

ESTUDIO SOBRE NEUMONIAS EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS EN EL HOSPITAL DE APOYO MARIA AUXILIADORA. LIMA 1990-1992

Dr. Jorge Gudiel Hermoza (1)

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo donde se revisaron 238 historias clínicas de pacientes admitidos al hospital por neumonía en niños de 2 meses a 5 años en el período de 1990 a 1992, previamente se clasificó al total de pacientes para fines diagnósticos y de mortalidad en general, donde se muestra mayor número de casos (76.8%) para bronconeumonía (BNM) y neumonía supuradas (NS) denominadas como formas más severas y en las mismas una mortalidad de 7.4%.

56% de pacientes fueron varones y el 69.7% menores de 2 años, 81.9% tuvieron lactancia mixta y por biberón también, con desarrollo de más casos de neumonía en esta. 46.3% registraron resfriado previo a su ingreso. En pacientes con antibióticoterapia previa predominaron más casos de NS y BNM.

El tiempo de enfermedad (TE) y tiempo de fiebre (TF) promedio general fue 6.1 y 4.5 días respectivamente, siendo ambos mayor en casos de NS.

Los síntomas principales más frecuentes fueron fiebre (90.3%), tos (89.9%), agitación (85.7%); en el examen físico inicial se observó polipnea, tiraje, quejido, aleteo y fiebre en la mayoría de los casos. Hubieron 64.7% de desnutridos.

El signo que más prematuramente cae en la evolución fue el mal estado general (MEG) del paciente, seguido de la fiebre.

Las complicaciones pulmonares en general fueron poco frecuentes: empiema 6.3%, enfisema subpleural 7.6%, paquipleuritis en 2.9%, y de las extrapulmonares en 4.2%.

El tiempo de hospitalización fue en promedio de 10.4 días y mayor en casos de NS.

INTRODUCCION

En el mundo mueren aproximadamente en un año 15 millones de niños menores de cinco años, de los cuales 5 millones (30%) lo hacen por Infecciones Respiratorias Agudas (IRA). Algo más del 90% de esta mortalidad proviene de países en desarrollo en cuya mayoría de casos no recibieron atención médica oportuna.

La OMS y UNICEF trabajan juntos para promover políticas de control de IRA a nivel mundial, es por ello que en el Perú, conjuntamente con el MINSA han desarrollado el Programa CIRA, para mejorar la supervivencia infantil mediante el desarrollo de normas técnicas para la prevención y control de IRA (5).

En el Hospital de Apoyo María Auxiliadora (HAMA), un hospital de referencia del MINSA en el cono sur de Lima no se ha evaluado la magnitud de casos de neumonías en menores de 5 años que requirieron hospitalización, tampoco de las principales características epidemiológicas y clínicas, diagnósticas y terapéuticas empleadas por el equipo médico del hospital, así como de la frecuencia de muertes por dicha enfermedad y de algunos factores asociados a ello. Al parecer existe un alto número de ingresos por neumonía, principalmente en los menores de 5 años. Esta enfermedad representaría una causa importante de muerte intrahospitalaria.

MATERIALES Y METODOS

FUENTES DE INFORMACION

Indirecta. Se transcribieron los datos de registros de historias clínicas a una ficha elaborada para estudio. Seleccionándose aquellos que presentaban evidencia de Neumonía motivo de estudio. De éstos, se excluyeron los que padecían de IRA Leve, Asma bronquial, Insuficiencia cardíaca, TBC, Meningoencefalitis, Metabólicos y SIDA.

El tipo de análisis fue estadístico descriptivo.

SUJETOS DE ESTUDIO

Fueron sujetos de estudio niños de 2 meses a 5 años que ingresaron al hospital con diagnóstico de neumonías con o sin complicación durante el período de enero de 1990 a diciembre de 1992. Se tenía un total de 467 casos registrados en el servicio de estadística de los cuales se revisaron todas la Historias Clínicas para fines de diagnóstico final y mortalidad.

De los 467 casos de neumonía en el grupo etáreo para este estudio se obtuvieron 238 paciente escogidos por aleatorización y técnicas de muestreo corroborado por el programa Epi-info (Statcalc), Sample size (population

Survey) que considera 95% de confianza y 5% de error en su determinación.

ANALISIS DE ESTUDIO:

Estadístico descriptivo y procesados por computadora mediante el programa Epi-Info, en los cuadros descriptivos se usaron valores porcentuales.

