

Neumonías agudas

Consideraciones sobre casos asistidos durante la epidemia de 1962

Por los Doctores:

MANUEL ROJO CONCEPCIÓN(*) Y ÁNGEL GOYENECHEA HERNÁNDEZ(**)

Este trabajo tiene por finalidad realizar algunas consideraciones sobre los casos de neumonías agudas que fueron ingresados durante los meses de Setiembre y Octubre de 1962 en la Sala Albertini, Altos, del Hospital Universitario General Calixto García. Esta sala fue habilitada en Setiembre de ese año, con carácter de urgencia, por la Dirección del Hospital, para hacer frente al brusco aumento en el número de casos de neumonías que ya habían comenzado a aparecer al final de la primera mitad del año 1962.

MATERIAL Y METODO

Durante los dos meses en que permaneció abierta la sala, al frente de la cual estuvimos, auxiliado exclusivamente por Internos de Pediatría que se turnaron voluntariamente durante las 24 horas del día para que en ningún momento los niños estuviesen sin asistencia médica, ingresaron en ella 124 pacientes presentando neumonía aguda comprobada clínica y radiológicamente.

A todo caso, a su ingreso, se le hacía Historia Clínica completa, hemograma,

radiografías y exudado faríngeo. Se tomaron muestras de lavados nasofaríngeos a 33 pacientes, dentro de las veinticuatro primeras horas de ingresados para estudios virológicos y a 16 de éstos se le extrajo sangre al ingreso y a las dos semanas de ingresados, así como a los 5 meses de alta en que fueron citados de nuevo, para estudios de anticuerpos. También se les tomó muestras de las heces fecales para búsqueda de virus en las mismas.

El interrogatorio se repitió, a la mañana siguiente de su ingreso por el Interno responsable de las camas en donde estaba el paciente, por si la madre había olvidado algún dato anteriormente. Dicho Interno era el encargado de la evolución diaria de los pacientes, bajo la supervisión de nosotros. En dicha evolución se anotaba la temperatura, peso, diuresis, defecaciones, vómitos, ingestión de alimentos, examen físico de pulmones, corazón, sistema nervioso, abdomen (en particular examen del hígado) y cualquier otro dato de interés al examen o de los análisis que llegaban.

El tratamiento también era evaluado diariamente en un Pase de Visita General que hacían los Internos con nosotros y consistió en antibióticoterapia sistémica (a veces asociada a sulfamidados orales), aerosoles (asociando Ale-

(*) Dpto. de Pediatría, Universidad de La Habana.

(**) Interno de Microbiología del H. U. "G. Calixto García".

vaire al antibiótico de uso sistémico), oxígeno húmedo (si disnea mediana o intensa), antitérmicos para la fiebre y dieta (exclusivamente hídrica durante las primeras 24 horas). En algunos casos se agregó al tratamiento anterior, hidratación endovenosa, aminofilina rectal, corticosteroides orales o Nistatina, según las necesidades. Sólo se digitalizó en presencia de signos compatibles con insuficiencia cardíaca tales como taquicardia intensa, ritmo de galope, ingurgitación yugular, hepatomegalia dolorosa y sobre todo, cardiomegalia constatada radiográficamente. En ningún caso se digitalizó de manera "profiláctica".

El alta fue dada teniendo en cuenta la ausencia de síntomas y signos clínicos por más de 48 horas y la desaparición o mejoría evidente de las manifestaciones radiológicas, en aquellos casos en que éstas eran muy marcadas al ingreso.

A su egreso los pacientes fueron clasificados de acuerdo con la sintomatología clínica y radiológica en alguno de estos tres tipos de neumonía aguda:

- Neumonía intersticial (bronquiolitis).
- Neumonía a focos diseminados (bronconeumonía).
- Neumonía lobar.

Los casos al alta eran citados a que volviesen, aún cuando no tuviesen sintomatología, a la semana siguiente, para ser vistos por el mismo Interno responsable de su evolución en la sala.

RESULTADOS:

De los 124 pacientes ingresados, falleció uno a las dos horas de estar en la sala, por lo que no se consideró en los resultados, habiéndose hecho la revisión de los 123 casos restantes.

Procedencia. Todos los casos procedían de La Habana o términos colindantes: Marianao, Regla, Guanabacoa, Santiago de las Vegas y Güines.

