

BRONQUIECTASIA COMO SECUELA DE ATELECTASIA CRONICA MASIVA EN LA PRIMO-INFECCION TUBERCULOSA

Drs. OSVALDO MONTES y MANUEL NEIRA

Cátedra de Pediatría del Prof. Arturo Scroggie
Hospital "Roberto del Río".

La primo-infección tuberculosa complicada de atelectasia crónica masiva, constituye en nuestro medio, tan infectado de tuberculosis, una de las principales causas de bronquiectasia en la infancia.

Hemos estudiado en el Servicio de Tisiología del Hospital "Roberto del Río", 91 enfermos que han tenido atelectasia crónica masiva, consecutiva a una primo-infección tuberculosa. Consideramos como atelectasia crónica las formas cuya evolución son superiores a seis meses.

La atelectasia en estos enfermos ha tenido la siguiente evolución (cuadro N° 1).

El cuadro N° 2, muestra las edades de los enfermos, localización y evolución de la lesión pulmonar.

El cuadro N° 3 muestra la relación que hay entre la localización de la atelectasia y la producción de bronquiectasia.

Se puede apreciar que las lesiones en los lóbulos inferiores son menos frecuentes pero de peor pronóstico evolutivo.

El cuadro N° 4 muestra la evolución que han tenido 24 enfermos tratados con antibióticos durante la fase atelectásica.

También muestra la evolución que tuvieron los 67 restantes, en que no se empleó antibióticos durante esta fase. No se apreció que el medicamento influyera sobre la evolución de la fase atelectásica.

Los 28 niños, materia de nuestro estudio, que quedaron con bronquiectasia, los hemos agrupados para su exposición en: A) *Bronquiectasias asintomáticas* y B) *Bronquiectasias sintomáticas*, según la evolución clínica que han presentado. *Bronquiectasias asintomáticas.*

CUADRO N° 1
EVOLUCION DE LA ATELECTASIA TUBERCULOSA CRONICA MASIVA

(Superior a 6 meses)		
91 enfermos		
Regresión total	Regresión parcial	
55	Bronquiectasias	Inluración fibrosa
	28	8
Asintomáticas	Sintomáticas	
7	21	
	Operados	
	8	

CUADRO N.º 2
91 ATELECTASIAS CRONICAS MASIVAS

Localización lobular	Edades-Años			Evolución meses				R e g r e s i ó n				
	1-3	4-7	8-12	6-12	12-18	18-24	24-30	Total 55	I.C.P.	Parcial 36 Br. A.	Br. S.	
Pulmón derecho 66	Lóbulo sup. 30	8	17	5	5	12	8	5	15	2	5	8
	Lóbulo medio 24	8	13	3	3	11	7	3	19	4	—	1
	Lóbulo inf. 12	3	5	4	2	7	3	—	6	—	1	5
Pulmón izquierdo 25	Lóbulo sup. 18	6	7	5	3	10	2	3	12	2	1	3
	Lóbulo inf. 7	1	4	2	1	3	1	2	3	—	—	4
91	91	26	46	19	14	43	21	13	55	8	7	21

I.C.P. = Infiltración crónica pulmonar.
Br. A. = Bronquiectasia asintomática.
Br. S. = Bronquiectasia sintomática.

Tenemos en este grupo 7 niños que no han presentado ninguna sintomatología de bronquiectasia, habiéndose encontrado esta por la investigación radiológica.

Estas bronquiectasias, que no han sufrido infecciones o sólo muy discretas (broncodilataciones para algunos autores), son generalmente pequeñas y localizadas en reducidos segmentos bronquiales, correspondiendo a menudo a las formas cilíndricas (5 de los 7 casos).

Estos niños, cuando enfermaron, tenían 2 a 8 años de edad. 5 presentaron bronquiectasia en el lóbulo superior derecho, 1 en el lóbulo inferior derecho y 1 en el lóbulo superior izquierdo. Tienen un período de observación de 2 a 4 años.

