

CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE Y EPIDEMIOLOGIA, DEPARTAMENTO

DE EPIDEMIOLOGIA. CIEGO DE AVILA

Neumonía: Un estudio clinicoepidemiológico. Primera Parte

Por el Dr.:

UBALDO CARDOSO RODRIGUEZ¹

y los colaboradores

Dr. EDILBERTO GONZALEZ OCHOA², Dr. MARIO GALLEGOS MACHADO³ y Dra. NANCY HERNANDEZ
MONTOYA*

Cardoso Rodríguez, U. y otros. *Neumonía: Un estudio clinicoepidemiológico. Primera Parte.* Rev Cub Med 22: 3, 1983.

Del universo de enfermos ingresados por neumonía en el hospital clinicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", se obtuvo una muestra aleatoria representativa, la cual contempló 110 pacientes adultos. A cada una de las historias clínicas de estos casos, se aplicó un formulario que presentaba diferentes variables. El objetivo fundamental consistió en el conocimiento de los antecedentes epidemiológicos de interés en el grupo evaluado, los cuales fueron la edad, el sexo, el tratamiento antimicrobiano previo, la forma de presentarse el cuadro clínico. Se realizó una evaluación de los criterios y métodos utilizados en el diagnóstico, así como en la evolución de la enfermedad. El ingreso fue más frecuente en los mayores de 45 años y no se encontró diferencias, entre los sexos. El uso de drogas antimicrobianas se encontró en el 20^o de los casos y puede afectar el diagnóstico y la evolución de los casos. Los síntomas más característicos fueron la fiebre, la tos y los signos estetoacústicos de condensación pulmonar. El examen radiográfico constituyó el elemento fundamental de diagnóstico para la investigación de la enfermedad. El aislamiento de agentes bacterianos fue insuficiente, y pudo estar relacionado con la toma previa de antimicrobianos y la escasa utilización de los medios de diagnósticos, tanto cuantitativa como cualitativamente. El cultivo de esputo y el hemocultivo fueron las técnicas utilizadas para obtener el aislamiento de microorganismos. La letalidad se comportó relativamente alta en los adultos.

INTRODUCCION

La vigesimonovena Asamblea Mundial de la Salud decidió que la OMS extendiera sus actividades de control a otras enfermedades del aparato respiratorio no tuberculoso.¹

1 Epidemiólogo del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Ciego de Avila.

2 Jefe del departamento de epidemiología del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Ciudad de La Habana.

3 Jefe del departamento de epidemiología del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Ciego de Avila

Esta medida no fue tomada por capricho, ya que, por ejemplo, la neumonía es una enfermedad inflamatoria de los pulmones de trascendencia y magnitud en el mundo de hoy, que aporta las tres cuartas partes de las muertes dentro de la ERA² y que en nuestro medio ocupa uno de los primeros lugares en la mortalidad general, lo que hace necesario que en el país se comiencen a realizar estudios y evaluaciones de nuestro trabajo en relación con la enfermedad, los cuales permitan aplicar medidas de control objetivas sobre la misma.

Por consiguiente, al reconocer entre los usos de la epidemiología el ser un elemento de primordial evaluación de los problemas de la colectividad, útil a la planificación de salud, intentamos abordar en forma particular algunos de los aspectos de la enfermedad que nos proporcionen una visión más real de lo que está sucediendo con la neumonía en nuestros hospitales.

MATERIAL Y METODO

Para la elaboración del trabajo se revisaron las tarjetas de codificación del departamento de estadística del hospital clinicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo" correspondientes a 1979. Se separaron las que estaban codificadas según los rubros estadísticos del 480 a la 486.³

Logramos obtener 175 números de historias clínicas, de las que eran aprovechables sólo 152 por variados motivos; se obtuvo una muestra aleatoria representativa del 5% de precisión y del 95% de confiabilidad, alcanzando una muestra de 110 casos de mayores de 15 años.

Luego a cada historia clínica elegida por la tabla de números aleatorios de Fisher y Yates, se le aplicó un formulario confeccionado para la obtención de los datos sobre la base de los objetivos propuestos para este trabajo.