RESULTADOS

Del total de pacientes la frecuencia de casos según clasificación mostró que las formas severas de neumonía fueron el mayor número de pacientes 76.8% (BNM Y NS) ver Cuadro 1.

Cuadro 1
CLASIFICACION DE PACIENTES HAMA 1990-92

TIPO DE CASOS	Nº	% TOTAL
Bronconeumonía	291	62.3
Neumonía supurada	68	14.5
Neumonía Lobar	64	13.7
Bronquiolitis	44	9.4
TOTAL	467	100.0%

Los casos fallecidos en el período de estudio se observaron en formas severas de neumonía como BNM y NS, prevaleciendo la mayoría en lactantes (menores de 2 años) (85.7%). Cuadro 2

** La mortalidad para el total de pacientes admitidos por neumonía (35/467) es 7.49%.

Cuadro 2
CASOS FALLECIDOS SEGUN GRUPO ETAREO Y SEXO

GRUPO ETAREO	BNM		NS		TOTAL Nº	%
	MASC	FEM	MASC	FEM		
2 - 5 meses	8	6	-	-	14	85.7
6 - 11 meses	2	3	2	1	8	
12 - 23 meses	2	5	1	-	8	
24 - 35 meses	1	-	-	-	1	14.3
36 - 60 meses	1	2	1	-	4	
TOTAL	14	16	4	1	35	

Del total de los casos de neumonía (467) se extrajo la muestra de 238 casos (51%), los cuales fueron clasificados sólo con fines de comparación según criterios del programa CIRA. Donde se observa predominio de casos de forma severa (81.9%) Cuadro 3

Cuadro 3
CLASIFICACION POR SEVERIDAD SEGUN OMS EN 238 PCTES

TIPO DE CASOS	Nº CASOS	%
Neumonía simple	7	2.9
Neumonía severa	195	81.9
Neumonía muy severa	36	15.2
TOTAL	238	100.0%

- Sexo y edad: Se identificó en total de 134 pacientes (56%) del sexo masculino y 104 (44%) del sexo femenino

Las edades más frecuentes afectadas lo constituyen los menores de 2 años (lactantes) con 69.7%, en relación a mayores de 2 años (pre-escolares). Cuadro 4

Cuadro 4
DISTRIBUCION DE NEUMONIAS SEGUN GRUPO ETAREO

EDAD (años)	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL	%
< 1	66	20	7	7	100	69.7
1 - 2	33	3	13	17	66	30.3
2 - 3	19	-	8	12	39	
3 - 4	10	-	13	10	33	
TOTAL	128	23	41	46	238	100.0

ANTECEDENTE Y FACTORES PREDISPONENTES

La condición socioeconómica de la mayoría perteneció al estrato socioeconómico bajo (49.2%) y medio (41.6%).

De toda la población de lactantes llama la atención que los que recibían lactancia materna exclusiva correspondió solamente al 18.1% en comparación a los que recibían lactancia mixta o biberón, que fueron los más afectados (81.9%) Cuadro 5.

Cuadro 5
LACTANCIA MATERNA EN LACTANTES

L.MAT	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL	%
Sola	24	5	-	1	30	18.1
Mixta	48	10	10	13	81	48.7
Biberón	26	4	11	14	55	33.2
TOTAL	98	19	21	28	166	100.0

De las manifestaciones clínicas previas a la enfermedad encontradas en orden de frecuencia llama la aten-

ción el resfrío (46.3%) con 10 días en promedio antes de iniciar el cuadro clínico de neumonía. Cuadro 6

Cuadro 6
PATOLOGIA PREVIA

	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL	%
IRA	24	1	1	9	35	32.4
BPN <2,500	9	2	2	-	13	12.0
DIARREA	6	2	2	-	10	9.3
RESFRIO	26	9	3	12	50	46.3
TOTAL	65	14	8	21	108	100.0

* Días antes de comenzar cuadro clínico.