Como ejemplo, exponemos el estudio de uno de ellos.

Niña de 8 años de edad que a los tres años presentó una primo-infección tuberculosa con adenopatía paratraqueal derecha y atelectasia del lóbulo superior de ese lado. Cinco años después, en la radiografía

CUADRO N.º 3

LOCALIZACION Y BRONQUIECTASIA

Atelectasias	91	Bronquiectasias	28
Lóbulos superiores y medio	72	18	A. 6 S. 12
Lóbulos inferiores	19	10	A. 1 S. 9

A. = Asintomática.
S. = Sintomática.

(Fig. N.º 1) se observa: "calcificaciones ganglionares paratraqueales derechas y pequeña zona de fino aspecto vacuolar infraclavicular del mismo lado. Se practica broncografía (Fig. N.º 2) que demuestra "dilataciones bronquiales seculares correspondientes a ramas del bronquio de los segmentos apical y posterior del lóbulo superior derecho.

Bronquiectasias sintomáticas.

En este grupo, al contrario del anterior, la lesión bronquial es un proceso nocivo para el que la soporta. Tenemos 21 enfermos, 8 de los cuales han sido operados y los 13 restantes están en observación.

Se trata a menudo de enfermos pálidos y enflaquecidos (supuración pulmonar crónica), que presentan tos en forma continua y repetida con desgarrar muco-pu-

CUADRO N.º 4

ANTIBIOTICOS

De 91 enfermos con atelectasia, se han tratado con antibióticos durante la fase atelectásica 24. (Estrepto. 19; Hain 3; combinados 2).

Se ha observado la siguiente evolución:

Bronquiectasia	6
Infiltración pulmonar crón.	2
Regresión total	16 (No se apreció acortamiento del tiempo de regresión).
	24

En los 67 enfermos restantes, en los que no se empleó antibióticos durante la fase atelectásica, la evolución fué la siguiente:

