



NEUMONIAS BACTERIANAS EN PACIENTES ALCOHOLICOS

V. PLASENCIA GARCIA, C.E. GONZALEZ REIMERS,
F. SANTOLARIA FERNANDEZ, J.A. JORGE HERNANDEZ,
N. BATISTA LOPEZ, I. GONZALEZ MARTIN y L. HERNANDEZ NIETO

Departamento de Medicina Interna.
Servicio de Medicina Interna. Hospital General y Clínico.
Tenerife.

Se analizan las características biológicas y radiológicas de una población seleccionada de pacientes alcohólicos y no alcohólicos afectados de neumonía bacteriana, así como la incidencia de esta entidad en una población hospitalaria compuesta por ambos grupos de pacientes.

Se concluye que la neumonía bacteriana es más frecuente en los alcohólicos, que los afecta en edades más tempranas y que no presentan características clínicas o radiológicas especiales, aunque en general tienden a ser más severas y de resolución más lenta que las de los no alcohólicos.

Bacterial pneumonias in alcoholic patients.

The biological and radiological characteristics of a selected group of alcoholic and non-alcoholic patients with bacterial pneumonia were studied; its incidence in a hospitalized group formed by both types of patients was determined.

It is concluded that bacterial pneumonia is more frequent in the alcoholic patient, that alcoholic patients are affected at a younger age, and that they do not have any especial clinical or radiological characteristics, although, usually bacterial pneumonias in these patients tend to be more severe and have a slower resolution than in non-alcoholic patients.

Introducción

El consumo crónico de etanol (alcohol) afecta de distintas formas a los mecanismos defensivos del organismo frente a la agresión bacteriana. Efectivamente, disminuye la granulopoyesis¹, la quimiotaxis leucocitaria², la inmunidad humoral y la celular³. Por ello, el alcohólico crónico tiende a contraer más fácilmente infecciones bacterianas⁴, habiéndose señalado por varios autores la mayor frecuencia de neumonías⁵ y la mayor severidad de las mismas⁶; es probable que sean factores coadyuvantes la malnutrición⁷, la aspiración de vómitos en estado de embriaguez y el «modus vivendi» peculiar de muchos alcohólicos⁸.

La alta frecuencia de neumonías y su severidad, unida a la elevada incidencia de ingresos por alcoholismo en nuestro medio⁹ convierten a la neumonía bacteriana del paciente alcohólico en un problema médico de primera magnitud. Por ello hemos querido analizar en el presente estudio el comportamiento de diversos parámetros biológicos (clínicos, bioquímicos y radiológicos) en pacientes alcohólicos y no alcohólicos afectados de neumonía bacteriana, así como la incidencia de esta entidad en una población hospitalaria no seleccionada.

Material y método

Se han revisado las historias clínicas de todos los ingresos por neumonía bacteriana en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General y Clínico de Tenerife desde agosto de 1980 hasta marzo de 1982, clasificando a los pacientes afectados en al-

Recibido el 13-10-82 y
aceptado el 27-8-83.



cohólicos (bebedores crónicos de más de 80 g/día de etanol puro al menos 48 horas antes del ingreso) y no alcohólicos.

Se han considerado asimismo el número total de ingresos de pacientes alcohólicos y no alcohólicos habidos durante el período de tiempo observado.

Del presente estudio se han excluido todas aquellas neumonías que aparecieron en pacientes afectados de otra enfermedad previa que directa o indirectamente favoreciera la aparición de neumonía (insuficiencia cardíaca congestiva, pancreatitis, cirrosis hepática con o sin ascitis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neoplasias), quedándonos así con dos grupos de pacientes (alcohólicos y no alcohólicos), afectados de neumonías «puras». El diagnóstico de neumonía se hizo en base a datos clínicos y radiológicos.

En estos pacientes se valoraron:

a. Datos clínicos: sexo, edad, antecedentes tabáquicos, presencia de fiebre, dolor pleurítico, disnea, shock, mortalidad; duración de la fiebre si la hubo y estancia media del paciente en el hospital.

b. Datos radiológicos: presencia de broncograma aéreo, presencia de derrame pleural, uni o bilateralidad de la neumonía, resolución de la misma. Se hicieron al menos dos estudios radiológicos, uno al ingreso y otro entre el sexto y noveno día. Se valoró la resolución o no al sexto o noveno día.

c. Datos bioquímicos: leucocitos/mm³, plaquetas/mm³, hematies/mm³, volumen corpuscular medio (VCM), uricemia, triglicéridos (TGS), lipidograma, niveles plasmáticos de transaminasa glutámico oxalacética (GOT), glutámico pirúvica (GPT), gamma glutamiltranspeptidasa (GGT), lactatodehidrogenasa (LDH), albuminemia, alfa 2 globulinemia, calcemia, fosforemia y uremia (BUN).

