bronquial el 96,6% de los pacientes analizados.
- 2) *Déficit Ponderal*, presente en el 63,3% de los enfermos. Compromiso ponderal intenso en 4 casos (13,3%), mediano en 5 (17,2%) y leve en 10 casos (32,8%).
- 3) *Hipocratismo Digital*. Este hallazgo se consigna en el 53,3% de los casos (16 niños), muy marcado en 6 y de regular magnitud en 10.
- 4) *Signos de condensación pulmonar*. Se comprueban en 11 niños (36,6%) en algún momento de la evolución o estables.
- 5) *Disnea*. En el 23% del material (7 casos), la disnea se describe como un hecho permanente o de carácter transitorio. La mayor intensidad del compromiso respiratorio corresponde a dos casos con marcado componente bronquial obstructivo.

EXAMENES DE LABORATORIO

- 1) *Velocidad de sedimentación globular*. Se efectúa al ingreso en 24 casos y de éstos, la gran mayoría (70%) presenta cifras sobre 20 mm. a la primera hora. (Tabla 1).

TABLA 1

V. H. S. en 24 casos de Bronquiectasia

< 10	DE	10	=	2
10	A	20	=	5
20	A	30	=	4
30	A	40	=	5
40	A	50	=	8

- 2) Hemograma. Cabe destacar la eosinofilia sobre 4% que aparece en 6 de los niños, tres de ellos con cuadro bronquial obstructivo recidivante. Desviación a izquierda se encuentra en 3 casos, anemia hipocroma en dos y leucocitosis también en dos casos.
- 3) Cultivo de la expectoración, se practica en 19 casos y se obtiene flora patógena en 17 (84,2%), estafilococo, estreptococo, hemófilo e influenza y neumococos. El cultivo de Koch resulta positivo en un paciente. (Tabla 2).
- 4) Reacción tuberculínica, (P.D.D. dos U.). Practicada en 25 niños, resulta positiva en 8 casos. Hay que señalar que dos casos corresponden a Tbc. Pulmonar confirmada.
- 5) Examen otorrinológico, de 11 niños en que se efectuó, 7 mostraron alguna patología: Sinusitis (4 casos); Otitis Crónica (2 casos); Rinitis Crónica (1 caso).
- 6) Estudio radiológico, la radiografía simple de tórax, tomada a la totalidad de los niños muestra alteraciones informadas, con mayor frecuencia, como imágenes areolares, infiltrativas, nodulares o cordonaes. Estas alteraciones radiológicas no se muestran aisladas, sino que combina-

TABLA 2

Cultivo de secreción bronquial en 17 casos de bronquiectasia

	Nº de casos	%
Estafilococos	8	42,1
Estreptococo	6	31,5
Hemofilus infl.	5	26,3
D. neumoniae	4	21

TABLA 3

Radiografía de tórax en 30 casos de bronquiectasia

Aspecto radiológico	Nº de casos	%
Imágenes areolares	12	40
Infiltración o nódulo	8	26,6
Atelectasia	6	20
Imágenes cordonaes	6	20
Acentuación de trama	5	16,6
Cuerpo extraño y areolares	1	3,3
Enfisema localizado	1	3,3

SINDROMIA EN 30 CASOS DE BRONQUECTASIA...

Figura Nº 5

POSICION LOBAR DE 30 CASOS DE BRONQUECTASIA...

Figura Nº 6

das en la mayoría de los casos (65%). (Tabla 3).

- 7) Broncoscopía, no constituye una técnica de uso corriente para el estudio de las bronquiectasias, sino que se indica en casos muy definidos. Se efectúa en 9 casos. En la mayoría (7 niños), para broncoaspiración de secreciones y en dos casos para extracción de un cuerpo extraño bronquial.
- 8) Broncografía, se realiza en la totalidad de los niños. Predominan las dilataciones bronquiales saculares (46,6%) sobre las cilíndricas (30%). Las formas mixtas representaron el 6,2% de los casos (6 pacientes). Se consigna una variedad poliquística, que corresponde a una forma congénita. (Tabla 4).