Edad. Osciló entre 14 días y 4-2/12 años, siendo la mayor proporción de pacientes, lactantes de menos de seis meses de edad, como lo demuestra la siguiente tabla de distribución por edades:

Menos de 6 meses.....	77 pacientes
De 6 meses a 1 año....	27 pacientes
De 1 a 2 años.....	14 pacientes
Más de 2 años.....	5 pacientes

Sexo. Pertenecieron al sexo masculino 60 pacientes, y al sexo femenino 63 pacientes.

Comienzo de los síntomas. Los síntomas iniciales, dados generalmente por anorexia, tos seca, estornudos y congestión nasal sin fiebre, comenzaron—en la mayor parte de los pacientes—de dos a cuatro días antes de su ingreso como lo demuestra la siguiente tabla:

Síntomas de menos de 48 horas.....	32 pacientes
Síntomas de 48 a 96 horas.....	50 pacientes
Síntomas de 96 horas a 1 semana.....	27 pacientes
Síntomas de más de 1 semana.....	6 pacientes
Sin especificar exactamente el comienzo....	8 pacientes

Síntomas al ingreso. Los más frecuentes fueron la asociación de fiebre, polipnea y tos, siguiéndole después la asociación de fiebre y polipnea y en tercer lugar la asociación de polipnea y tos, como se puede ver en la siguiente tabla:

Fiebre, polipnea y tos..	42 pacientes
Fiebre y polipnea.....	23 pacientes
Polipnea y tos.....	14 pacientes

Fiebre y tos	13 pacientes
Polipnea sola	10 pacientes
Fiebre y secreción nasal	7 pacientes
Polipnea y secreción nasal	5 pacientes
Fiebre, tos y secreción nasal	4 pacientes
Tos y secreción nasal...	2 pacientes
Polipnea, fiebre y convulsión	1 paciente
Polipnea y diarrea intensa (sin acidosis)	1 paciente
Polipnea e hipotermia	1 paciente (edad: 14 días)

De dicha tabla se deduce que el síntoma más frecuente a su ingreso y que hizo que la madre buscara atención médica, fue la polipnea, sola o asociada a otros síntomas, viéndose en 100 de los 123 pacientes. Frecuentemente se reco-

gieron al interrogatorio síntomas generales como anorexia, astenia, irritabilidad, llanto, etc. También se encontró con frecuencia, la presencia de síntomas digestivos tales como vómitos y deposiciones blandas o semilíquidas y con flemas en los lactantes pequeños, acompañando al cuadro respiratorio.

Signos físicos al ingreso. En la casi totalidad de los casos se constató orofaringe enrojecida y polipnea con tiraje intercostal e infraesternal. A este cuadro se agregaron en 42 pacientes, hiper sonoridad a la percusión, espiración prolongada y a veces sibilantes (cuadro compatible con bronquiolitis) y en 74 pacientes, estertores húmedos en ambos campos pulmonares (compatible clínicamente con bronconeumonía).

La siguiente tabla presenta un resumen de los signos físicos al ingreso:

Orofaringe enrojecida	121 pacientes
Polipnea	120 pacientes
Con tiraje y est. húmedos en ambos campos	74 pacientes
Con tiraje y espiración forzada	30 pacientes
Con tiraje, espiración forzada y sibilancias	12 pacientes
Con tiraje y crepitantes localizados	3 pacientes
Disnea no asociada a otros signos	1 paciente
Fiebre (asociada a otros signos)	86 pacientes
Tos intensa	31 pacientes
Signos compatibles con insuficiencia cardíaca	33 pacientes

Evolución. La duración de los síntomas y signos en la mayor parte de los casos fue de menos de una semana, como se ve en la siguiente tabla:

Duración de 3 días	4 pacientes
Duración de 4 días	30 pacientes
Duración de 5 días	22 pacientes
Duración de 6 días	35 pacientes
Duración de 7 días	16 pacientes
Duración de 1 a 2 semanas	13 pacientes
Duración de más de 2 semanas	3 pacientes

Nos llamó la atención que durante su evolución presentaron sibilancias, generalmente después del tercer o cuarto día de ingresados, 27 de los pacientes que no las habían presentado a su ingreso. Ninguno de estos pacientes tenían antecedentes personales alérgicos y sólo 13 de ellos tenían antecedentes familiares alérgicos constituidos por:

Abuelo y hermanos alérgicos	4 pacientes
Madre alérgica	4 pacientes
Abuelo alérgico	4 pacientes
Padre alérgico	1 paciente

Durante su evolución presentaron diarreas 32 pacientes, de los cuales 4 de ellos necesitaron hidratación endovenosa.