Bronquiectasia	22
Infiltración pulmonar crón.	6
Regresión total	39
	67



Figure N° 1



Figura N° 2



Figura N° 3

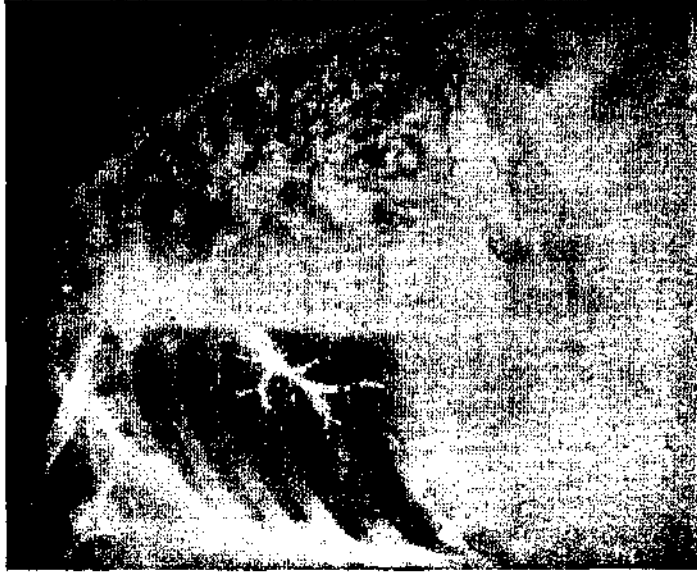


Figura N° 4



Figura Nº 5



Figura Nº 6

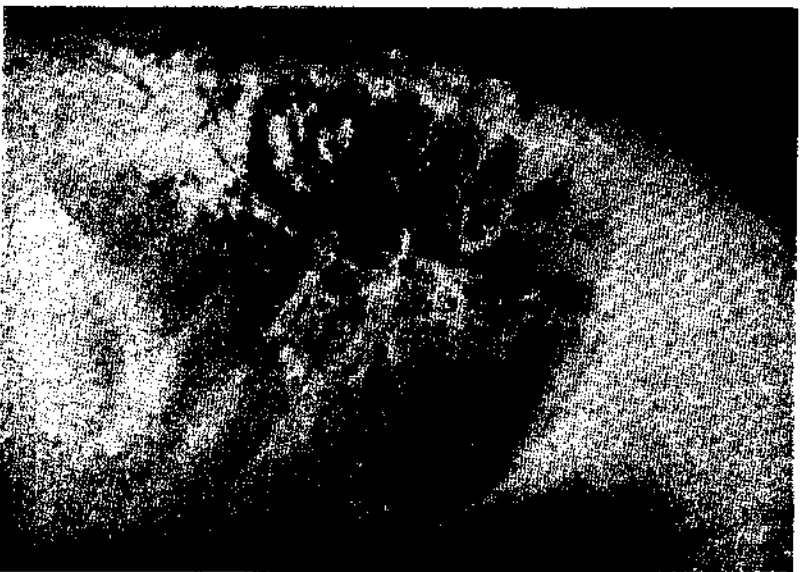


Figura Nº 7



Figura Nº 8

rulento y heptoico. Pueden también presentar hemoptisis.

El examen clínico pulmonar revela matidez o sub-matidez, estertores, crépitos, frotos, soplo y ruidos bronquiales diferentes, dependiendo del tamaño y forma de las bronquiectasias.

La inspección del tórax nos muestra, en casos de fibrosis intensa, deformación con retracción, aplanamiento y disminución de la movilidad respiratoria.

La hematosis deficiente puede producir dedos en palillo de tambor y cianosis, pero hay muchos de estos niños que se desarrollan sin estas alteraciones.

Estos enfermos sufren frecuentemente de cuadros pulmonares agudos febriles.

El diagnóstico, que muy a menudo permite ser sospechado por el interrogatorio y el examen clínico pulmonar, se confirma por la radiología, que es el principal medio de diagnóstico de esta afección. El estudio radiológico simple permite hacer la sugestión diagnóstica; la tomografía asegura la existencia de imágenes cavitarias a la vez que informa sobre el estado de los bronquios mayores y la broncografía precisa que aquellos corresponden a dilataciones bronquiales. Además informa sobre la extensión del proceso y los caracteres y estado de todo el árbol bronquial.

La broncoscopia revela edema del estado de la mucosa y secreción, a veces purulenta, dependiendo de la intensidad de la lesión. Cuando existe estrechez bronquial nos permite precisar su extensión.

Como los tratamientos quimioterápicos, nebulizaciones y gimnasia respiratoria dan resultados poco satisfactorios y se aprecia el daño que la bronquiectasia está produciendo en el enfermo y el peligro de propagación pulmonar que representa, debe recurrirse al tratamiento quirúrgico, que se realiza cuando la lesión tuberculosa está cicatrizada e inactiva.

La preparación de estos enfermos tiene gran importancia para alcanzar buen éxito en la intervención. En el post-operatorio, además de las medidas corrientes que se usan en operaciones de esta importancia (hidratación, antibióticos, etc.) es importante calmar la tos y, en casos de lobectomía, aspirar la cavidad pleural en forma continua, para distender el lóbulo que ha quedado.

Es indispensable continuar posteriormente el control de los operados, ya que en algunos casos es necesario hacer reeducación respiratoria, para obtener que el parénquima restante del lado operado y el del otro pulmón aumente su función para suplir la parte extraída. Conviene también completar este tratamiento con