Se compararon todos estos datos en ambos grupos de pacientes, utilizando el test de la t de Student en el caso de parámetros cuantitativos, y el test de la χ^2 al comparar parámetros cualitativos¹⁰.

Dada la mayor edad de los pacientes no alcohólicos, y a fin de conseguir grupos de edad similar, se compararon de nuevo todos los parámetros citados en pacientes alcohólicos y no alcohólicos menores de 50 años.

Resultados

El total de ingresos fue de 772 pacientes no alcohólicos y 149 alcohólicos; el total de neumonías fue de 133 en pacientes no alcohólicos y 37 en alcohólicos, siendo por tanto significativamente más frecuentes en este grupo ($\chi^2 = 4,8$, $p < 0,05$).

De estas neumonías consideramos «puras» 47 en pacientes no alcohólicos y 27 en pacientes alcohólicos, acentuándose las diferencias antes vistas al suprimir los pacientes afectados de enfermedades previas predisponentes ($\chi^2 = 24,3$, $p < 0,005$).

Excluyendo los pacientes de más de 50 años, los grupos quedaron constituidos por 15 pacientes no alcohólicos y 23 pacientes alcohólicos, predominando claramente los jóvenes en los alcohólicos ($p < 0,0005$).

Las características clínicas y radiológicas se expresan en las tablas I, II y III. Como vemos, la edad media de los pacientes no alcohólicos fue muy superior ($57,3 \pm 3$ frente a $44,6 \pm 2,9$ años); predominaron los varones más en los pacientes alcohólicos ($\chi^2 = 7,96$, $p < 0,005$) y los fumadores ($\chi^2 = 13,8$, $p < 0,0005$). Estas diferencias se mantienen al considerar los pacientes menores de 50 años, aunque aquí la edad es algo superior en los pacientes alcohólicos ($38,8 \pm 1,6$ frente a $32 \pm 2,4$ años).

TABLA I

Datos clínicos de los pacientes alcohólicos y no alcohólicos

	Alcohólico		No alcohólico		
	sí	no	sí	no	
Fumadores	3	18	10	20	$\chi^2 = 13,8$ $p < 0,0005$
Edad media	$44,6 \pm 2,93$		$57,3 \pm 3$		$t = 2,83$ $p < 0,01$
Sexo	V	H	V	H	$\chi^2 = 7,96$ $p < 0,005$
	24	3	27	20	

No existió significación estadística en relación con fiebre, dolor pleurítico, disnea, shock, éxitus, duración de la fiebre y estancia media.

TABLA II

Datos clínicos de los pacientes alcohólicos menores de 50 años y no alcohólicos menores de 50 años

	Alcohólico		No alcohólico		
	sí	no	sí	no	
Fumadores	16	2	4	7	$\chi^2 = 6,56$ $p < 0,0025$
Edad media	$38,3 \pm 1,64$		$32 \pm 2,42$		$t = 2,13$ $p < 0,05$
Sexo	V	H	V	H	$\chi^2 = 3,8$ $p < 0,05$
	20	3	9	6	

No existió significación estadística en relación con fiebre, dolor pleurítico, disnea, shock, éxitus, duración de la fiebre y estancia media.

No hubo diferencias significativas en ninguno de los otros parámetros considerados, aunque los alcohólicos tendían a tener mayor cantidad de afectación bilateral y a que la neumonía se resolviera más tardíamente, a que la fiebre durara más tiempo y a que la estancia media se prolongase.

En la tabla IV se exponen los resultados de los parámetros bioquímicos de los pacientes alcohólicos y no alcohólicos, alcohólicos de menos de 50 años y no alcohólicos de menos de 50 años. Como vemos, el VCM estaba más elevado en pacientes alcohólicos ($p < 0,001$), así como la GPT ($p < 0,05$) y la gamma GT ($p < 0,005$) mientras que el BUN estaba más descendido ($p < 0,01$) (fig. 1). Estas diferencias se mantienen únicamente en el caso del VCM al considerar los pacientes alcohólicos menores de 50 años.