Presentaron distensión abdominal marcada con constipación 20 de nuestros pacientes.

Hemograma. En el 70% de los hemogramas iniciales la cifra de leucocitos osciló entre 6,000 y 15,000 por mme., con un ligero predominio de los polimorfonucleares. En los restantes casos la cifra de leucocitos fue superior a

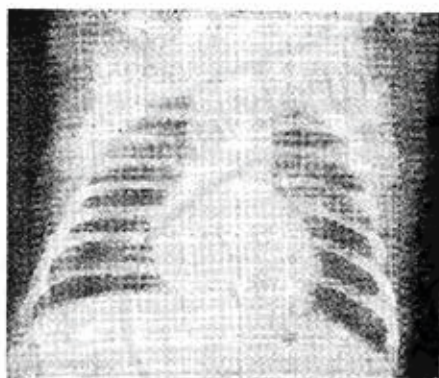


FIG. 1. Radiografía de un caso de neumonía a focos diseminados (bronconeumonía).

15,000 por mme. con una franca desviación a la izquierda. Un caso que presentó una neumonía estafilocócica típica (pneumotórax con estafilococo áureus en el exudado faríngeo y en el pus pleural, con neumotocelos en el pulmón re-expandido) presentó una leucocitosis de 45,000 con 77% de neutrófilos y 11 stabs.

Exudados faríngeos. En los exudados iniciales se constató en alrededor de un 35% de ellos, la presencia de estafilococo áureus hemolítico coagulasa positivo y cerca de un 8% de estreptococo hemolítico. No se encontraron neumococos ni hemophilus influenzae. El

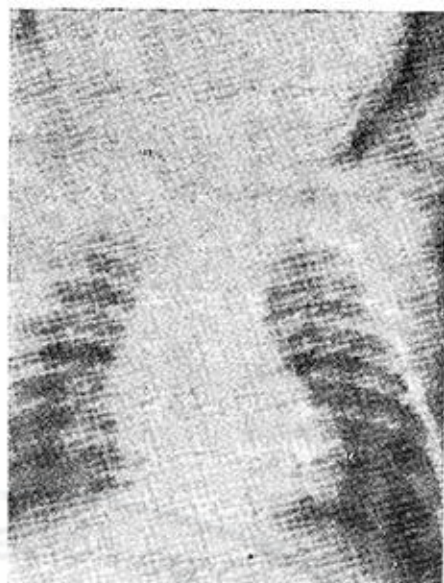


FIG. 2A. Neumonía intersticial (Bronquiolitis). Obsérvese el enfisema bilateral (diafragma derecho a nivel del 11º espacio intercostal) con aumento de la trama broncovascular.

resto de los exudados arrojaron bacterias que pueden encontrarse en orofaringe sin que se les pueda achacar importancia patógena.



FIG. 2B. Neumonía intersticial (Bronquiolitis). Radiografía lateral. Obsérvese el descenso del diafragma, el enfisema retroesternal y el aire en intestino, indicación de polipnea intensa.

Hemocultivos. Negativos en los pocos pacientes a quienes se le realizaron.

Coprocultivos. Se hizo coprocultivo a los pacientes que tuvieron diarreas durante su evolución en la Sala sin que se encontraran en ellos *Salmonellas* ni *Shighellas* y sí una alta incidencia de *E. Coli* que como no se tipificaron carecen de valor diagnóstico en la etiología de su diarrea. En un caso se encontró *estafilococo áureus* a cultivo puro y en varios se encontraron *Monilias*.

Urocultivo. En un caso que presentó ascenso térmico al séptimo día de tratamiento con una orina alterada, se encontró *B. Proteus* al Urocultivo, que desapareció bajo el tratamiento oral de Nitrofurantoina.

Radiología. Se encontraron imágenes radiológicas compatibles con neumonía intersticial (bronquiolitis) en 42 pacientes; compatibles con neumonía a focos diseminados (bronconeumonía) en 80 pacientes y compatible con neumonía lobar en un paciente. (Ver figuras 1, 2A y 2B.)

Uno de los pacientes con cuadro inicial radiológico y clínico de bronconeumonía presentó pionesumotórax seguido de engrosamiento pleural y neumatoceles en el pulmón re-expandido. Estas últimas imágenes tardaron en desaparecer de 2 a 3 meses.