Los datos obtenidos fueron procesados y tabulados manualmente por el observador y el auxiliar. Los resultados fueron analizados mediante procedimientos estadísticos comunes.

RESULTADOS

Edad

Los mayores de 65 años representaban el 54,5% con 60 casos, le siguió el grupo de 45 a 65 años con 32 enfermos para el 29,1% (cuadro I).

Sexo

Los varones registraban el 51,8% de todos los casos (cuadro II). *Tratamiento*

previo

En 22 de los casos se obtuvo el dato de haber recibido tratamiento antimicrobiano previo para el 20%. La penicilina fue el antibiótico más utilizado (cuadro III).

CUADRO I

FRECUENCIA DE LOS CASOS POR GRUPOS DE EDAD

Grupo de edad	Casos	%
15-24 años	4	3,6
25-44 años	14	12,7
45-65 años	32	29,1
Más de 65 años	60	54,5
Total	110	100

Fuente: hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

CUADRO II

FRECUENCIA DE CASOS POR SEXO

Sexo	No. de casos	%
Masculino	57	51,8
Femenino	53	48,2
Total	110	100

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

CUADRO III

TRATAMIENTO PREVIO AL INGRESO

Antimicrobiano	No. de casos	%
Penicilina	11	10
Tetraciclina	2	1,8
Sulfamida	2	1,8
Eritromicina	1	0,9
Otros	6	5,5
Total	22	20

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

CUADRO IV

SINTOMAS Y SIGNOS MAS FRECUENTES POR GRUPO DE EDAD

Síntomas y signos	Casos por grupos de edades				Total	%
	15-24	25-44	45-65	+ de 65 años		
Tos	3	11	24	47	85	77,3
Dolor torácico	2	7	8	9	26	23,6
Fiebre	4	12	22	44	82	74,5
Estertores	3	8	21	41	73	66,4
Disnea	—	5	10	22	37	33,6
Cianosis	—	—	2	—	2	1,8
Taquicardia	—	—	—	1	1	0,9
Expectoración	2	8	19	37	66	60
Otros síntomas y signos	1	1	3	10	15	13,6
Total	15	52	109	211	387	—

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

CUADRO V

FRECUENCIA DE CASOS SEGUN TIPO DE DIAGNOSTICO REALIZADO POR GRUPOS DE EDAD

Tipo de diagnóstico	Grupos de edad				Total	%
	15-24	25-44	45-65	+ de 65 años		
Clínico	—	—	—	—	—	—
Radiológico	—	1	3	4	8	7,3
Clínico-radiológico	4	11	21	40	76	69,1
Clínico-radiológico y bacteriológico	—	2	4	4	10	9,1
Clínico-radiológico y anatomía patológica	—	—	4	12	16	14,5
Clínico-radiológico bacteriológico y anatomía patológica	—	—	—	—	—	—

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

Síntomas y signos

Los síntomas y signos que con más frecuencia aparecieron registrados fueron: la tos en el 77,3%, la fiebre en el 74,5% y, los estertores en el 66,4%. Esta tríada resultó la más característica. La expectoración se manifestó en el 60% de los enfermos y la disnea en el 33,6% (cuadro IV).

Tipo de diagnóstico

Del total de enfermos evaluados, el diagnóstico fue realizado según criterio clínico-radiológico en el 69,1% de los casos, y en el 7,3% de ellos el diagnóstico se hizo solamente por la radiología (cuadro V).

Imagen radiológica

Un infiltrado difuso fue observado en el 56,4% de los casos; se destaca que en el grupo de mayores de 65 años, este porcentaje se elevó al 61,7% (cuadro VI.)

Espustos realizados

(De los 110 enfermos adultos estudiados, solamente se les realizó exámenes de esputo a 35 con una positividad del 28,6%)(cuadro VII).

Hemocultivos

Solamente se le realizó a 5 casos para el 4,5%, aislándose los microorganismos en 1 de ellos solamente.

Agentes bacterianos

En el 9,0% de los enfermos pudo aislarse el posible agente bacteriano causal, 9 por esputo y 1 por esputo y hemocultivo (cuadro VIII).

Letalidad

El grupo evaluado presentó una tasa de letalidad del 20,9. La letalidad mayor se encontró en los mayores de 65 años (cuadro IX).