Discusión

De nuestros resultados se deduce que existen algunas diferencias claras en cuanto a las características biológicas de la neumonía bacteriana del alcohólico. En primer lugar, la incidencia relativa es mayor que en una población no alcohólica; en segundo lugar, la edad de aparición es más precoz, predominando claramente los pacientes más jóvenes entre los alcohólicos y los más viejos entre los no alcohólicos. Es claro asimismo el predominio



TABLA III

Datos clínicos de los pacientes alcohólicos menores de 50 años y no alcohólicos menores de 50 años

	Alcohólicos		No alcohólicos		χ^2	Alcohólicos		No alcohólicos		χ^2
	sí	no	sí	no		sí	no	sí	no	
Resolución del 6° al 9° día	7	11	12	15	$\chi^2 = 0$ NS	6	9	6	4	$\chi^2 = 0,3$ NS
Broncograma aéreo	6	12	9	23	$\chi^2 = 0$ NS	4	11	4	8	$\chi^2 = 0$ NS
Derrame pleural	1	23	7	34	$\chi^2 = 2,4$ NS	1	19	2	12	$\chi^2 = 0,99$ NS
Bronconeumonía bilateral	6	18	12	29	$\chi^2 = 0,11$ NS	4	16	1	13	$\chi^2 = 1,16$ NS

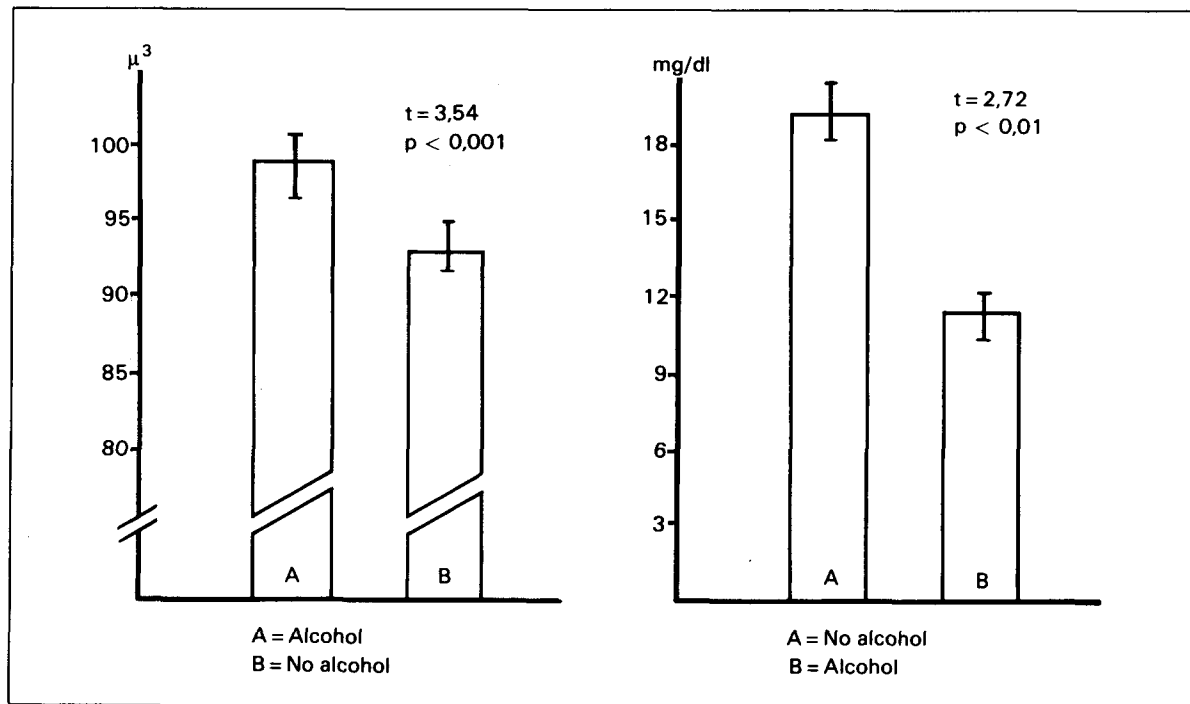


Fig. 1. Representación gráfica de los valores de VCM y BUN en pacientes alcohólicos y no alcohólicos afectados de neumonía.

de varones en los alcohólicos, probablemente por motivos sociales, y asimismo también el de fumadores.

Si analizamos las características clínicas y radiológicas, vemos que no hay grandes diferencias en cuanto a la evolución y severidad. Es probable que la mayor edad de los no alcohólicos juegue un papel, ya que al seleccionar un grupo de edad similar vemos que existe tendencia a que las neumonías se resuelvan más tardíamente, que sean con más frecuencia bilaterales, y a que se prolongue la duración de la fiebre y la estancia media de los pacientes alcohólicos, aunque sin llegar a alcanzar resultados estadísticamente significativos, quizá por lo exiguo de la muestra. Todos estos datos apuntan hacia una mayor severidad de las neumonías de los alcohólicos como ya indicaron otros autores^{6,8}.