ENFERMEDAD ACTUAL:

- Admisión. El tiempo de enfermedad previa a su hospitalización fue de 6 días y un rango de 1 a 11 días. Sin embargo se observa tiempo mayor en casos de NS hasta 16 días, mientras que el tiempo de fiebre desde su aparición hasta que el paciente acuda al hospital fue en general de 4 días con una variación de 2 - 7 días. Cuadro 7 y 8

Cuadro 7
TIEMPO DE ENFERMEDAD PREVIA

	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL
Promedio	5.8	3.6	5.4	9.9	6.1
Rango	1-12	2-5	3-7	4-16	1-11

Cuadro 8
TIEMPO DE FIEBRE PREVIO (días)

	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL
Promedio	4.1	3.1	4.1	9.0	4.5
Rango	1-7	2-4	2-6	5-13	2-7

Con relación a la administración de medicación antibiótica previa al internamiento del paciente, se observó que 42% de casos habían recibido previamente o utilizaban todavía antibióticos, de los cuales se desarrollaban más casos de NS a diferencia de los que no lo recibían. Los más usados fueron: penicilina, sulfas, macrólidos y cefalosporinas. Cuadro 9.

Cuadro 9
ANTIBIOTICOS PREVIOS AL INGRESO

TIPO	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL	%
SI	52	1	12	35	100	42
NO	65	19	18	8	110	46
SE DES- CONOCE	11	3	6	3	28	12
TOTAL	128	23	41	46	238	100%

- Motivo de consulta. los síntomas más frecuentes fueron: Fiebre, tos, agitación, todos con mayor porcentaje, seguidos de Hiporexia, diarrea, náuseas, vómitos, rinorrea, dolor abdominal y otros. Cuadro 10.

Cuadro 10
SINTOMAS DE NEUMONIA

	Nº	Total
- Fiebre	215	90.3 %
- Tos	214	89.9 %
- Agitación	204	85.7 %
- Hiporexia	62	26.0 %
- Diarrea	40	16.8 %
- Vómitos	32	13.4 %
- Rinorrea	14	5.8 %
- Dolor abdominal	4	1.6 %
- Otros	24	10.0 %

N= 238

- Signología. Los Hallazgos físicos más frecuentes fueron: polipnea, tiraje, quejido espiratorio, aleteo, fiebre. En menor proporción signología auscultatoria, y de gran severidad como cianosis, depresión del sensorio y convulsión. Cuadro 11.

Cuadro 11
SIGNOLOGIA EN NEUMONIAS

	Nº	Total
- Polipnea	217	91.2 %
- Tiraje	195	81.9 %
- Quejido espiratorio	191	80.3 %
- Aleteo	188	78.9 %
- Fiebre	182	76.5 %
- Subcréptos	75	31.5 %
- Créptos	69	28.9 %
- Roncantes	66	27.7 %
- Sibilantes	62	26.0 %
- Soplo tubárico	59	24.7 %
- Disminución de MV	44	18.8 %
- Cianosis	36	15.1 %
- Depresión del sensorio	25	10.5 %
- Convulsión	6	2.5 %

N = 238

EXAMENES AUXILIARES

- **Hemograma:** Se registró hemograma patológico en 89.5% de los casos, de los cuales predominaron en las formas severas (BNM, NS). Cuadro 12.

Cuadro 12
HEMOGRAMA EN LAS NEUMONIAS

	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL	%
Leucoc sin DI	60	8	24	9	101	42.4
Leucoc + DI	22	-	7	30	59	24.8
Linfocitosis	28	15	-	-	43	18.1
Leucopenia	1	-	1	4	6	2.5
Leucop + DI	2	-	-	2	4	1.7
Normal	15	-	9	1	25	10.5
TOTAL	128	23	41	46	238	100%

- Radiología: Los signos más frecuentemente hallados fueron el de condensación (66.8%), Condensación más derrame (14.7%). Cuadro 13. Cabe mencionar que el pulmón más afectado fue el derecho con un 61% de predominio en relación al izquierdo.

Cuadro 13
PATRON RADIOGRAFICO DE LAS NEUMONIAS

PATRON	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL	%
Condensación	115	-	41	3	159	66.8
Derrame	-	-	-	8	8	3.4
Cond. + Derrame	-	-	-	35	35	14.7
Ref. Hiliar	6	7	-	-	13	5.5
Enfisema	2	3	-	-	5	2.0
R.H. + Enfisema	5	13	-	-	18	7.6
TOTAL	128	23	41	46	238	100.0

ESTADO NUTRICIONAL

Respecto al estado nutricional de los pacientes evaluados, desde el punto de vista ponderal encontramos que la mayoría 154 casos (64.7%) eran desnutridos siendo más los casos de desnutrición severa (50.8%). Cuadro 14

