ESTUDIOS EN 81 CASOS DE BRONCONEUMONIA SARAMPIONOSA

Resultados de un tratamiento standard.

Comunicación preliminar

Drs. FERNANDO MARTINEZ, ALBERTO TRAUTMANN

y ALFREDO WEIDENSLAUER

Cátedra de Pediatría del Prof. A. Arizcía. Hospital "Luis Calvo Mackenna".

Han motivado este trabajo dos circunstancias principales: por una parte el aumento de frecuencia de la complicación bronconeumónica en el sarampión, que hemos tenido oportunidad de observar en el Servicio de Infecciosos del Hospital "Luis Calvo Mackenna" a partir de 1952; y por otra, la discordancia de opiniones, tanto en nuestro medio como en la literatura extranjera, en lo que se refiere al criterio terapéutico ¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸, especialmente la elección del antibiótico. Esto último se ve acrecentado conforme van apareciendo nuevos antibióticos, especialmente los que muestran in vitro un más amplio margen de acción y, por lo tanto, es posible que esa discordancia sea cada vez mayor.

MATERIAL Y MÉTODOS DE ESTUDIO

Por estas razones y principalmente con el objeto de solucionar en forma práctica este problema en nuestro Servicio, es que decidimos hacer un estudio clínico y terapéutico de esta complicación sobre la base de una pauta más o menos semejante para todos nuestros enfermos en cuanto a observación clínica y tratamiento, a partir de fines de 1952. Logramos, así, reunir hasta Noviembre de 1954, 81 casos de bronconeumonía sarampionosa, observados y tratados con un mismo criterio y por el mismo personal.

En este material el diagnóstico se fundamentó en los datos proporcionados por la anamnesis y el examen clínico y se complementó con examen radiológico, radioscopías y radiografías cuando se estimó

necesario, efectuadas al iniciar el tratamiento, al suspenderlo y al alta.

En cuanto a los datos de anamnesis, nos interesaron, fuera de los síntomas, los relacionados con los días de exantema en el momento de aparición de la complicación y también el tratamiento efectuado antes de la hospitalización. Obtuvimos así los datos consignados en los cuadros 2 y 3.

Estudiadas las bronconeumonías en la forma que expusimos, pudimos separarlas en los siguientes tipos expuestos en el cuadro siguiente, en relación con edad y estado nutritivo

Para decidir la pauta de tratamiento al iniciar este estudio tomamos en consideración varios factores de orden práctico, entre ellos, costo de los antibióticos y el uso de aquellos sin acciones secundarias, tóxicas u otras, y de preferencia de uso paraenteral, a pesar del inconveniente de la inyección, como medio de asegurar su aprovechamiento, especialmente en enfermos graves. No tomamos muy en cuenta el hecho teórico del mayor espectro de acción in vitro y la supuesta y no demostrada acción antiviral, no obstante la probable participación de esta última y de la asociación microbiana en la etiología de la bronconeumonía sarampionosa⁹.

Por estas razones adoptamos "a priori" el siguiente esquema terapéutico:

1. Al ingreso: penicilina cristalina de 20.000 a 30.000 unidades por Kg. de peso, repartidas cada 6-8 horas y durante 6 a 7 días y observación del enfermo por 24 a 48 horas.

CUADRO N° 1

CASUÍSTICA POR AÑOS Y EDADES

Años	0-1	1-2	2-6	más de 6	Total
1952	2	0	4	0	6
1953	18	24	18	2	62
1954	2	5	6	0	13
TOTAL	22	29	28	2	81

CUADRO N° 2

DÍAS DE EXANTEMA AL INICIARSE LA BRONCONEUMONIA

1-3	4-7	8 y más	No precisados	Total
30	34	12	5	81
64				

CUADRO N° 3
TRATAMIENTO ANTES DEL INGRESO

	Recibieron trat.	No recibieron trat.	Total
	17	64	81
Penicilina	11		
Penic.-Estreptomicina	2		
Penic.-Sulfadiazina	3		
Penic.-Aureomicina	1		

2. Si en este lapso de tiempo no hubiera mejoría desde el punto de vista general y/o pulmonar, agregar estreptomicina 50 mgr. por Kg. de peso en 24 horas hasta completar los 6 a 7 días.

3. Si dentro de las 24-48 horas con esta combinación de antibióticos no se obtuviera mejoría, cambiar a terramicina, aureomicina o cloramfenicol y a iguales dosis que la estreptomicina.

4. Cuando el enfermo ingresaba con un tratamiento a base de penicilina-estreptomicina por más de 24 horas, se mantenía este tratamiento, ajustando las dosis a las ya enunciadas y aplicando el mismo criterio expuesto.