CUADRO N.º 5
OPERADOS DE NEUMECTOMIA Y LOBECTOMIA

Observ.	Edad en que enfermó	Lesión pulmonar	Lesión residual	Edad en que se operó
49/4604	2 años	Adenopatía paratraqueal derecha. Atelectasia lóbulo superior.	Bronquiectasias saculares lóbulo superior derecho.	A los 9 años neumectomía derecha.
50/42861	5 años	Adenopatía hilar izquierda. Atelectasia lóbulo superior.	Bronquio principal izq. estrechado, numerosas bronquiect. en árbol bronq. izq.	A los 10 años neumectomía izquierda.
50/42374	5 años	Adenopatía hilar paratraqueal izquierda. Atelectasia lóbulo superior izquierdo.	Bronquio principal izq. estrechado, numerosas bronquiect. en árbol bronq. izq.	A los 12 años neumectomía izquierda.
52/30298	5 años	Adenopatía bilateral y atelectasia lóbulo inferior derecho.	Fibrotórax. Grandes bronquiectasias en todo el árbol bronquial derecho.	A los 13 años neumectomía derecha.
46/3670	3½ años	Adenopatía paratraqueal derecha. Atelectasia lóbulo medio.	Grandes bronquiectasias lóbulo medio e inferior derecho.	A los 7 años lobectomía media e inferior derecha.
47/479	5 años	Adenopatía paratraqueal derecha. Atelectasia lóbulo superior.	Bronquiectasia lóbulo superior derecho.	A los 10 años lobectomía superior derecha.
52/12014	5 años	Atelectasia crónica lóbulo superior derecho.	Grandes bronquiectasias lóbulo superior y medio derecho.	A los 8 años lobectomía superior derecha.
52/25619	6 años	Adenopatía paratraqueal derecha. Atelectasia lóbulo superior.	Bronquiectasias lóbulo superior derecho.	A los 10 años lobectomía superior y media derecha.

gimnasia, para evitar las deformaciones músculo-esqueléticas, que pueden sobrevenir; especialmente escoliosis, que tanta importancia tienen en un organismo en crecimiento como es el niño.

A continuación exponemos un cuadro resumen de los 8 enfermos que han sido operados (4 neumectomías y 4 lobectomías) y las observaciones clínicas extraídas de algunos de ellos (cuadro N° 5).

Enfermo operado de neumectomía izquierda.

Obs. 50/42861). Niño que entre los 2 y 3 años de edad presentó sarampión y coqueluche y que a los 5, por una conjuntivitis flictenular y úlcera escrofulosa en el ojo derecho, se le practicó un examen de rayos que reveló una sombra densa no homogénea, en parte lineal, situada en el tercio superior izquierdo, con retracción del mediastino hacia ese lado. Reacción de tuberculina positiva.

Tres años después, 1950, consulta nuevamente, por ser un tosedor crónico con desgarró. Se encuentra un niño pálido y enflaquecido. Sintomatología auscultatoria abundante en el pulmón izquierdo. Hemitórax izquierdo retraído. Radiografía del tórax semejante al examen anterior.

En Abril de 1951, a los 9 años de edad, es hospitalizado por presentar un cuadro febril, con abundante tos con desgarró mucopurulento. Enfermo pálido, que presenta matidez, soplo, crépitos y frotés de la parte alta del pulmón izquierdo. Se pensó en una tuberculosis exudativa de reinfección por encontrarse al examen radiológico velamiento de todo el campo pulmonar izquierdo, que se confunde con la sombra cardíaca, que está muy desviada a la izquierda. En la región infraclavicular izquierda, se observan algunas zonas más claras sospechosas de cavidad. Diafragma izquierdo casi inmóvil (Fig. N° 3). Se dejó estreptomina y se practicó una intensa investigación del bacilo de Koch. Como esta fué persistentemente negativa y la sintomatología pulmonar era tan abundante, pensamos en una bronquiectasia infectada, por lo que se practicaron planigrafías y broncografías que la confirmaron.

La broncografía (Fig. N° 4) demuestra en el bronquio principal izquierdo una fuerte estenosis, que en su parte más estrecha tiene 2 milímetros de diámetro y está a medio centímetro de la bifurcación traqueal. Numerosas bronquiectasias cilíndricas y ampulares de la mayor parte del árbol bronquial, comprometiendo las ramas principales y secundarias.