TABLA 4

Tipo de lesión broncográfica de 30 casos de bronquiectasia

<i>Tipo de lesión</i>	<i>Nº de casos</i>	<i>%</i>
Bronquiectasias cilíndricas	9	30
Bronquiectasias saculares	14	46,6
Bronquiectasias mixtas	6	20
B. congénita p. poliquístico	1	3,4

TABLA 5

Ubicación de las lesiones en 30 casos de bronquiectasia

<i>Extensión lesional</i>	<i>Nº de casos</i>	<i>%</i>
Bilaterales	4	13,3
1 lóbulo	12	40
2 ó más lóbulos	14	46,6

Tabla 6

Tratamiento de 30 casos de bronquiectasia

<i>Tipo</i>	<i>Nº de casos</i>	<i>%</i>
Médico-quirúrgico	16	53,3
Médico-kinesioterápico	13	42,4
Médico-K-Tbc	1	3,3
Médico abandonado	6	20

En cuanto a la extensión, predomina el compromiso de dos o más lóbulos. Los más comprometidos son los lóbulos inferiores y de éstos el inferior izquierdo. (Tabla 5 y figura N° 6).

TRATAMIENTO

El tratamiento médico-quirúrgico fue realizado en 16 casos (53,3%): lobectomía 13 caso y neumonectomía 3 casos.

El tratamiento médico-kinésico, en los casos no operatorios, se practicó en 13 niños (42%). Consistió en reposo, antibióticos, fluidificantes, ejercicios respiratorios y drenaje postural, seis pacientes abandonaron el tratamiento y de ellos no hay control posterior. En un caso se hizo tratamiento específico anti Tbc. (Ver Tabla 6).

COMENTARIO

De la revisión de nuestro material se pueden deducir varios hechos de importancia:

- 1) En cuanto a la etiología se debe destacar que, en nuestra experiencia, la Tbc, pulmonar no es la causa principal de bronquiectasias adquiridas (4, 5, 10). Ocupa el tercer lugar en incidencia etiológica con un 13,7%, lo que concuerda con lo señalado por otros autores (1, 7, 8, 12). En nuestro medio figura como la principal causa el sarampión complicado (30% de los casos), ocupando el segundo lugar el síndrome bronquial crónico (23%). Precisar una etiología en bronquiectasia es difícil ya que se basa en los antecedentes epidemiológicos y manifestaciones clínicas posteriores, a lo que cabría agregar un tercero predisponente, o una génesis viral (12).
- 2) Las edades de comienzo corresponden a los primeros 6 años de vida, de acuerdo con lo mencionado en la literatura (1, 3, 4, 8, 9).
- 3) La edad de diagnóstico y comienzo del estudio es más tardío (6 a 8 años), demostrando por un lado, el carácter evolutivo de la enfermedad y por otro una notable postergación de su planteamiento diagnóstico.
- 4) La procedencia revela una mayor incidencia en Concepción, especialmente Lota y Coronel, zonas altamente industrializadas, de condiciones socio-económicas desfavorables y elevado grado de desnutrición, factores citados en trabajos extranjeros (8).
- 5) Respecto a la sintomatología, en el material analizado, la Tos y la Expectोरación Crónica, constituyen los hechos más destacados como es lo usual en este cuadro. (1, 3, 5, 6).
- 6) Entre los hallazgos físicos el hecho predominante es el síndrome bronquial, tanto exudativo como obstructivo, seguido por el déficit ponderal. El hipocratismo está presente en el 50% de los casos, de apreciación subjetiva de acuerdo al examinador. Cuando es acentuado significa, en general, una larga evolución y un elemento pronóstico (1, 5, 6).
- 7) Exámenes de laboratorio, el estudio radiológico es esencial para establecer el diagnóstico de esta enfermedad. La radiología simple podría ser negativa, pero casi

siempre muestra alteraciones sospechosas. Sólo la broncografía es concluyente. En el material analizado la Radiografía simple, revela imágenes areolares en el 40% de los casos e infiltración en el 26%. Atelectasias e imágenes cordonales, siguen en frecuencia (20%).

El estudio broncográfico muestra franco predominio de dilataciones de tipo sacular, de localización predominante basal, más común a izquierda (10).

El estudio bacteriológico de la secreción bronquial, realizado en 19 niños, es positivo para agentes patógenos en 17 casos y tiene valor para guiar la terapia ante microbiana.