Estudios virológicos. De las muestras de los 33 pacientes a los que se le hicieron lavados nasofaríngeos, 17 fueron obtenidas y enviadas por el Dr. Goyenechea al Laboratorio de Virología del Instituto Nacional de Higiene en donde nos informaron verbalmente que habían obtenido virus de Influenza en 4 casos. A estos 17 pacientes también se les extrajo sangre al ingreso y a las dos semanas de ingresado para búsqueda de anticuerpos, no encontrándose los mismos en ninguna de las muestras. Dichos

pacientes fueron citados a los 5 meses, viniendo sólo 6 de ellos y extrayéndoles sangre, no encontrándose tampoco anticuerpos en suero. Las otras 16 muestras de lavados nasofaríngeos obtenidas por los Dres. Lominchar y Escalona, fueron enviadas al Laboratorio de Virología del Instituto del Radium, no habiéndose encontrado virus en ninguna de ellas.

En las heces fecales obtenidas en los 33 pacientes a su ingreso y que están siendo investigadas en el Instituto Nacional de Higiene, se han encontrado hasta el momento, enterovirus del grupo *ECHO* en 6 muestras, que están por tipificar y en otra de ellas nos reportan adenovirus. Los estudios de estas muestras todavía se están realizando.

Tratamiento. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibacteriano, utilizándose principalmente Cloranfenicol intramuscular (dosis de 25 a 50 mg/Kg/día según edad) o la asociación de Penicilina y Sulfato de Estreptomicina intramusculares (Penicilina en dosis de 1'000,000 a 2'000,000 Us/día de Penicilina y 25 a 50 mg/Kg/día de estrepto según edad) o la asociación de Penicilina intramuscular y sulfamidas absorbibles por vía oral (dosis de 150 mg/Kg/día) en la siguiente proporción de casos:

Cloranfenicol IM (de rutina en menores de 3 meses)	45 pacientes
Penicilina IM + Estreptomicina IM	54 pacientes
Penicilina IM + Triple Sulfa - Oral	14 pacientes
Otros antibióticos	10 pacientes

De los 54 pacientes en que se usó Penicilina y Estreptomicina desde su inicio tuvieron que ser cambiados para Cloranfenicol intramuscular al tercer

día, por no haber mejoría clínica y/o radiológica, en 11 pacientes.

La duración del tratamiento antibacteriano fue de 12 a 14 días excepto para la estreptomycin, que siguiendo a Hughes, sólo se usó por siete días.

En todos los pacientes se usó Aerosol usando Alevoire y el mismo antibiótico que se usó por vía sistémica.

El oxígeno húmedo se utilizó en casos de polipnea mediana o intensa: 101 de los 123 pacientes.

En casi todos los pacientes se usó la vía oral de comienzo, utilizándose dieta hídrica en las primeras 24 horas en forma de suero dextrosado al 5%, té azucarado o agua de Banapectina. En pocos casos, la polipnea intensa y/o vómitos, nos obligó a utilizar la vía endovenosa, administrando por 24 horas las necesidades de agua y electrolitos por metro cuadrado de superficie (1,500 ml. x M² de agua y 30 mEq/M² de Cloro, Sodio y de Potasio). A las necesidades hídricas se le agregó un 17% más de agua por cada grado centígrado de temperatura por encima de 37½°C.

La aminofilina rectal (5 mg/Kg/dosis cada 6 a 8 horas) se utilizó en 31 de los 123 pacientes.

Los corticosteroides se usaron a dosis de 2 mg/Kg/día de Prednisona oral, en solo 3 de los 123 pacientes.

La digitalización con Lanatósido C por vía parenteral (0.04 mg/Kg., dosis total de digitalización) se utilizó en 36 de los 123 pacientes de los cuales en 33 se usó al ingreso (9 de ellos presentaban cardiopatías congénitas sin lugar a du-

das) y en 3 restantes, cardiopatas congénitos, tuvo que utilizarse durante su evolución. Todos respondieron al tratamiento digitalítico excepto un caso, que falleció.

