

Hace 50 años «Acta Pediátrica Española» publicaba...

AÑO XX ACTA PEDIÁTRICA ESPAÑOLA NÚM. 231 **SUMARIO DEL NÚMERO DE ABRIL DE 1962**

FIGURAS DE LA PEDIATRÍA

El Dr. Jesús Martínez-Fernández

ARTÍCULOS ORIGINALES

Trabajos doctrinales y casos clínicos

Bronconeumonías en el lactante, por los Dres. J.I. Martín Pérez, C. Galindo González, J.A. Cortizas Lleidas e I. Espizúa
Tratamiento de diarreas infantiles con dihidroestreptomycinina sola y asociada a citrato sódico, por los Dres. M. Montero Sáinz y A. Rodríguez Rodríguez

Hace 50 años, *Acta Pediátrica Española* publicaba diversos trabajos originales y casos clínicos. El primero de ellos se debió a los Dres. J.I. Martín Pérez, C. Galindo González, J.A. Cortizas Lleidas e I. Espizúa, sobre «Bronconeumonías en el lactante». El segundo trabajo, en el que se describía la experiencia propia de los Dres. M. Montero Sáinz y A. Rodríguez Rodríguez, versaba sobre el «Tratamiento de diarreas infantiles con dihidroestreptomycinina sola y asociada a citrato sódico».

La figura del mes estuvo dedicada al Dr. Jesús Martínez-Fernández, de Navia (Asturias).

El primer trabajo, de los Dres. Martín Pérez, Galindo González, Cortizas Lleidas y Espizúa, sobre «Bronconeumonías en el lactante (estudio de 50 casos)», obtuvo el premio Sociedad de Pediatría 1961. Tres motivos principales llevaron a los autores a realizar este trabajo sobre las bronconeumonías en el lactante: 1) ser causa de mortalidad elevada; 2) estudio de nuevos métodos terapéuticos, y 3) problema del diagnóstico etiológico.

Desde hacía años, en el centro en que trabajaban los autores, las bronconeumonías de los lactantes habían sido una de sus preocupaciones, por ser una enfermedad que hacía ascender enormemente las cifras de mortalidad. Cuando aparecieron nuevos fármacos, sulfas y antibióticos, las dos causas principales de mortalidad infantil, los trastornos digestivos y los procesos broncopulmonares, descendieron de manera notable.

Los nuevos métodos terapéuticos tienen dos fines: un ataque mayor y más directo del germen causal, y la disminución de los procesos inflamatorios y tóxicos. Para ello, los autores hicieron una asociación de antibióticos y corticoesteroides, disueltos en suero glucosalino y administrados por vía intravenosa.

En este trabajo se presentaban 50 casos de niños diagnosticados de bronconeumonía, cuyas edades oscilaban entre los 15 días y los 14 meses, la mayoría de 2-3 meses (figura 1).

En todos los casos se realizaron los siguientes estudios: etiología; antecedentes, clínica y evolución; análisis complementarios; radiología con observación evolutiva de las imágenes, y tratamiento que asociaba a la penicilina en altas dosis otros antibióticos de amplio espectro y corticoides, utilizando la vía de administración intravenosa.

Etiología

En ese momento existía una gran dificultad para poder precisar el agente etiológico de los procesos broncopulmonares. Sala Ginabreda estableció los medios de que disponían para investigar la causa de una bronconeumonía:

- Cuando existe exudado pleural, su punción y el examen del producto pueden dar a conocer el germen.
- El hemocultivo es negativo la mayoría de las veces, como ocurrió en los realizados por los autores del trabajo reseñado.
- La investigación de los gérmenes en las fauces tiene poco valor. Encontraron en muchas investigaciones realizadas predominantemente neumococos, estreptococos y algunas veces estafilococos, pero estos hallazgos no indican con certeza la etiología del proceso; solamente en el caso de que el cultivo sea muy puro.
- La punción pulmonar preconizada por algunos autores (Wolf, Wood, Disney, etc.). Una vez localizado el foco neumónico, se punciona y, por aspiración, se obtiene una ligera cantidad de exudado; es un método no exento de riesgos y rechazado por la mayoría de los autores. Debido a los peligros, no lo pusieron en práctica.