El resultado de los estudios hematológicos no es significativo. En 7 de 11 niños en que se practicó examen otorrinológico, éste revela alteración que puede vincularse al cuadro y cuya incidencia fue altamente positiva.

Tratamiento. En el material analizado, 16 casos fueron intervenidos por tener indicación quirúrgica perentoria (hemoptisis repetidas, neumopatías recidivantes, lóbulo o pulmón muy comprometidos, con dilataciones saculares, ruralidad). (2, 7, 11). En los restantes 13 casos se realizó durante la hospitalización tratamiento médico-kinésico. 7 pacientes continuaron la terapia después de su alta, en tanto que 6 la abandonaron.

De esta revisión se desprende que las bronquiectasias constituye una patología prevenible (8, 13) y debe ser una meta lograr una incidencia cada vez menor del cuadro, por manejo adecuado de sus causas: sarampión complicado, obstrucción bronquial de diferentes etiologías, tuberculosis, coqueluche y otras.

Por último, teniendo en cuenta que entendemos por bronquiectasias la destrucción definitiva e irreversible de la pared bronquial, las dilataciones temporales o pseudobronquiectasias determinadas por variados cuadros respiratorios, pueden y deben pesquisarse y tratarse médicamente, evitando así que se constituya la verdadera bronquiectasia (8, 10). (Tabla 6).

RESUMEN

Se estudian 30 observaciones de pacientes con Bronquiectasia hospitalizados en el Servicio de Pediatría, del Hospital "Gmo. Grant Bñavente" de Concepción, en el período 1965-1975, todas fueron confirmadas por Broncografía.

Se analizaron los aspectos epidemiológicos, clínico, diagnóstico y terapéutico, se sacan las conclusiones y comentarios respectivos, comparándose con la información tanto nacional como extranjera.

REFERENCIAS

- 1.— Boza, L. y col.: "Bronquiectasia en el Niño. Estudio clínico y broncográfico en 60 casos". Rev. Chil. Pediatr. 45: 127, 1974.
- 2.— Coman, C.: "Considerations sur le traitement des bronchiectasies bilaterales chez l'enfant par Resection pulmonaire associee bilaterale simultanee". Poumon coeur 38: 377-382, 1972.
- 3.— Chantegreit, B.: "Contribution a l'Etude du devenir éloigné des supurations bronchiques de l'enfant". Ann. Pediat. 45:380-382, 1969.
- 4.— Gratecos, L. et col. "Aspect évolutif des bronchectasies traitees et surveillées, dans un centre Pédiatrique sur une période de dix ans". Ann. Pediat. 45: 319-325, 1969.
- 5.— Howard, J., Ibáñez, S.: "Afecciones broncopulmonares". Santiago. Editorial de la Universidad Católica de Chile, 1965.
- 6.— Ibáñez, S., Matte, E.: "Bronquiectasias en el niño". Rev. Chil. Pediatr. 32: 551, 1961.
- 7.— Latarget, M., Gaby, P. et Préault, M.: "Le traitement medical de la maladie Bronchectasique de l'enfance et de l'adolescence". Ann. Pediat. 45: 348-352, 1969.
- 8.— Leveque, B. et col.: "Pronostic, evolution a long terme et retentissement social, de la dilatation des bronches de l'enfant". Ann. Pediat. 45: 314-318, 1969.
- 9.— Meneghello, J.: "Tratado de Pediatría". Intermedica, T-2: 78-83, 1972.
- 10.— Michel, F. B. et col.: "Contribution des analyses de données à l'etude de la maladie bronchectasique de l'enfant et de l'adolescent". Bronches 23: 249-267, 1973.
- 11.— Schnitzler, J., Nagy, M.: "Les variations de la lingua et du lobe inférieur dans la chirurgie des bronchectasies". Bronches. 21: 356-365, 1971.
- 12.— Swierenga, J.: "Lo called idiopetic bronchiectasis". Bronches, 23: 84-92, 1973.
- 13.— Williams, O.: "Generalized bronchiectasis associated with deficiency of cartilage in bronchal tree". Arch. Dis. Chil. 35: 183, 1960.