Mortalidad. De los 123 casos ingresados por más de 24 horas en nuestra Sala, falleció un paciente y fueron dados de alta, curados, 122 pacientes. El caso que falleció fue autopsiado por el Dr. H. Gómez Barry encontrándose extensas lesiones neumónicas abscedadas bilaterales y obteniéndose del pus de las mismas, estafilococo áureus hemolítico coagulasa positivo. También se encontraron malformaciones cardíacas múltiples que por su complejidad serán objeto de una futura comunicación. El niño murió en un cuadro de insuficiencia cardíaca que no respondió a la digitalización, aunque se utilizaron dosis de Lanatósido C muy por encima de las corrientemente usadas.

Estadía. El tiempo en que estuvieron ingresados varió entre cinco días y dos y medio meses, estando la mayor parte de los casos ingresados entre 10 y 14 días.

Seguimiento de los casos. La mayor parte de los casos siguió concurriendo a la consulta externa de nuestro servicio, no habiendo reingresado ninguno de ellos por cuadro neumónico aunque en muchos casos persistió la tos y las lesiones radiográficas (aunque evolucionando favorablemente) por una o más semanas.

Tipos clínico - radiológicos de neumonía. Correlacionando el cuadro clínico y el radiológico se encontró:

Neumonía intersticial (bronquiolitis) ... 42 pacientes	{	Menos 6 meses: 38
		Más 6 meses: 4
Neumonía a focos diseminados (bronconeumonía) 80 pacientes	{	Menos 6 meses: 35
		Más 6 meses: 45
Neumonía lobar 1 paciente	{	edad 8 meses.

COMENTARIOS:

En la Sala Albertini, Altos, habilitada con carácter de urgencia en Setiembre de 1962, fueron ingresados 124 pacientes presentando neumonía aguda, de los cuales uno falleció a las dos horas de su ingreso, habiendo llegado en estado pre-agónico y de los restantes 123, falleció uno, portador de una neumonía con malformaciones cardíacas evolucionando favorablemente los demás.

El 84% de los pacientes tenían menos de un año de edad.

Con respecto al sexo no hubo ningún predominio en favor de uno u otro sexo.

El cuadro clínico en la mayoría de los pacientes siguió un patrón parecido, constituido por tos seca, secreción nasal, anorexia y sin fiebre por uno o pocos días antes de su ingreso, seguido de la aparición de polipnea y encontrándose un cuadro clínico-radiológico de neumonía intersticial (bronquiolititis) en el 35% de los pacientes ingresados y un cuadro clínico-radiológico de neumonía a focos diseminados en el 65% restante. Las bronquiolititis se vieron principalmente en los pacientes de menos de seis meses de edad y ninguno de los niños que la padecieron tenía más de un año y medio, lo que corrobora una vez más que este tipo de neumonía es casi exclusiva de los lactantes, sobre todo durante los primeros seis meses de vida. La existencia de un solo caso de neumonía lobar nos lo explica la edad de nuestros pacientes, pues es bien sabido que dicho tipo de neumonía es propia del niño mayor.

Con respecto a los casos que presentaron diarreas durante la evolución, lo achacamos en gran parte a dificultades con el personal auxiliar y la refrigeración de la leche, pues estábamos en una Sala de Emergencia. Las muestras

de leche que provenían del Dpto. de Preparación de Fórmulas fueron bacteriológicamente negativas. Solo en pocos casos los coprocultivos fueron compatibles con disbacteriosis lo que nos obligó a suprimir la antibioticoterapia y administrar Nistatina, habiendo tenido en todos ellos resultados favorables.

Si bien los lactantes presentaban frecuentemente distensión abdominal debido a la aerofagia que acompaña a la polipnea, ésta regresaba a las pocas horas y solo en 20 pacientes dicha distensión se mantuvo por más de 24 horas con constipación y también ellos evolucionaron favorablemente. Es nuestra opinión que esto se debía al tratamiento precoz del ileo paralítico, sobre todo a la administración de oxígeno húmedo.

Nos llamó la atención junto con el jefe del Dpto. de Bacteriología, Dr. Muñoz, la frecuencia de estafilococo áureus en los exudados faríngeos iniciales. Esto, unido a que sólo dos casos presentaron el cuadro típico de neumonía estafilocócica, nos hizo sospechar que estábamos en presencia de neumopatías virales de base, en que la infección bacteriana jugaba un papel agravante como lo demuestra el hecho que los pacientes más graves presentaran una mayor leucocitosis y desviación hacia la izquierda y la evolución favorable de nuestros casos, en que todos fueron tratados con antibacterianos.