Cuadro 14
ESTADO NUTRICIONAL SEGUN PESO/EDAD

PATRON	BNM	BLQ	NL	NS	TOTAL	%
Eutróficos	41	19	14	10	84	35.3
Desnutridos					154	64.7
Leve	7	-	-	2	9	
Moderado	5	1	10	8	24	
Severa	75	3	17	26	121	
TOTAL	128	23	41	46	238	100.0

TRATAMIENTO

La terapéutica antibiótica se distribuye ampliamente siendo los antibióticos más usados en el servicio la Ampicilina, Amoxicilina, Oxacilina, Cloranfenicol y otros. Cuadro 15

Cuadro 15
TERAPEUTICA ANTIBIOTICA

ANTIBIOTICO	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL
Ampicilina (AMP)	101	15	23	38	177
Amoxicilina (AMX)	66	10	15	10	101
Oxacilina (OXAC)	17	1	6	39	63
Cloranf. (CAF)	22	-	10	19	52
Pen. G Sódica	6	-	16	5	27
Cefalosporinas	9	-	1	16	26
Gentamicina (GTM)	15	-	3	3	21
TMP SMZ	11	4	1	1	17
Amikacina	6	-	1	8	15
Pen. Clemizol	3	-	7	1	11
Pen. Procaínica	2	-	-	-	2
Eritromicina	2	-	-	-	2
Tienan	2	-	-	-	2

n = 238

El manejo de los pacientes con NS se realizó mediante procedimientos de drenaje realizados con fines diagnósticos o terapéuticos de los cuales en 33 casos se realizaron toracocentesis con la recuperación del germen mediante el cultivo de líquido preural obteniéndose en 5 casos (pneumococo (2), stafilococo aureus (2), y klebsiella) resultando el resto, o sea la mayoría negativos para germen alguno.

EVOLUCION: El tiempo de hospitalización promedio fue de 10 días con una variación de 3 a 18 días.

Con respecto al día en que cae la signo-sintomatología se observó peculiarmente que el signo que más precozmente se recupera fue el mal estado del paciente (MEG), considerablemente en el primer día en el total de casos seguido de la caída de la fiebre, tiraje y polipnea la mayoría en los primeros tres días de hospitalización. Cuadros 16 y 17.

Cuadro 16
DIAS CON MEG O DIA EN QUE RECUPERA EG

DIA	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL
1	45	13	15	9	82
2	22	4	2	3	31
3	18	3	5	5	31
4	9	1	6	6	22
5	8	1	2	5	16
6	3	-	1	2	6
7	1	-	1	1	3
8	1	-	-	2	3
9	1	-	-	2	3
10	1	-	-	2	3
>10	3	-	1	2	6

El tiempo de caída de la fiebre fue generalmente entre el primero y tercer día encontrándose una mayor duración de la fiebre en paciente con NPS y BNM. Cuadro 17

Cuadro 17
TIEMPO DE CAIDA DE LA FIEBRE

DIA	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL
1	33	6	20	66	
2	22	10	5	4	41
3	19	2	5	3	29
4	9	-	1	1	11
5	7	1	3	-	11
6	6	-	-	1	7
7	5	-	-	2	7
8	5	-	2	3	10
9	6	-	1	3	10
10	1	-	1	4	6
> 10	9	-	-	12	21
> 20	2	-	-	8	10

COMPLICACIONES

Llamó la atención que no se encontraron complicaciones en el 71% del total de pacientes, y del 29% restante el empiema era la complicación pulmonar más frecuente seguida de enfisema subpleural (bulas) para las NS, mientras que sepsis proveniente de casos de BNM y NS. Cuadro 18.

** Es importante mencionar que de todos los enfisemas subpleurales registrados, 5 casos se detectaron pocos días después de iniciado el cuadro clínico, es decir al momento de su ingreso al hospital.