RESULTADOS

Para avaluar el resultado consideramos en primer lugar la mejoría general en cuanto a fiebre, estado general, disnea, cianosis, apetito y la regresión de los signos pulmonares físicos y radiológicos. No tomamos en cuenta el tratamiento anterior a la hospitalización por el escaso número en que se efectuó, 17, y porque en general fueron dosis insuficientes, 1 a 2 dosis de penicilina y 1 a 2 días de sulfadiazina.

Finalmente, analizamos el número de días de estada en relación con los diversos tratamientos efectuados, tomando en consideración, eso sí, los que debieron permanecer hospitalizados después de curada

la complicación pulmonar por otras causas, como otra complicación, por su distrofia o por causas sociales.

Deducimos en primer lugar que de 52 enfermos en que se empezó el tratamiento con penicilina sola (38 penicilina, 10 penicilina y después estreptomicina y 4 de los 6 con otros antibióticos), sólo en 10 fué preciso agregar estreptomicina. Al comparar los dos grupos de enfermos no seleccionados cuyo tratamiento se inició con penicilina (38) y con penicilina-estreptomicina (27), ambos semejantes en cuanto al tipo de broncneumonía, si bien con algunas diferencias favorables para los primeros en cuanto a estado nutritivo, edad y presencia de otras complicaciones, especialmente laringotraqueítis (cuadro N° 8), puede verse que no hubo variaciones marcadas en cuanto al plazo en que se produjo la mejoría clínica y radiológica y en cuanto a días de hospitalización.

En los 10 casos en que fué preciso agregar estreptomicina y que por lo tanto fueron más graves que los primeros con penicilina exclusiva, la mejoría clínica y radiológica fué más tardía, como también más prolongada la hospitalización. Entre ellos fueron también más frecuentes los tipos de broncneumonía difusas y más numerosos los niños con mal estado nutritivo.

Finalmente, no creemos poder sacar deducciones del grupo de 6 niños tratados con terramicina (5) y cloramfenicol (1), sino solamente exponer nuestra impresión en el sentido de que siendo 5 de ellos graves, especialmente por tratarse de la forma bilateral difusa, la mayoría de los niños menores (4 lactantes y 2 pre-escolares) con mal estado nutritivo (4) y con otras complicaciones (5), la mejoría clínica y radiológica de la complicación que nos ocupa fué semejante a la del grupo

CUADRO N° 4
FORMAS DE BRONCONEUMONIA, EDAD Y ESTADO NUTRITIVO

Años	Unilaterales 36		Bilaterales 45		Total 81
Edad	Difusas	Circunscritas	Difusas	Circunscritas	
0 - 1	3	12	8	0	
1 - 2	2	7	19	1	
2 - 5	5	7	13	3	
Más de 6	0	1	1	0	
TOTAL	10	26	41	4	81
Estado nutritivo:					
Bueno	5	11	9	0	25
Malo	5	15	32	4	56

CUADRO N° 5
TRATAMIENTO Y FORMAS DE BRONCONEUMONIA

	Unilateral			Bilateral	
	Total	Difusa	Circunscrita	Difusa	Circunscrita
Penicilina	38	5	14	18	1
Penicilina-Estreptomicina	27	5	9	12	1
Penic. y después Estreptom. .	10	0	2	6	2
Otros antibióticos	6	0	1	5	0
TOTAL	81 casos				

CUADRO N° 6
RESULTADO DEL TRATAMIENTO CON LOS DISTINTOS ANTIBIOTICOS,
TIPO DE BRONCONEUMONIA, ESTADO NUTRITIVO, EDAD Y DÍAS
DE HOSPITALIZACIÓN

Antibiótico	Nº de casos	Bronconeumonía				Estado nutritivo		Edad en años				Alta en días			
		Bilateral		Unilateral											
		Circ.	Dif.	Circ.	Dif.	B.	M.	0-1	1-2	2-6	+ de 6	1-10	11-20	+ de 20	
Penicilina	38	1	18	14	5	14	24	10	9	17	2	13*	16	8	
Penic. y Estrept.	27	1	12	9	5	7	20	7	15	5	0	7*	16	3	
Penic. y después Estrept.	10	2	6	2	0	2	8	4	2	4	0	0	5	5	
Otros antibióticos	6	0	5	1	0	2	4	1	3	2	0	2	1	3	
TOTAL	81	4	41	26	10	23	56	22	29	28	2	22	38	19	
		81				81		81				81			

* Fallecido: 1 del grupo, penicilina al 2º día.
1 del grupo, penicilina-estreptomicina al 3.er día.