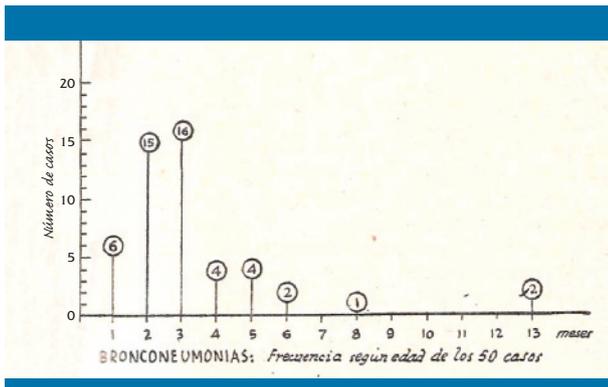


Figura 1

- Investigación del nivel de anticuerpos, procedimiento complicado, tardío y, en consecuencia, sin utilidad práctica.

Dividieron las formas de comienzo (tabla 1) en agudas, de respiración brusca, rica en síntomas respiratorios y generales (fiebre, excitación, postración). Las subagudas eran de menor intensidad, pero con una sintomatología bien determinada. Por último, las solapadas se iniciaron cautelosamente, con signos vagos, poca fiebre, escasos signos funcionales y auscultación nula; algunas remitieron y otras fueron progresando hasta el *exitus*, después de una prolongada evolución.

En las formas secundarias predominaban las consecutivas a bronquitis y otitis (en algunos casos existían simultáneamente ambos procesos), por la tendencia de estos niños, en su mayoría distróficos, a presentar infecciones de las vías respiratorias altas. En este apartado merecen singular atención las bronconeumonías que aparecen en el proceso de una deshidratación. Estas formas, que Lelong consideraba de pronóstico grave, fueron observadas en 4 niños de su casuística, de los cuales uno falleció. En 3 niños, la bronconeumonía fue considerada como una localización más, consecutiva a una sepsis. Este cuadro aparecía en niños con muy mal estado nutricional, anemia intensa, escasas defensas y portadores de focos infecciosos, óticos, piuria, piodermitis, etc.

En el tercer grupo, los autores establecieron la división según el estado nutricional, y cabe destacar la alta mortalidad en los casos distróficos; por ejemplo, uno tuvo una complicación meníngea, y otro una forma tóxica con afectación del sensorio. En el grupo de pacientes atróficos cabe mencionar otro caso, que, falto de defensas, sufrió una invasión, rápida y masiva, del pulmón derecho.

Otro importante grupo está basado en el predominio de los síntomas: cardiovasculares (cianosis), cardíacos, tonos débiles, taquicardia o bradicardia, y edemas.

Los autores advirtieron la imposibilidad de hacer un resumen y una última clasificación basada en la etiología. Suponían que los casos con sintomatología clásica, con muchos signos físicos, una radiología bien determinada y una buena respuesta al

tratamiento, estaban causados por neumococos. En otros, con sintomatología de comienzo solapado, signos escasos o nulos, radiología imprecisa y cambiante, la causa pudo haber sido viral, sin olvidar en algunos casos la etiología por *Pneumocystis carinii*. Los dos casos atribuidos a una moniliasis en nada se diferencian de los demás en cuanto a clínica y radiología; entre los síntomas más llamativos en ellos hay que destacar el muguet y el eritema descamativo generalizado.

Posteriormente, los autores realizaron un estudio radiológico. Basándose en el predominio de las imágenes halladas, establecieron los siguientes grupos radiológicos:

1. Formas con predominio de imágenes en *flou*, difuminadas o en vidrio deslustrado, en las zonas altas, pulmonares, con enfisema en la base (n= 5; 10%).
2. Formas con predominio de imágenes hiliares y parahiliares, densas, de límites irregulares, con ramificaciones hiliofugales invadiendo el pulmón (n= 8; 16%).
3. Formas con predominio de imágenes en focos múltiples, formando zonas más o menos extensas, de veladuras irregulares, en caída de nieve (n= 6; 12%).
4. Formas de asociación de imágenes hiliofugales y en *flou* (n= 5; 10%).
5. Formas de asociación de imágenes polifocales e hiliofugales (n= 2; 4%).
6. Formas con imágenes de veladura irregular, paravertebrales (n= 7; 14%).
7. Formas con imágenes de veladura de vértice en casco (n= 1; 2%).
8. Formas con atelectasia (n= 4; 8%).
9. Formas con neumotórax (n= 3; 6%).
10. Formas con enfisema mediastínico (n= 3; 6%).
11. Formas con imágenes multifocales, confluentes y masivas (n= 3; 6%).
12. Formas neumónicasseudobulbares (n= 3; 6%).