CUADRO VI
IMAGEN RADIOLOGICA POR GRUPO DE EDAD

Imagen radiológica	Grupos de edad + de				Total	%
	15-24	25-44	45-65	65 años		
Condensación pulmonar	1	8	16	23	48	43,6
%	25	57,1	50	38,3	—	—
Infiltrado difuso	3	6	16	37	62	56,4
%	75	42,9	50	61,7	—	—
Total	4	14	32	60	110	100

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

CUADRO VII

RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESPUTO EN ADULTOS

Realizados	Pos.	Neg.	% Pos.	% Neg.	% Realiz.
35	10	25	28,6	71,4	31,3

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

CUADRO VIII

POSIBLE AGENTE BACTERIANO EN ADULTOS Y TIPO DE EXAMEN

Posible agente causal	Mayores de 15 años		
	Espuito	Hemocultivo	Espuito y hemocultivo
Estafilococo	1	—	—
E. Coli	1	—	1
Klebsiella	2	—	—
Pseudomonas	1	—	—
Aerobacter	2	—	—
Proteus	1	—	—
Microbacteria Atípica	1	—	—
Total	9	—	1

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

CUADRO IX

TASA DE LETALIDAD POR GRUPOS DE EDADES

Grupo de edad	No. de fallecidos	Tasa de letalidad
15-24 años	—	—
25-44 años	—	—
45-65 años	4	12,5
+ de 65 años	19	31,6
Total	23	20,9

Fuente: formulario de la investigación. Hospital clínicoquirúrgico "Comandante Manuel Fajardo", 1979.

DISCUSION

En el trabajo se manifiesta que los ingresos al hospital son más frecuentes en los mayores de 45 años, lo que puede explicarse debido a que la neumonía es menos frecuente en los menores de esa edad, o que los adultos jóvenes reciben tratamiento en su casa con mayor cuantía;" según la literatura revisada, esta segunda alternativa sería la de mayor importancia, ya que sólo evaluamos pacientes adultos.

El sexo no representó diferencias en el grupo estudiado y se presentaron discrepancias entre varios autores en relación con esta variable.⁴¹

El uso de antimicrobianos tiene una repercusión posiblemente mayor de lo que podemos suponer en cuanto a deficiencias en la orientación diagnóstica, posibles superinfecciones y la aparición de gérmenes oportunistas. Si la gran mayoría de las neumonías son consecuencias de la infección viral, no estaría justificado el uso de antimicrobianos, a no ser que se sospeche o existan elementos de una infección bacteriana sobreañadida. El empleo indiscriminado de antibióticos ocasiona problemas al enmascarar el cuadro clínico y origina gastos innecesarios al estado y a los enfermos.

Los síntomas que más se presentaron fueron la fiebre acompañada de tos y signos estetoacústicos de condensación pulmonar. Se deben considerar las limitaciones que tiene un estudio retrospectivo de este tipo y el hospital donde se realice el mismo.

Se debe destacar, además, que en ocasiones no se registraban los síntomas característicos, sobre todo en los ancianos, y el diagnóstico sólo se realizaba mediante el examen radiológico en el 7,3% de los casos.

Se debe tener en cuenta lo planteado por *Hitze*, es decir, lo más importante es tener el conocimiento de la correlación existente entre los síntomas y la causa correspondiente.²

Se infiere que la radiología es el medio que en nuestros servicios de salud permite una valoración adecuada de los pacientes, pero siempre unida al resto de los medios diagnósticos) Sin embargo, en la identificación del agente causal puede ser considerado un aspecto insuficiente en términos cuantitativos y cualitativos, ya que se investigaron pocos pacientes y de ellos, los resultados ofrecen pocos rendimientos. Se plantea en la literatura disponible que la identificación del agente patógeno específico en las neumonías bacterianas, es necesario para una racional y apropiada terapéutica.⁷ Los procedimientos para la búsqueda del agente causal fueron el esputo y el hemocultivo. Se sabe que las muestras de cultivos bacterianos obtenidas del tracto respiratorio por medio de la aspiración transtorácica pulmonar o de la aspiración transtraqueal, de muestran bacteriológicamente con más seguridad de infección del tracto respiratorio inferior, que los cultivos de esputo.⁸

Se han obtenido resultados elevados en el aislamiento del micoplasma neumónico en diferentes virus mediante el lavado faríngeo cultivado en medios apropiados.