CUADRO N° 7
MEJORIA CLINICA Y RADIOLOGICA DE LA BRONCONEUMONIA

Antibiótico	Nº de casos	Bronconeumonía				Mejoría clínica. Días		Mejoría radiológica. Días			No controlado	Fallecidos
		Unilateral		Bilateral								
		Circ.	Dif.	Circ.	Dif.	0-7	+ de 7					
Penicilina	38	14	5	1	18	23	9	7	15	0	15	1
Penic. y Estrept.	27	9	5	1	12	9	17	5	12	2	7	1
Penic. y después Estrept.	10	2	0	2	6	2	8	0	3	5	2	0
Otros antibióticos	6	1	0	0	5	4	2	2	2	1	1	0
TOTAL	81	26	10	4	41	43	36	14	32	8	25	2
		81				79		79				

CUADRO N° 8
BRONCONEUMONIA SARAMPIONOSA. OTRAS COMPLICACIONES

	Penicilina	Penicilina y estreptomicina	Penicilina y después estreptomicina	Otros antibióticos	Total
	38	27	10	6	81
Laringitis	3	10	1	2	16
Laringotraqueítis	—	5	1	3	9
Otitis	3	—	—	—	3
Estomatitis	—	2	1	—	3
Absceso pulmonar	—	1	—	—	1

Número total de complicaciones: 32

con penicilina. En este grupo con otros antibióticos tratamos 2 de las 3 recaídas de bronconeumonía de nuestra casuística, cuyo resumen damos a continuación:

Pedro C. Obs. 53-19464. Lactante distrófico de un año 2 meses, pesa 7.850 gr., ingresa el 21-VIII-53 al 3.er día de exantema sarampionoso, y con bronconeumonía, crépitos y subcrépitos en las bases, tratado desde el día anterior con 400.000 U. de penicilina rapi-lenta. En nuestro Servicio recibe penicilina 7 días. Al 8º día aparece condensación del vértice derecho, que esta vez se trata con terramicina, con mejoría clínica a los 5 días. Es dado de alta a los 17 días, persistiendo imagen tenue de condensación a radioscopia. Diagnóstico: Sarampión. Bronconeumonía.

Luis V. Obs. 52-8123. Lactante distrófico de 1 año 9 1/2 meses, con 9.180 gr. Enferma de sarampión el 28-VIII-53 y el 3-IX se diagnostica bronconeumonía sarampionosa derecha y laringitis. Recibe 60.000 U. de penicilina cada 6 horas 1 día y es hospitalizado al día siguiente, siendo tratado con penicilina-estreptomicina 7 días, fecha de la mejoría clínica. Re-ingresa el 22-IX-53 por bronconeumonía derecha, 2/3 superiores. Esta vez se le trata con penicilina 5 días, observándose mejoría clínica y radiológica al 7º día (cisuritis).

Sergio S. Obs. 52-7902. Lactante distrófico de 1 año 5 meses, con 7.520 grs., presenta sarampión el 12-V-53, 2 días después consulta a Policlínica, donde se comprueba bronconeumonía bilateral, tratándosele con penicilina rapi-lenta 400.000 U. diarias, acusando al 5º día disfonía, con dificultad respiratoria y tiraje. Con los diagnósticos de convaleciente de sarampión, distrofia, bronconeumonía y laringitis, se hospitaliza y se trata con 100.000 U. de penicilina cada 6 horas. La laringoscopia revela difteria faríngea por lo que recibe 20.000 U. de antitoxina diftérica. Al 2º día, por continuar grave, se cambia la penicilina por terramicina, que recibe 7 días. A los 10 días está afebril, la mejoría clínica de la bronconeumonía se presenta a los 12 días y es dado de alta a los 21 días por haber presentado descamación de tipo escarlatinoso y haberse comprobado estreptococo hemolítico en la secreción faríngea. Re-ingresa 10 días después con bronconeumonía bilateral, crépitos y subcrépitos en ambos campos pulmonares, respiración sopiante del 1/3 superior izquierdo. Recibe penicilina 60.000 U. cada 6 horas. Al 6º día, por haberse observado a rayos X imágenes negativas interpretadas como abscesos pulmonares (tuberculinas —), se agrega estreptomicina 200 mgr. cada 12 horas por 9 días. Cae la fiebre al 3.er día de este tratamiento y mejora lentamente, encontrándose normalidad a rayos X en controles posteriores, siendo dado de alta a los 28 días con los siguientes diagnósticos: distrofia, otitis supurada, bronconeumonía y abscesos pulmonares.

A continuación resumimos las observaciones de los 2 fallecidos:

Jaime S. Obs. 53-22101. Se trata de un lactante que consulta a Policlínica al 4º día del exantema sarampionoso por disnea quejumbrosa y disfonía, recibiendo 200.000 U. de penicilina cada 12 horas y estreptomicina 1 gr. en 24 horas, hospitalizado al día siguiente por intensificación de su cuadro laríngeo, siendo necesario practicar traqueotomía y suministrar 02, penicilina 200.000 U. cada 8 horas y estreptomicina 150 mgr. cada 8 horas. Fallece al 3.er día. La anatomía patológica revela sarampión, laringo-tráqueo-bronquitis aguda, bronconeumonía alveolar e intersticial e infiltración grasosa del hígado.