En cuanto a la relación radiológica con la clínica, la gravedad y el pronóstico, no se pudo establecer un esquema exacto, pues no sólo dependían de la afectación pulmonar, sino también del estado nutricional del niño, por lo general muy deficiente en los pacientes evaluados; los pronósticos eran peores, dada la gravedad de los casos, aunque las imágenes no fueran muy extensas.

En general, las imágenes marcadas con grandes zonas de opacidad y las que denotaban ciertas complicaciones (enfisema mediastínico, neumotórax o gran atelectasia) correspondieron a los casos de fallecimiento o evolución prolongada y grave.

A continuación los autores incluyen los datos de laboratorio, dividiendo el estudio en tres apartados: a) defunciones, b) curaciones y c) recién nacidos.

Concluyen el trabajo recordando la «curva biológica de los leucocitos» (Schilling), según la cual el hemograma o la fórmula leucocitaria del organismo infectado pasa por tres fases: 1) fase de lucha con aumento de los neutrófilos, precedida

TABLA 1

Clínica. Antecedentes, sintomatología y evolución, frecuencia de síntomas y signos

<i>Síntomas y signos</i>	<i>Casos</i>	<i>Porcentaje</i>		<i>Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
Aleteo	8	16	Fiebre	31	62
Auscultación negativa	9	18	Palidez	13	26
Apnea (fases de)	1	2	Quejido	26	52
Broncofonía	15	30	Respiración superficial	7	14
Cianosis	19	38	Roncus	15	30
Convulsiones	2	4	Sensorio obnubilado	3	6
Crepitantes	22	44	Sibilancias	8	16
Deshidratación	6	12	Subcrepitantes	18	36
Disnea	14	28	Submatidez	3	6
Dispepsia	6	12	Taquipnea	14	28
Edemas	3	6	Tiraje	50	100
Eritemas	4	8	Tonos débiles	2	4
Esplenomegalia	4	8	Tos	8	16
Estridor	1	2			

Formas clínicas

Basándose en varios aspectos, observados en el estudio de los 50 casos, los autores intentan hacer una serie de grupos clínicos:

<i>1. Formas según el comienzo</i>	<i>Casos</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Fallecidos</i>		<i>Casos</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Fallecidos</i>
Agudas	19	38	8	Solapadas	15	30	5
Subagudas	16	32	3				
<i>2. Formas secundarias</i>							
Varicela	1	2		Piodermitis	1	2	
Otitis	8	16		Deshidratación	4	8	
Bronquitis	17	34		Sepsis	3	6	
<i>3. Formas según el estado nutricional</i>							
Eutróficas	5	10	2	Atróficas	2	4	1
Distróficas (primero y segundo grado)	43	86	13				
<i>4. Formas según la duración evolutiva</i>							
Sobreagudas	4	8		Prolongadas	25	50	
Agudas	21	42					
<i>5. Formas complicadas</i>							
Neumotórax	3	6		Otitis	5	10	
Enfisema mediastínico	2	4		Dispepsia	9	18	
Atelectasia	4	8		Anemia	17	34	
Meningitis	1	2		Atrofia	7	14	
Piuria	2	4					
<i>6. Formas distelectásicas</i>							
	7	14					
<i>7. Formas según la gravedad</i>							
Muy graves	18	36		Leves	15	30	
Graves	17	34					

(continúa)

TABLA 1

Clínica. Antecedentes, sintomatología y evolución, frecuencia de síntomas y signos (continuación)*Formas clínicas*

Basándose en varios aspectos, observados en el estudio de los 50 casos, los autores intentan hacer una serie de grupos clínicos:

	Casos	Porcentaje	Fallecidos	Casos	Porcentaje	Fallecidos
8. Formas sintomáticas						
Cardiovasculares	4	8		Disneicas	10	20
Tóxicas	2	4		Hipotérmicas	5	10
Solapadas	5	10				
9. Formas según la edad						
Primer mes	5	10		Más de 1 año	2	4
De 1 a 12 meses	43	86				

o acompañada de una desviación izquierda; 2) fase de transición hacia la mejoría, con un aumento de los monolitos, y 3) fase de curación, con linfocitosis postinfecciosa y eosinofilia.

Fue muy difícil llegar en estos pacientes a conclusiones tan categóricas, probablemente porque venían acumulando, en la evolución de su distrofia, cuadros hemáticos patológicos que se complicaron en un segundo tiempo con el proceso pulmonar.