Con el diagnóstico de bronquiectasias izquierdas secundarias a atelectasia crónica y primo-infección tuberculosa, se le practica una neumectomía en Julio de 1952.

El examen anátomo-patológico comprobó un pulmón muy retraído, de consistencia firme, superficie rugosa y bronquiectasias con induración fibrosa del te-

jido pulmonar, acompañada de infiltrado inflamatorio, notándose en parte zonas de atelectasia y enfisema. No se encontró tuberculosis.

El estado actual de este niño es bastante satisfactorio, haciendo vida normal. La radiografía de control muestra un velamiento denso del hemitórax izquierdo. Mediastino fuertemente desviado hacia la izquierda. Hemidiafragma izquierdo ascendido. Aplanamiento del hemitórax izquierdo y disminución de los espacios intercostales. Actualmente se le practica reeducación respiratoria y kinciterapia. Examen otorrinológico negativo.

Enfermos operados de lobectomía.

Obs. 46/3670). Enferma que a los 3 años, en 1947 presentó primo-infección tuberculosa derecha y atelectasia del lóbulo medio, con diseminación pulmonar, mastoiditis tuberculosa izquierda y adenitis cervical tuberculosa izquierda. Mantoux positivo. Contagio tuberculoso. Se trató con estreptomina y se envió a Sanatorio, de donde regresó en 1948 en buenas condiciones, encontrándose a rayos calcificaciones biliares y paratraqueales derechas, algunos pequeños nodulitos calcificados en el tercio superior derecho y sombra triangular de intensidad mediana, de aspecto vacuolar, en panal de abejas, situada en la parte interna del tercio inferior derecho. Conclusión: Probablemente se trata de bronquiectasias basales correspondientes al lóbulo inferior derecho, que está retraído (Fig. N° 5).

En 1950 se le practicó tonsilectomía por sufrir de amigdalitis crónica.

Consultó nuevamente en 1951, 4 años después de iniciada la primo-infección tuberculosa, por presentar continuamente tos, desgarró mucopurulento, a veces hemoptoico, y fiebre. El examen radiológico simple fué semejante al descrito en 1948. La broncografía confirmó la existencia de bronquiectasias cilíndricas, ampulares y sacciformes de todo el lóbulo inferior derecho, que está muy retraído por atelectasia crónica masiva, y bronquiectasias cilíndricas y sacciformes de menor grado en el lóbulo medio. El lóbulo superior derecho enfisematoso, se ha distendido para ocupar el espacio dejado por la retracción del lóbulo inferior. Moderada desviación de la tráquea hacia la derecha (Fig. N° 6 y 7).

Posteriormente, en Octubre de 1951, se le practicó una lobectomía media e inferior derecha. El examen anátomo-patológico de la pieza operatoria confirmó bronquiectasias cilíndricas y sacciformes, fibrosis peribronquial, atelectasias y enfisema parcial. Al corte microscópico, se aprecian bronquios dilatados, con mucosa bien desarrollada, fibras musculares engrosadas y fibrosas.

La radiografía de control, seis meses después de operada, en Marzo de 1952, sólo demuestra las antiguas imágenes calcificadas descritas anteriormente. El resto de los campos pulmonares es de transparencia normal.

Obs. 52/12014). Tuvo sarampión a los 7 años. Antecedentes de contagio tuberculoso masivo.