Con respecto a la etiología viral del proceso y aunque los virus que más frecuentemente producen neumopatías bajas en el niño son los adenovirus, sincitial respiratorio y los de la parainfluenza, fue nuestra impresión inicial que era alguno de los virus de la influenza los que debían estar produciendo la epidemia, por la presencia de brotes de la misma en otros países en esa época y porque en ese año había sido demostrada la presencia de virus de

influenza en nuestra población por los virólogos del Instituto Nacional de Higiene.

El hallazgo de un gran porcentaje de exudados faríngeos con estafilococo áureus ahondaba más en nuestra impresión, pues si bien dicha bacteria se encuentra con mayor frecuencia en los individuos portadores de neumopatías virales, es con la influenza que se ha reportado la mayor incidencia de asociación virus-estafilococo.

El informe inicial de hallazgo de virus de influenza en cuatro de nuestras muestras de lavados nasofaríngeos pareció corroborar dicha hipótesis, pero hasta el momento en ninguno de los sueros se han encontrado anticuerpos a la influenza, lo que hace que no tengamos la prueba total de que las neumonías tuviesen como base la influenza. Una explicación pudiera residir en el hecho de que solo se buscaran anticuerpos al antígeno S pues, como han demostrado Henle y Lief, en un brote de influenza asiática, ellos encontraron una definitiva respuesta de anticuerpos al antígeno V en lactantes y niños menores de cinco años de edad, en los cuales encontraron falta de respuesta al antígeno S. En otro trabajo, Schmidt, Metcalf y Meltenberger reportan siete casos de respuesta al antígeno V que fueron negativos al antígeno S y que hubiesen pasado inadvertidos de padecer influenza asiática de solo haberse buscado anticuerpos al antígeno S. Otra posibilidad reside en que la toma de la tercera muestra fuese a los 5 meses después del alta.

El hallazgo frecuente de enterovirus en heces fecales parece estar en favor de la opinión del Dr. Zacek que en nuestro país existe una gran incidencia de ellos.

Con respecto al tratamiento debemos aclarar que en ningún caso dejamos de

usar antibacterianos por el temor de la asociación virus-bacteria y creemos que la evolución favorable de los mismos se debió en gran parte a esta terapéutica, aunque no tengamos casos sin antibacterianos para comparación. Otro punto en que queremos hacer hincapié es que sólo digitalizábamos en presencia de signos compatibles con insuficiencia cardíaca y nunca "profilácticamente", pues está demostrado lo inútil de este proceder y hasta lo perjudicial que puede ser. Otro punto de controversia en el tratamiento es el poco uso de corticosteroides que hicimos en las bronquiolitis (3 de 42 pacientes). Revisando la literatura se encuentra la discrepancia entre los autores por el uso de rutina de los corticosteroides en la bronquiolitis y nosotros seguimos a aquellos autores que establecen que en este tipo de neumonías, la oxigenoterapia, la vigilancia del equilibrio hídrico, la antibióticoterapia para la infección secundaria y la digitalización si es necesaria, constituyen la base del tratamiento y solo cuando a las veinticuatro horas no había signos de mejoría usamos los corticosteroides con buenos resultados. Con respecto a la dieta sólo nos interesaba durante las primeras veinticuatro horas el mantener el equilibrio hídrico, debido a las grandes pérdidas de agua por la polipnea. Posteriormente, comenzábamos la alimentación de los enfermos de manera progresiva y de acuerdo con la tolerancia.

En los casos dados de alta con imágenes radiológicas en regresión, pudimos ver—como lo ha establecido Caífey—la persistencia de las mismas por varias semanas. Es por lo apuntado por éste autor, que le dábamos a muchos de estos casos de alta antes de la desaparición radiológica de las imágenes neumónicas sin que reingresara ninguno de estos casos.

SUMARIO:

Se hace una revisión de los 124 casos de neumonía asistidos en la Sala Albertini, Altos, durante 2 meses, tanto desde el punto de vista clínico como radiológico y de laboratorio, haciéndose consideraciones sobre los puntos más interesantes de los mismos y planteando la posibilidad de que se tratase de una epidemia de neumopatías virales en que la infección secundaria jugase un papel agravante, aunque no descartando la posibilidad de que en algunos casos la infección viral intensa, sin tiempo para la infección secundaria, pudiera ser la causa de evolución desfavorable, como el caso que murió a las dos horas de ingresado y que según la madre tenía menos de seis horas de evolución.