Los autores no pudieron describir un cuadro hemático característico de determinado proceso. En ningún momento pretendieron llegar a diferenciar cuadros de etiología vírica o bacteriana por un simple estudio hemático.

Para finalizar la primera parte de su trabajo (la segunda continuará en el siguiente número de la revista), los autores abordan la anatomía patológica y la mortalidad, así como el tratamiento. Con la aparición últimamente de numerosos antibióticos, los corticoesteroides y la administración por diversas vías, se han preconizado muchos tratamientos para las bronconeumonías en la bibliografía internacional. Taylor y Read presentaron una estadística de casos de bronconeumonías, en los que utilizaron cinco tratamientos distintos:

1. Sulfametacina sola en dosis de 0,1 g/kg/día.
2. Asociación de la sulfametacina con 300.000 UI de penicilina cada 4 horas.
3. Cloromicetina 10 mg/kg/día.
4. Oxitetraciclina 10 mg/kg/día.
5. Tetraciclina 10 mg/kg/día.

En los tratamientos 3, 4 y 5 obtuvieron más efectos tóxicos; sin embargo, en los tratamientos 1 y 2 los resultados fueron mejores.

Cohen y Schwartz lograron buenos resultados utilizando la cloromicetina en dosis de 100 mg/día.

En nuestro medio, Suros y Roselló, Ruiz Azúa y otros autores obtuvieron grandes resultados con la asociación de tetraciclina, cloranfenicol y sulfametoxipiridacina.

Los autores de este trabajo obtuvieron una respuesta favorable al tratamiento combinando antibióticos y corticoesteroi-

des en perfusión venosa continua; con este método consiguieron descender un 30% la mortalidad por bronconeumonías en su servicio.

El tratamiento que siguieron fue el siguiente: dado que la mayoría de los niños tenían una edad de unos 3-4 meses y un peso de 3-4 kg, la dosificación para todos se mantuvo casi uniforme, exceptuando los casos de menor gravedad, los que se acompañaron de complicaciones concomitantes a sepsis y los que tenían una moniliasis.

Aunque los resultados de algunos antibiogramas realizados no fueran sensibles a la penicilina, los autores la emplearon en grandes dosis, siguiendo la opinión de algunos autores, según la cual las resistencias a los antibióticos dependen de las dosis. Por tanto, la penicilina en dosis altas junto con eritromicina y prednisona fue la mezcla administrada en perfusión venosa continua de suero glucosalino. Christianes, Bonte y Lefevre obtuvieron buenos resultados con este método.

Los autores usaron el goteo venoso en 44 casos; en 2 de ellos tuvieron que suspenderlo por presentar los pacientes una reacción local y general; los restantes, que presentaban un cuadro leve, fueron tratados por vía intramuscular y oral.

Las dosis de penicilina oscilaron entre 2 y 6 millones de UI al día, que se repartieron de la siguiente forma: 29 casos, 2.000.000 UI; 6 casos, 3.000.000 UI; 4 casos, 4.000.000 UI, y 3 casos, 6.000.000 UI.

Las dosis de eritromicina fueron de 100-200 mg diarios, es decir, una variación de 25 a 50 mg/kg/día.

La prednisona fue administrada en una dosis fija de 4 mg al día, que corresponde aproximadamente a 1,5 mg/kg en los de menor peso y a 1 mg en los de peso mayor.

La subida de la dosis de penicilina corresponde a los casos más graves, que aparecieron en lo que consideraron segundo y tercer brotes epidémicos; en ellos la gravedad y la mortalidad fueron mayores.

La mezcla se hacía en suero glucosalino, cuya dosis dependía del estado de hidratación del paciente.

La duración de la perfusión venosa osciló entre 2 y 10 días (la más frecuente, 4-5 días). Esta cifra dependía, como se deduce, de la evolución del proceso pulmonar. Cuando existía una franca mejoría, la vía venosa se sustituía por las vías intramuscular para la penicilina y la oral para la eritromicina. Por tanto, las dosis fueron descendiendo paralelamente a la buena evolución del cuadro.

Los casos que presentaron ulteriormente focos sépticos, como la otitis, se trataron con terramicina y tetraciclina. Se emplearon sulfas en los casos de piuria, y cloromicetina y neomicina en la dispepsia.

En todos los casos se administraron tónicos cardiovasculares, y en los graves oxigenoterapia en tienda. Se emplearon sedantes del tipo largactil en los casos con fiebre alta e intensa excitación.