Se han utilizado también otras técnicas inmunodiagnósticas para llegar al origen de la neumonía.

Se demuestra que el hemocultivo fue poco utilizado y que el tratamiento antimicrobiano previo pudo haber influido en los resultados obtenidos en cuanto a positividad.

La letalidad ofrece limitaciones para ser evaluada, ya que en realidad debe ser analizada con más confiabilidad con el conocimiento de los diferentes agentes causales. (A pesar de ellos, podemos considerar que fue relativamente alta al alcanzar el 20,9%! Los mayores de 65 años obtuvieron la letalidad más alta como era de esperar con el 31,6%. *Franco Laudín* informa en su serie una letalidad del 20%," sin embargo, la doctora *Alonso* registra en su investigación cifras del 7,1 %.⁵

El ingreso no oportuno al hospital pudo haber contribuido a tener una letalidad relativamente alta, hecho que no fue por nosotros evaluado, así como el desconocimiento del agente causal para indicar el tratamiento específico y la aparición más frecuente de complicaciones en los enfermos seniles.

CONCLUSIONES

1. La distribución por edad y sexo no se aparta de lo encontrado en otras investigaciones hospitalarias, destacándose [la mayor frecuencia en ancianos de ambos sexos
2. Una proporción notable de los pacientes reciben tratamiento previo al ingreso, lo que probablemente afecta los resultados de las investigaciones microbiológicas.
3. El aislamiento de posibles agentes causales fue pobre, y predominaron los agentes gramnegativos. Los procedimientos comúnmente utilizados fueron el esputo y el hemocultivo.
4. La radiología constituyó el medio fundamental para el diagnóstico de la neumonía.
5. La letalidad puede considerarse alta, y alcanzó su mayor porcentaje en los adultos mayores de 65 años

SUMMARY

Cardoso Rodríguez, U. et al. *Pneumonia: a clinicoepidemiologic study First Part* Rev Cub Med 22: 3, 1983.

From the universe of patients hospitalized on account of pneumonia at "Comandante Manuel Fajardo Clinical and Surgical Hospital, a representative randomized sample, comprising 110 adult patients, was obtained. To each one of the clinical histories, a formulaire presenting different variables was applied. Fundamental target consisted in the knowledge of epidemiologic backgrounds, concerning the evaluated group, which were age, sex, and previous antimicrobial treatment, and the way of the clinical picture presentation. An evaluation of criteria and methods used for diagnosis as well as for

disease evolution was carried on. Hospitalization was more frequent in patients over 45 year old and no difference was found between sexes. Use of antimicrobial drugs was found in 20% of the cases and it may affect diagnosis and evolution of the cases. Fever, cough and stethacoustic signs of pulmonary condensation were the most characteristic signs. The radiographic examination was the fundamental element of diagnosis for the investigation of the disease. Isolation of bacterial agents was insufficient, and could be related to previous intake of antimicrobial drugs and poor employment of diagnosis means, either quantitative or qualitative. Sputum culture and hemoculture were the techniques used in order to obtain the isolation of microorganism. Lethality behavior was relatively high in adults.

RÉSUMÉ

Cardoso Rodríguez, U. et al. *Pneumonie: une étude clinico-épidémiologique. Première partie.* Rev Cub Med 22: 3, 1983.