Por último consideramos que durante ese año hubo una verdadera epidemia que no estuvo limitada a la Capital y términos limítrofes, sino que se vio en toda la Isla y uno de nosotros tuvo oportunidad de ver casos, semejantes a los vistos en nuestra Sala, en los hospitales de Matanzas, Cárdenas, Santa Clara y Camagüey, enviado por el Ministerio de Salud, en unión del Dr. Diez

Betancourt del Hospital William Soler y los Virólogos del Instituto Nacional de Higiene. Esperamos que este trabajo junto con los de otros Doctores nos sirva para hacer una revisión de toda la epidemia.

Deseamos dar nuestras más expresivas gracias a todo el personal que nos ayudó durante nuestra estancia en la Sala Albertini, Altos, en particular a los Internos, a cuya supervisión constante y adherencia a los esquemas de tratamiento impuestos, se debe la baja mortalidad de nuestros casos, Doctores Guay, Avilés, Escalona, Lominchar, Pedroso, del Toro, González Torres, Carcasses y Díaz Cordero. También al Sr. Teodoro Quintana, Jefe que era en aquella época del Dpto. de Abastecimiento del Hospital Calixto García, a los virólogos del Instituto Nacional de Higiene y del Instituto del Radium, a los Dptos. de Radiología, Laboratorio y Bacteriología del Hospital Calixto García por la forma en que cooperaron con nosotros durante la epidemia; al Dr. J. Pascual por sus sugerencias en la presentación de este trabajo y al Sr. R. Mayó por su asistencia fotográfica a este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—Beem, M., Wright, F. y Cols: Observations on the Etiology of acute bronchiolitis in infants. The J. of Pediatrics, 61:864-864, 1962.
- 2.—Caffey, J.: *Pediatric X-Ray. Diagnoses*. II ed. pp. 230. The Year Book Publishers Inc., Chicago, 1950.
- 3.—De Santis y Vargas: *Handbook of Pediatrics Medical Emergencies*, II ed. pp 131. The C. V. Mosby Co., St Louis, 1956.
- 4.—Fanconi, G. y Walgren A: *Tratado de Pediatría*. VI ed. pp 559. Editorial Científico Médico, Barcelona, 1962.
- 5.—Freeman, G. y Todd, R: *Allergy in Viral Respiratory Infections*, Amer. J. of Disease of Children. 104:330-334, 1962.
- 6.—Hauck, A. y Nadas, A: *Cardiac Failure in Infants and Children*. *Pediat. Clin. of N. A.* Nov: 1125-1142, 1958.
- 7.—Henle, W. y Lief F: Antigenic analysis of influenza viruses by complement fixation. IV Strain-specific V antigens in the serodiagnosis of influenza, J. Immunab. 84:491, 1960.
- 8.—High, R: Bronchiolitis (Acute Asthmatic Bronchitis, Acute Capillary Bronchitis), *Pediat. Clin. of N. A.* Feb: 183-191, 1957.
- 9.—Hodgman, J.: Chloranfenicol. *Pediat. Clin. of N. A.* Nov: 1027-1041, 1961.
- 10.—Hughes J: *Pediatrics in General Practice*. I ed. pp 293. McGraw-Hill Book Co. N. Y., 1952.
- 11.—Krugman, S. y Ward R: *Enfermedades infecciosas infantiles*. I. ed. pp 90 y 253.

- Editorial Interamericana S. A., México, 1959.
- 12.—*Nadas, A*: Pediatric Cardiology I ed. pp. 242. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1957.
- 13.—*Nelson, W.*: Textbook of Pediatrics VII ed. pp 786. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1959.
- 14.—*Negro, G. y Cols*: Estafilococias en el niño. pp 16 Inter-Medica, Buenos Aires, 1959.
- 15.—*Parrott, R. y Cols*: Serious respiratory tract illness as a result of Asian influenza and influenza B infections in children. The J. of Pediatrics 61:205-213, 1962.
- 16.—*Schmidt, Metcalfe y Meltenger F*: An epidemic of Asian influenza in Children at Ladd Air Force Base, Alaska 1960, The J. of Pediat. 61:214-220, 1962.
- 17.—*Silver H., Kempe H., Bruyn H*: Handbook of Pediatrics: III ed. pp 234 Large Medical Publications Los Altos, Calif., 1959.