Cuadro 18
COMPLICACIONES

	BNM	BQL	NL	NS	TOTAL	%
Empiema	-	-	-	15	15	6.3
Enf.Subpl (bula)	-	-	4	12	16	6.7
Sepsis	6	-	-	4	10	4.2
Paquipleuritis	1	-	1	5	7	2.9
Neumotórax	2	-	-	4	6	2.5
Fístula B-P	-	-	-	4	4	1.7
Atelectasia	-	2	1	-	3	1.7
Abceso	1	-	-	2	3	1.3
Ninguna	118	21	35	-	174	71.3

COMENTARIOS

Durante el período de tres años de nuestro estudio se diagnosticaron 467 casos de neumonías, siendo la edad pediátrica menor de 2 años en general y sobre todo en menores de un año como la más afectada, respecto a las otras edades, lo cual tendría relación con el todavía inmaduro sistema inmunitario o algún trastorno en la transferencia de inmunidad por lactancia materna pues la mayoría que lo recibía en forma exclusiva no desarro-

llaba mucha neumonía, también quizás explicado por la desnutrición, o enfermedades previas que exigen adecuado nivel inmunitario.

Algunos autores (1) manifiestan que hay mayor predominio en menores de 2 años, pues se ha demostrado que la sangre de adultos, niños mayores de 5 años y menores de 2 meses, es bactericida para algunos microorganismos como *H. Influenzae*, por la presencia para este caso de anticuerpos anticapsulares y otros anticuerpos para los otros; en caso de menores de 2 meses anticuerpos adquiridos por transmisión de una inmunidad temporal por vía transplacentaria, Cochi (1) incluso ha encontrado que esta protección se transmite a través de la leche materna.

Mortalidad: Al respecto algunos autores (11) refieren que las neumonías constituyen la causa más frecuente de mortalidad en niños menores de 5 años, particularmente en lactantes menores de un año, en los países subdesarrollados de América Latina, hecho que es válido en nuestra serie.

Shann y Cols (15) afirma que hay una mortalidad significativamente mayor en pacientes con patrón radiográfico de BNM, siendo estos casos de compromiso bilateral y generalmente multilobar, en contraste a la correspondiente neumonía.

Aunque nosotros no estudiamos el patrón radiográfico, encontramos más casos fallecidos por BNM, por lo que se debe considerar al igual que la malnutrición, tiempo de enfermedad mayor de 5 días, cianosis, leucocitosis mayor de 20,000, hipotermia, hepatomegalia y edad menor de 6 meses, como factores predictores de mortalidad en paciente admitidos por neumonía severa.

Filiación: En nuestros resultados, observamos que hubo una predominancia del sexo masculino (56%) respecto al femenino (44%). Para ello no hay interpretación clara, sin embargo es un hallazgo común cuando se revisan diversas series en la literatura sobre neumonías (2) (7) (14).

Antecedentes y Factores predisponentes: Un punto importante de nuestro estudio para la población de lactantes demuestra que la lactancia materna sola disminuye al parecer el número de casos de neumonía respecto a los que recibían LM compartida con complemento o solo biberón con valores estadísticamente significativos. Al respecto Watkins y colaboradores (22) en menores de 1 año vieron que la tasa en niños con neumonía que reciben sólo lactancia materna es menor en relación a los que recibían LM más complemento y sólo biberón. Se aprecia entonces un beneficio otorgado en parte por la IgA, contenida en la LM (4).

En nuestra serie las neumonías se dieron en pacientes previamente sanos en la gran mayoría siendo mínimo otros factores de riesgo asociados (con mayor frecuencia

proceso viral reciente de vías respiratorias), antecedente de IRA, BPN<2,500 kg. y diarrea. Lo que sugiere que las bacterias en cuadros agudos o viriasis previa son causantes de IRA severa en nuestros países con un rol importante en la etiopatogenia.

Enfermedad Actual: Respecto al tiempo de enfermedad, previa a su hospitalización, encontramos un rango de variación grande, probablemente por una mala información o en parte porque presentaban un cuadro catarral previo, no bien precisado por los familiares. Dentro del rango de variaciones para el TE y tiempo de fiebre previo a la consulta se aprecia en nuestro estudio como lo señalan otros autores, existe paralelismo entre la severidad de la enfermedad (evaluada por casos de BNM y NS en la serie) y el mayor tiempo de enfermedad y fiebre susceptibles a presentar BNM y NS. (17) (19) (21) (24)

Otro punto importante en nuestro estudio era conocer la frecuencia con que nuestros pacientes recibían antibióticos durante el período de enfermedad previa a su hospitalización, encontramos que un significativo número de pacientes (42%) lo recibían, de los cuales, en estos se observó que desarrollaban más BNM, y NS lo que indica que aparentemente no tubo efecto benéfico alguno, el hecho de usar antibiótico; probablemente debido a la dosis, formas de administración, tipo de antibiótico utilizado o en parte debido a la dosis, formas de administración, tipo de antibiótico utilizado o en parte debido a que la enfermedad era de por sí importante o severa.