Tosedora crónica con desgarró desde la primera infancia. A los 8 años, en un examen escolar, se le encontró un Mantoux positivo y un complejo primario cicatrizado izquierdo y sombra de aspecto cavitario tercio medio derecho, lo que fué interpretado como una tuberculosis exudativa de reinfección y enviada a nuestro Servicio. La negatividad del Koch e intensa sintomatología bronquial, hicieron pensar en una bronquiectasia infectada, por lo que se le practicó una radiografía del hemitórax derecho que reveló grandes bronquiectasias ampulares y cavernosas de todo el lóbulo superior derecho, que está retraído, y bronquiectasias de menor grado del segmento apical del lóbulo inferior y parciales del lóbulo medio (Fig. N° 8). El hecho de que las imágenes de la primo-infección tuberculosa se observan en el lado izquierdo y las bronquiectasias en el lado derecho, aparentemente contradictorio, se explica por las anastomosis linfáticas. Los linfáticos eferentes del grupo ganglionar paratraqueal

izquierdo, exactamente los pre-aórticos entregan parcialmente su linfa al grupo de los paratraqueales inferiores derechos. En este caso debe haber existido infarto de estos ganglios paratraqueales derechos que determinaron atelectasia masiva crónica secundaria de este lado. Con el objeto de confirmar esta interpretación practicamos una angiografía pulmonar (dextro-angiocardiógrama) que demuestra un proceso de mediastinitis localizada superior derecha, con acentuada desviación de la vena cava superior hacia la derecha.

Por tratarse de grandes bronquiectasias consecutivas a un proceso tuberculoso cicatrizado e inactivo, se le practicó una lobectomía superior derecha, que se realizó en buenas condiciones, pero que dejó una fistula bronquial, por lo que se practicó posteriormente una toracoplastia. Esta niña lleva 9 meses de operada y se encuentra en muy buenas condiciones. El examen anatómo-patológico, de la pieza operatoria, demostró un lóbulo pulmonar pequeño, con formaciones blanquecinas (tejido fibroso) redondeadas con un pequeño orificio central, que corresponden a bronquios inflama-

CUADRO N° 6

DURACION DE LA FASE ATELECTASICA O PERIODO PRE-BRONQUIECTASICO

Observ.	Edad en que enfermó	Lesión pulmonar	Duración	Lesión residual
52/32140	1½ años	Adenopatía hilar derecha. Atelectasia lóbulo inferior derecho.	6 meses	Bronquiectasias saciformes y ampulares, lóbulo medio e inferior derecho.
49/16959	3 años	Adenopatía hilar bilateral. Atelectasia lóbulo inferior izquierdo.	1 año	Bronquiectasias saciformes, lóbulo inferior izquierdo.
47/73073	3 años	Adenopatía hilar derecha. Atelectasia lóbulo inferior derecho.	1½ años	Bronquiectasias cavitarias ampulares lóbulo inferior derecho.
49/13645	3 años	Adenopatía hilar derecha. Atelectasia lóbulo inferior derecho.	8 meses	Bronquiectasias lóbulo inferior derecho.
50/25253	5 años	Adenopatía paratraqueal izquierda. Atelectasia lóbulo superior izquierdo.	1½ años	Bronquiectasias saciformes lóbulo superior izquierdo.
47/814	5 años	Primo-infección izquierda. Atelectasia base izquierda.	1½ años	Bronquiectasias ampulares lóbulo superior e inferior izquierdo.
49/1394	5 años	Atelectasia lóbulo inferior derecho.	1½ años	Bronquiectasias lóbulo inferior derecho.
46/196	7 años	Adenopatía paratraqueal derecha. Atelectasia lóbulo superior derecho.	2 años	Bronquiectasias ampulares bronquias inferior derecho.
52/29921	8 años	Adenopatía hilar izquierda. Atelectasia lóbulo inferior izquierdo.	2 años	Bronquiectasias ampulares lóbulo inferior izquierdo.
50/18066	8 años	Atelectasia lóbulo superior derecho.	1½ años	Bronquiectasias derechas, y algunas en lóbulo inferior izquierdo.
47/7647	9 años	Primo-infección derecha. Atelectasia lóbulo inferior derecho.	1½ años	Grandes bronquiectasias lóbulo inferior derecho.
47/4539	10 años	Adenopatía hilar y paratraqueal derecha. Atelectasia tercio superior derecho.	1 año	Bronquiectasias ampulares lóbulo superior derecho.
51/23860	10 años	Atelectasia lóbulo medio e inferior izquierdo.	2 años	Bronquiectasias lóbulo medio e inferior derecho e inferior izquierdo.