En cuatro casos se administró albamicín, basándose en los resultados de los antibiogramas. Este medicamento fue asociado a la vía intravenosa en dos de esos casos, en el tercer caso a la vía intramuscular, y en el cuarto caso (moniliasis) se hizo primero una asociación de albamicín, nistatina y gammaglobulina durante 6 días, y a partir del séptimo día, nistatina y goteo venoso.

Comentario aparte merecen otros dos casos, diagnosticados de moniliasis, en los que se administró nistatina por vía oral, 50.000 UI 4 veces al día en pomada y nebulizaciones. A la nistatina se asociaron otros antibióticos. Posteriormente, los autores comprobaron que Sahni había publicado tres casos con muy buenos resultados usando la nistatina en nebulizaciones.

En otros dos casos usaron la vía intramuscular asociando a la penicilina bacitracina, en dosis de 800.000 y 10.000 UI/día, respectivamente.

El tratamiento secundario consistió en la vitaminoterapia, principalmente la administración de vitaminas B y C, así como las transfusiones de sangre en los casos de anemia.

En resumen, se puede decir que el tratamiento por vía intravenosa fue perfectamente tolerado por los pacientes. Los dos casos que presentaron reacción también la tuvieron a los sueros aislados. Los resultados reflejan un importante descenso de la mortalidad.

Por tanto, los autores consideran que este método supone un nuevo avance, aunque no definitivo, en el tratamiento de las bronconeumonías del lactante.

En el segundo trabajo, sobre «Tratamiento de diarreas infantiles con dihidroestreptomicina sola y asociada a citrato sódico»,

de los Dres. Montero Sáinz y Rodríguez Rodríguez, se comienza afirmando que tanto la estreptomina como la dihidroestreptomina tienen una acción bacteriostática o bactericida *in vitro* mayor a un pH ligeramente alcalino que a un pH neutro o ácido. Este efecto se confirma claramente con el método ideado por Martínez Mata en 1957 y 1958, utilizando placas de medio nutriente preparadas con un gradiente de pH, sobre las que se siembran las bacterias sensibles colocando después tiras de papel de filtro impregnadas con el antibiótico.

Los autores pasan a describir el apartado de material y métodos, para finalizar con las conclusiones:

1. Se describe una casuística de 30 niños mayores de 7 años, afectados de gastroenteritis diarreica, tratados alternativamente y por el orden de ingreso en su policlínica: 15 con una asociación de sulfato de dihidroestreptomina y citrato sódico, y los 15 restantes con sulfato de dihidroestreptomina sola, pero administrando en este caso una dosis total diaria doble a la del grupo anterior.
2. Los gérmenes aislados como productores de las diarreas estudiadas han sido, de mayor a menor frecuencia, los siguientes: *Shigella*, *Coliformes*, *Proteus*, *Salmonella* y *Klebsiella*.
3. La curación de los pacientes y, por consiguiente, la duración del tratamiento en el grupo tratado con sulfato de dihidroestreptomina sola, tuvo un promedio de 6 días. La curación y la duración del tratamiento en el grupo tratado con la combinación dihidroestreptomina-citrato sódico, a pesar de utilizarse la mitad de la dosis diaria de antibiótico que en el grupo anterior, tuvo un promedio de solamente 3 días.
4. La cantidad total de dihidroestreptomina base, necesaria para la curación en el grupo tratado sólo con este fármaco, fue de 1,9 g de promedio por paciente; en cambio, fue sólo de 0,55 g en el grupo tratado con la asociación dihidroestreptomina-citrato sódico.
5. Al comparar los resultados de este trabajo con los de otros autores recientemente publicados (1962), la combinación dihidroestreptomina-citrato sódico en el tratamiento de las diarreas infantiles agudas es, por lo menos, tan eficaz como los antibióticos más eficaces para ello, a saber, polimixina-B, neomicina y colistina.

Recordando 50 años atrás, podemos aplicar la frase de August Graf von Praten, que decía: «Hablad con más respeto de los antiguos, vosotros, los jóvenes superficiales, porque a ellos les debéis cuanto sois: habéis aprendido el arte de los griegos, la política de los romanos, e incluso la religión la aprendisteis de los judíos».

Hoy en día conviene recordar, fundamentalmente a los pediatras jóvenes que tanto saben de medicina técnica, que es muy importante aplicar lo que todos hemos oído: experiencia, paciencia, sabiduría... y después las técnicas actuales. ■