Las causas más importantes que motivaron la consulta al Médico fueron fiebre, tos, agitación, lo cual es de esperar con este tipo de patología, además que de los reportes revisados se desprende que estos síntomas pueden ser observados en neumonías por todos los agentes bacterianos o víricos.

Exámenes Auxiliares: En nuestros hallazgos se encuentra poca

positividad del cultivo de líquido pleural. Este fenómeno podría explicarse a que gran parte de ellos registraron el antecedente de antibioticoterapia previa al ingreso. Respecto a los gérmenes aislados encontramos algo de similitud por lo reportado por Esqueche (en el INSN) siendo frecuente el *S. Pneumoniae*, *H. Influenzae*, *S. aureus*, *Mycoplasma* y *Klesiella*

Radiología: Otro tipo de complicaciones como bulas, neumotórax, atelectasia, absceso, al igual que en varios reportes, en nuestra serie fue de pocos casos (17) (24). Sin embargo en concordancia a los mismos y como muchos autores encontramos 5 casos de enfisema subpleural casi desde un inicio de la enfermedad (17) (24) haciéndonos pensar de ella no como una complicación, sino como parte de la enfermedad misma, es más Tiznado (17) discute la patogenia del neumatocele, su ubicación, lo que significa, y con documentos broncográficos demuestra que algunos están en el espesor del pulmón.

El lado más frecuentemente comprometido fue el derecho, lo que estaría en relación con la aspiración de secreciones del tracto alto como parte del mecanismo patogénico.

Desnutrición: En nuestra serie, la desnutrición fue un poderoso factor predisponente para neumonías como coadyuvante en el desarrollo de complicaciones.

Tratamiento: Se observó una variedad de antibióticos usados, quizás explicado por la falta de la determinación o aislamiento del germen, evolución tópica de los cuadros, persistencia de signosintomatología o uso de antibiótico no oportuno mientras se esperaba aislamiento del germen o la compra del antibiótico de elección por el familiar.

Respecto al drenaje de líquido en cavidad pleural cobra importancia vital la realización de toracocentesis al inicio o ante la duda y con la posibilidad de recuperar al germen y manejo precoz del empiema.

Evolución: Con relación al tiempo que demoran en caer la signosintomatología durante el período de hospitalización la recuperación del estado general antes de la caída de la fiebre no es una razón para alterar el manejo de pacientes, y que el mejor signo de mejoría del paciente, y que el mejor signo de mejoría del paciente con neumonía es la caída del mal estado general.

CONCLUSIONES.

1. Se registraron 467 ingresos al hospital en niños entre 2 meses y 5 años con el diagnóstico general de Infección Respiratoria Aguda Severa, encontrándose más casos de las formas de BNM (62.3%), y el NS (14.5%) . En los tres años el porcentaje de ingresos por neumonía no varió en forma significativa.
2. La mortalidad anual hospitalaria por neumonía en el grupo etéreo de estudio fue 7.4% observado, algo más para formas severas como BNM y NS
3. Desarrollaron más neumonía lactantes que recibían lactancia mixta y biberón y muy poco (18.8%) los que recibían leche materna exclusiva.
4. El resfriado común (46.3%) fue una de las patologías previas más frecuentes en total de casos.
5. El tiempo de enfermedad varió entre 1-11 días, con un predominio de fiebre previo varió de 2-7 días con un promedio de 4.5 días.
6. La sintomatología más frecuente, motivo de consulta fue: fiebre (90.3%), tos (89.9%) y dificultad respiratoria (85.7%)
7. Los hallazgos físicos más importantes fueron: Polipnea (217 casos), tiraje (195 casos), quejido (191), aleteo (188), fiebre (182), y el examen de tórax: subcrépitos, crépitos, roncales, sibilantes, soplo tubario y disminución de murmullo vesicular.