dos. El examen microscópico demostró bronquios ensanchados con una mucosa engrosada de aspecto poli-estratificado. Tanto en el parénquima mismo, como en la porción periférica de los bronquios, se encontró un intenso proceso inflamatorio, nodular y difuso, acompañado de fibrosis. No se encontró tuberculosis.

En resumen, 8 enfermos han sido operados (4 neumectomías y 4 lobectomías) por bronquiectasias consecutivas a atelectasia crónica y primo-infección tuberculosa. En los exámenes anátomo-patológicos de las piezas operatorias no se encontró tuberculosis, lo que es propio de estas formas de bronquiectasias, que son consecutivas a una atelectasia crónica que no tiene tejido específico, sino que procesos de esclerosis y fibrosis.

Finalmente exponemos un cuadro-resumen de los 13 enfermos que todavía no han sido operados (cuadro N° 6).

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Los autores han estudiado 91 casos de niños afectos de atelectasia crónica masiva secundaria a la primo-infección tuberculosa.

La evolución de la atelectasia fué la siguiente (cuadro N° 1): curación completa en 55 casos y de los restantes 36 casos, 8 llegaron a la induración crónica del pulmón (fibrosis), sin alteraciones bronco-gráficas y 28 tuvieron bronquiectasia.

El cuadro N° 2 muestra la edad, localización y evolución del proceso pulmonar.

El cuadro N° 3 demuestra que las lesiones de atelectasia son de menor frecuencia, pero de peor pronóstico en los lóbulos inferiores.

En el cuadro N° 4 se puede ver que en 24 casos tratados con antibióticos (estreptomina en 19, Hain en 3 y mixto en 2) no se logró acortamiento de la duración de la atelectasia, ni se evitó el desarrollo de la bronquiectasia.

De los 28 casos con bronquiectasia, 7 fueron clínicamente asintomáticos y los 21 restantes tuvieron síntomas clínicos.

Ocho de ellos fueron operados, 4 de neumectomía y 4 de lobectomía. Su estado actual es satisfactorio. El cuadro N° 5 muestra la edad del comienzo, la naturaleza del proceso pulmonar y la edad a que fueron operados.

Los autores hacen hincapié en el hecho de que el estudio anátomo-patológico de las piezas operatorias, no reveló en ningún caso lesiones tuberculosas sino que únicamente tejido fibroso, secuela del proceso atelectásico crónico.

El cuadro N° 6 contiene un resumen de los casos aún no operados. En él se indica la edad de comienzo de la enfermedad, la naturaleza y duración de las lesiones pulmonares y el tipo de las secuelas.

Este estudio, permite a los autores las siguientes conclusiones:

1º) La primo-infección tuberculosa complicada de atelectasia crónica masiva constituye, en nuestro medio, una causa importante de bronquiectasia en la infancia.

2º) La broncografía constituye el método diagnóstico de elección para confirmar la bronquiectasia; y

3º) El tratamiento quirúrgico es el procedimiento de elección para tratar las bronquiectasias crónicas, irreversibles y extensas.

SUMMARY

The authors have studied 91 cases of children suffering from chronic and extensive atelectasis secondary to primary T. B. infection.

The evolution of the atelectasis was (table 1): total healing 55 cases; of the remaining 36 cases, 8 got chronic lung induration (fibrosis) with normal bronchographic signes and 28 got bronchiectasis.

Table 2 shows the age, location and evolution of the pulmonary process.

Table 3 shows that the lesions of atelectasis are less frequent but of worse prognosis in the lower lobes.