Du total de malades hospitalisés par pneumonie à l'hôpital clinico-chirurgical "Comandante Manuel Fajardo", il a été obtenu un échantillon aléatoire représentatif, qui a compris 110 patients adultes. A chacun des dossiers de ces patients l'on a appliqué un formulaire qui présentait différentes variables. Le but fondamental était de connaître les antécédents épidémiologiques d'intérêt dans le groupe évalué, dont l'âge, le sexe, le traitement antimicrobien préalable, le mode de présentation du tableau clinique. Les critères et les méthodes utilisés dans le diagnostic ont été évalués, ainsi que dans l'évolution de la maladie. L'hospitalisation a été plus fréquente chez les adultes âgés de plus de 45 ans; il n'a pas été constaté de différence en ce qui concerne les sexes. L'emploi de drogues antimicrobiennes a été rencontré dans 20% des cas et ceci peut varier le diagnostic et l'évolution des cas. Les symptômes les plus fréquents ont été la fièvre, la toux et les signes stéthacoustiques de condensation pulmonaire. L'examen radiographique a constitué l'élément fondamental de diagnostic pour l'étude de la maladie. L'isolement d'agents bactériens a été insuffisant, et il a pu être en rapport avec l'administration préalable d'agents antimicrobiens et avec la pauvre utilisation des moyens diagnostiques, aussi bien du point de vue quantitatif que qualitatif. La culture de crachat et l'hémoculture ont été les techniques utilisées pour obtenir l'isolement des microorganismes. La létalité a été relativement élevée chez les adultes.

BIBLIOGRAFIA

1. *Bulba, A.; K. L. Hitze:* Acute respiratory infections: a review. Bull. WHO 56(3): 481, 498, 1978.
2. *Hitze, K. L.:* Hacia un programa mundial de lucha contra las infecciones respiratorias agudas. Crónicas de la OMS 34: 113-115, 1980.
3. *Morris, K. et al.:* Isolation of Legionnaires' disease bacterium from environmental samples. Ann Intern Med 90: 664-66, 1979.
4. *Debs, J.:* Bronconeumonía. Correlación clinico-radiológico-anatómica. Tesis de grado, 1977.
5. *Alonso, A.* Neumonia y bronconeumonía en pacientes de edad avanzada. Hospital antituberculoso de La Habana. Tesis de grado, 1974.
6. *Storch, G. et al.* Prevalence of antibody to Legionnaires bacterium in middle aged and elderly Americans manuscrito en preparacion.
7. *Turck, M.* Current therapy of bacterial pneumonia. Med Clin North Am 51. 441, 1967
8. *Ellenbogen, Ch. Et al .* Bacterial pneumonia complicative adenoviral pneumonia. Am J Ared 56. 169,1974.

9. *Francolandin. L.*: Neumopatías en adultos hospitalizados. Guantánamo. Tesis de grado, 1976.

Recibido: 4 de noviembre de 1982.

Aprobado: 8 de noviembre de 1982.

Dr. *Ubaldo Cardoso Rodríguez*

Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

Ciego de Avila.

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL "PEDRO KOURI"

Inmunoglobulinas y determinantes B en los linfocitos

Por los Dres.:

OLIVER PEREZ MARTIN* y ANTONIO GONZALEZ GRIEGO**

Pérez Martín, O.; A. González Griego. *Inmunoglobulinas y determinantes B en los linfocitos*. Rev Cub Med 22: 3, 1983.

Al existir los determinantes del sistema ABO en los linfocitos y no ocurrir citotoxicidad al enfrentar linfocitos del grupo sanguíneo B a sueros A, en presencia de complemento se cuestionó si las inmunoglobulinas relacionadas con este sistema son fijadoras de complemento. Para ello se utilizaron técnicas de hemaglutinación, consumo y doble inmunodifusión radial. Se determinó que la IgG e IgM estaban relacionadas con el inmunosistema y que aun así no ocurría citotoxicidad.

INTRODUCCION

Se sabe que existen los determinantes antigénicos del sistema ABO en los linfocitos y que, sin embargo, no ocurre citotoxicidad al enfrentar linfocitos del grupo sanguíneo B a sueros A.

Al tener la seguridad de que existen los determinantes en los linfocitos y esta prueba utiliza complemento (C) de probada actividad ²⁻⁵ queda por analizar el tercer componente requerido, los anticuerpos, por ello: ¿será que las inmunoglobulinas (Igs) relacionadas con este sistema no fijan C y por ende, no ocurre la Linfocitotoxicidad?

Nos propusimos conocer:

¿Qué Igs están relacionadas con el sistema B-Anti-B?

Especialista de I grado en Inmunología. Departamento de helmintología.
Candidato a Doctor en Ciencias. Laboratorio de inmunología. ISCM "Victoria de Girón".