8. 64.7% de desnutridos fueron detectados al inicio de su hospitalización, seguido de anemias (41%), HRB (21%).
9. El signo que más precozmente cae luego de iniciado el tratamiento fue el MEG, seguido de la fiebre, tiraje y polipnea.
10. De las complicaciones, las pulmonares fueron más frecuentes, encontrándose empiema, derrame pleural, neumatocele, neumotórax espontáneo, paquipleuritis, absceso, fístula P-B, y atelectasia.
11. El tiempo de hospitalización varió de 3 a 8 días con un promedio de 10.4 días.

BIBLIOGRAFIA

1. Cochi S.L. Primary invasive Haemophilus Influenzae disease: A population based assesment of risk factor J. Pediat, 1986 108:887.
2. De la Torre M: Knowledge, attitudes and practices in mothers of children with severe acute respiratory infection. Tesis Liverpool University. School of Tropical Medicina, Liverpool 1992.
3. Feigin R.D, Cherry J.D: Bacterial pneumonia: Text book of pediatric infection diseases WB. Savaders Company Philadelphia, London, Toronto, Sidney. 1981 (3) 224-234.
4. Gutiérrez F.W: Lactancia materna vs. lactancia artificial Galeno 1981.
5. Ministerio de Salud: Normas para la prevención y control de las infecciones respiratorias agudas. Normas técnicas reformuladas, 1990; Lima-Perú.
6. Montoya C. Marrchant L: Epidemiología de las muertes infantiles por enfermedades del aparato respiratorio en América y en Chile. Revista Chilena de Pediatría 1969; 35: -617 628.
7. Neil M.H: Epidemiology of acute respiratory infection in children and adults: global perspective. Epidemiologic Reviews. 1990; vol 12:149-178.
8. OPS, OMS: Manejo de casos de infecciones respiratorias agudas en niños en países en desarrollo. Traducción del documento «Case Management of Acute Respiratory infections in children in developing countries» Washington DC 1989; 1-15.
9. OPS, OMS: Control de casos de infecciones respiratorias agudas en los niños: Estudios de intervención. Programa de control de las infecciones respiratorias agudas. Ginebra 1988; 1-35.
10. OPS, OMS: Los antibióticos en el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años. Programa de salud materno-infantil control de las infecciones respiratorias agudas. 1992: 1-25.
11. Pio A.: Acute respiratory infections in children in developing countries an international point of view. Ped. infect. Dis March 1986 5(2):179-183.
12. Shann F. et al: Etiology of severe pneumonia in children in developing countries. Ped. Infect Dis March 1986, 5(2):247-252.
13. Shann F. et al: Acute lower respiratory tract infections in children: posible criteria for selection of patients for antibiotic therapy and hospital admission. Bulletin of the World-Health Organization 1984 62(5):749
14. Shann F: Pneumonia in children in Papua New Guinea. Aetiology and management. Thesis of Doctor of medicine. University of Melbourne Australia 1985.
15. Shann F: Clinical signs that predict death in children with severe pneumonia. Pediat. Inf. Dis. J. 1989, 8:852-855
16. Tejada C: Estudio clínico patológico de las bronconeumonias del niño desnutrido. Rev. Col. Med, 1956,7: 134.
17. Tiznado S: La neumopatía supurada. Consideraciones a propósito de 336 casos tesis doctoral en medicina 1972.
18. Todd JK: Severe H. Influenzae infections, Am. J. Dis.Child. 1975,129:607.
19. Torero L: Evaluación y seguimiento de la fiebre en niños con neumonía. Tesis Bachiller UPCH.
20. Torres LM: Determinantes que favorecen la presencia de IRA en el menor de 5 años de edad tesis de enfermería ENE. Hospital Loayza 1987.
21. Valera C: Neumonías bacterianas en el HBCH tesis de Bachiller UPCH 1984.
22. Watkins CJ. et al: The relationship between Breast and bottle feeding and respiratory illness in the first year of life. J. Epidemiol community Health 1979.33:180.
23. World Health Organization: Childhood pneumonia: Strategies to meet the challenge. Proceedings of the first international consultation of the control of Acute Respiratory Infections. 1991; 1-90.
24. Zegarra C: Neumonía neumocócica en niños tesis de especialista .UPCH 1986.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento al Dr. Hernán Elecano Orihuela (Prof. Asociado de la Catedra de Pediatría de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco) y al Dr. Miguel de la Torre Ugarte (Asistente de Pediatría del Hospital María Auxiliadora de Lima, por su gran apoyo en la cristalización de este trabajo).