Cecilia A. Obs. 52-9985. Lactante de 1 año 2 meses, distrófica, ingresa el 29-I-53, enferma 2 días con sarampión, se trata 1 día con penicilina 200.000 U. e ingresa inconsciente, con fiebre de 42º, deshidratada, con empastamiento y convulsiones tónico-clónicas generalizadas. Con diagnósticos de distrofia, encefalitis sarampionosa y convulsiones por hipertermia se le hospitaliza, tratándose con aspirina 0.10 gr., luminal 0.03 gr. y penicilina 100.000 U. cada 6 horas. Continúa muy grave, con convulsiones e hipertonia y fallece al 2º día. La autopsia revela congestión de todos los órganos, encéfalo con intensa hiperemia, cianosis y pequeñas hemorragias, focos de bronconeumonía. Diagnóstico: sarampión, bronconeumonía, encefalitis.

Desde el punto de vista general pudimos comprobar la mayor frecuencia de los tipos bilaterales difusos de bronconeumonía (41), la frecuencia con que se asocia a otras complicaciones (32) y dentro de éstas la laringotraqueítis. También la mayor frecuencia en la época de lactantes (51), antes de los 2 años, y el gran predominio en los desnutridos (56), si bien así lo es en la mayoría de los niños que consultan en nuestro hospital. Su mayor incidencia (64) se produce en la primera semana que sigue a la aparición del exantema.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. Se analizan 81 casos de bronconeumonía sarampionosa ingresados entre 1952 y 1954 inclusive en el Servicio de Infecciosos del Hospital "Luis Calvo Mackenna". Se estudian clínicamente con el mismo criterio y tratan siguiendo una pauta uniforme.

2. Esta complicación aparece como más frecuente en los lactantes y niños desnutridos en las distintas épocas de la vida,

siendo el período de mayor incidencia los siete días siguientes a la aparición del exantema, ligeramente mayor en los últimos tres días.

3. En la mitad de los casos (41) se observó un tipo de bronconeumonía grave bilateral y difusa y en más de la tercera parte (32) asociada a otras complicaciones, sobre todo a laringotraqueítis (25).

4. A pesar del rol etiológico posible del virus del sarampión y/o de la asociación microbiana de gérmenes en la etiología de esta complicación, la penicilina a dosis corrientes, permitió, en nuestro material, obtener resultados que consideramos eficaces.

5. En los casos controlados, la mejoría clínica de la bronconeumonía precedió a la mejoría radiológica.

6. En el pronóstico de nuestro material desempeñaron un papel más importante que el tipo de bronconeumonía la edad, estado nutritivo y presencia de otras complicaciones o enfermedades concomitantes.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

1. Eighty-one cases of measles bronchopneumonia are reported, all of them admitted in the Contagious Department of the Luis Calvo Mackenna Children's

Hospital between 1952 and 1954, treated and analyzed on the same bases.

2. This complication occurs with a high incidence in malnourished infants and children at different ages and more frequently in the first three to seven days after the beginning of the exanthem.

3. A severe bilateral bronchopneumonia was observed in one half of the cases (41). Other complications, especially laryngotracheitis, were seen in more than one third of them.

4. Regular doses of penicillin were enough to obtain satisfactory results in spite of the possibility of virus and/or bacterial association in the etiology of this complication.

5. Age, nutritional condition and incidence of other complications were more important in the prognosis than the type of bronchopneumonia.

BIBLIOGRAFÍA

1. KARELITZ, S. y col. — *J. Pediat.*, 44, 4357, 1954.
2. GUNN, W. — *Modern Practice in Infectious Disease*, Vol. 11:516, 1951.
3. BELLENGUER, S. — *Acta Pediat. Española*, 1:83, 1954.
4. FINLAND, M. — *Med. Cl. of North. Amer.*, Sept.: 1239-52, 1952.
5. CONN, H. — *Current Therapy*, pág. 26, Saunders, 1953.
6. FANCONI, G. y WALGREEN, A. — *Tratado de Pediatría*, pág. 588, Morata, 1953.
7. DEBRE, R. y col. — *Pedologie Infantile*, Vol. 1:248, 1954, Masson et Cie. Paris.
8. WEINSTEIN, M. — *Am. J. Med. Sc.*, 217:314, 1949.
9. STOKES, J. y MITCHEL-NELSON. — *Tratado de Pediatría*, pág. 371, Salvat, 1952.