In the table 4 we can see that of 24 cases treated with antibiotics (streptomycin 19, Hain 3, mixed 2) no shortening of the atelectatic fase duration was observed, nor avoiding of the bronchiectasis process.

Of the 28 cases with bronchiectasis, 7 were clinically asymptomatic, and the remaining 21 had clinical symptoms.

8 of them, have been operated, 4 pneumectomy and 4 lobectomies. Their actual condition is normal. Table 5 shows the age of onset, the nature of the lung disease and age of operation.

The authors stress the fact that anatomic studies of the operatory pieces never revealed T. B. infection, but sclerotic tissue, sequelae of a chronic atelectasis.

Table 6 contents a summary of the cases not yet operated. It points out the age of onset of the disease, the nature and

duration of the lung lesion and the type of the sequelae.

This study allows the following conclusions:

1) The primary T. B. infection complicated with chronic and extensive atelectasis is an important cause on bronchiectasis in infancy.

2) Bronchiography is the elective diagnosis mean of bronchiectasis; and

3) Surgery is the procedure of choice in the chronic, irreversible and extensive bronchiectasis.

BIBLIOGRAFÍA

- HASABE, H. -- Atelectasia. Rev. As. Méd. Arg. 56, 135, 1942.
- BUCKLES, M. G. -- Surgical Treatment of bronchiectasia. J. A. M. A. 143, 344, 1950.
- CHATTAS, A. -- La bronquiectasia de el niño. Arch. Arg. Ped. 21, 161, 1950.
- DI RIENZO, S. -- Etiopatogenia de la bronquiectasia. Pren. Méd. Arg. 36, 999, 1949.
- DEAZ, J. R. -- Bronquiectasia en la infancia. Pren. Méd. Arg. 33, 253, 1946.
- FUKS, D. -- Atelectasia pulmonar en la infancia. Pren. Méd. Arg. 31, 865, 1944.
- FIELD, C. E. -- Bronchiectasis in childhood. Pediatrics. 4, 355, 1949.
- GALARCE, J. A. -- Contribución al tratamiento actual de la bronquiectasia. Rev. As. Méd. Arg. 33, 982, 1939.
- GORDON, H. y col. -- Bronchiectasis. A comparative Study. The Am. Rev. of Tub. 67, 29, 1953.
- LEODRA, G. y GUZMAN, A. -- Comprobación anatómo-patológica de la atelectasia en la epituberculosis infantil. Rev. Chil. Ped. 16, 97, 1945.
- ORTEGA, M. -- Sinopsis sobre atelectasia pulmonar. Rev. Mex. Ped. 15, 71, 1946.
- PELLIJA, J. M. -- Bronquiectasia en el niño. Vigésimo Congreso Argentino de Cirugía. 1942.
- PESA, J. y col. -- La atelectasia pulmonar en el niño y sus relaciones con la tuberculosis primaria. Rev. Chil. Ped. 14 y 15, 931 y 46, 1943 y 1944.
- SCROGGIE, A. y col. -- Epituberculosis y atelectasia pulmonar. Rev. Chil. Ped. 10, 61, 1939.
- TAPIA, M. -- Las formas anatómo-clínicas de la tuberculosis traqueobronquial en sus relaciones con la tuberculosis pulmonar del niño y del adulto. Madrid, 1949.
- TRICERSI, P. -- Diagnóstico y tratamiento de bronquiectasia en los niños. Rev. Soc. Ped. Litoral. 11, 177, 1946.
- VALLE, A. R. -- Bronquiectasia. Pren. Méd. Arg. 33, 759, 1946.
- VALLEDOR, T. y col. -- Bronquiectasia en la infancia y su tratamiento. Rev. Cub. Ped. 18, 57, 1946.
- VALLEDOR, T. y col. -- El factor bronquial en la patología respiratoria del niño; las atelectasias y sus secuelas. Rev. Chil. Ped. 18, 955, 1947.

*
* *