En cuanto a los datos bioquímicos, encontramos diferencias en lo que respecta al VCM, GOT y

GGT, más altos en los alcohólicos, y el BUN, más reducido. Es conocida la potencialidad del alcohol para inducir macrocitosis¹¹ y es común en alcohólicos severos el hallazgo de cifras bajas de BUN¹². Por ello, estos datos no dependen de la neumonía en sí, sino del efecto directo del etanol, y, probablemente también, del predominio de pacientes ancianos entre los no alcohólicos. Por otra parte, aunque en el curso de las neumonías puede haber elevación de las transaminasas, pensamos que las diferencias halladas obedecen al daño tisular hepático causado por el etanol¹³, o a inducción enzimática de la síntesis de GGT¹⁴. Es notable que pese a que el consumo crónico de etanol indica aparición de leucopenia¹ y a que ésta puede ser especialmente severa cuando hay infección bacteriana grave e ingesta aguda reciente¹⁵, no hayamos encontrado, en nuestra serie, diferencia alguna entre alcohólicos y no alcohólicos.

TABLA IV

Resultados de los parámetros bioquímicos de los pacientes alcohólicos, alcohólicos menores de 50 años y no alcohólicos menores de 50 años

	Alcohólicos	No alcohólicos		Alcohólicos menores de 50 años	No alcohólicos menores de 50 años	
VCM ³	n = 25 x = 98,88 ± 8,69	40 91,30 ± 8,20	t = 3,54 p < 0,001	21 100,29 ± 8,56	13 91,84 ± 4,72	t = 3,25 p < 0,005
Plaquetas x 10 ⁵ /mm ³	n = 25 x = 2,79 ± 0,79	40 2,78 ± 0,76	t = 0 NS	19 2,84 ± 0,71	11 2,91 ± 0,68	t = 0,26 NS
Leucocitos x 10 ³ /mm ³	n = 26 x = 13,61 ± 5,29	47 12,43 ± 6,65	t = 0,79 NS	21 14,03 ± 5,59	15 12,56 ± 5,05	t = 0,82 NS
Segmentados x 10 ³ /mm ³	n = 26 x = 10,75 ± 5,4	47 10,13 ± 5,88	t = 0,44 NS	21 11,47 ± 5,49	15 9,93 ± 4,58	t = 0,89 NS
Hematías x 10 ⁶ /mm ³	n = 25 x = 4,26 ± 0,46	40 4,39 ± 0,62	t = 0,88 NS	21 4,24 ± 0,49	13 4,40 ± 0,49	t = 0,93 NS
BUN mg/100 cc	n = 25 x = 11,56 ± 6,62	43 18,8 ± 12,4	t = 2,72 p < 0,01	20 11,4 ± 7,7	14 9,93 ± 3,3	t = 0,67 NS
GOT (mU/ml)	n = 26 x = 52,42 ± 32,7	40 40,55 ± 41,8	t = 1,23 NS	21 51,38 ± 31,65	13 33,38 ± 17,64	t = 1,87 NS
GPT (mU/ml)	n = 26 x = 55,16 ± 49,4	40 35,6 ± 27,7	t = 2,15 p < 0,05	21 53,81 ± 48,22	13 33,85 ± 20,52	t = 1,41 NS
Gamma GT (mU/ml)	n = 26 x = 102,5 ± 96,8	38 49,3 ± 48,3	t = 2,93 p < 0,005	21 104,95 ± 97,9	12 52,5 ± 57,7	t = 1,69 NS
Fosfatasas alcalinas (mU/ml)	n = 26 x = 205,4 ± 88,6	38 219,4 ± 127,6	t = 0,49 NS	21 191,38 ± 65	13 179,5 ± 98,8	t = 0,43 NS
LDH (mU/ml)	n = 25 x = 426,32 ± 210,1	38 395,7 ± 174,1	t = 0,63 NS	20 401,5 ± 18,1	11 304,1 ± 65	t = 1,71 NS
Acido úrico mg/100 cc	n = 24 x = 4,98 ± 2,37	40 5,05 ± 1,85	t = 0,13 NS	21 4,69 ± 1,57	13 5,08 ± 1,6	t = 0,69 NS
Lípidos totales mg/100 cc	n = 23 x = 659,2 ± 202,8	39 603,5 ± 145,1	t = 1,26 NS	18 647,4 ± 215,6	13 541,5 ± 101	t = 1,65 NS
Triglicéridos mg/100 cc	n = 22 x = 146 ± 125,6	34 139,8 ± 72,6	t = 0,24 NS	18 144,4 ± 134,4	10 128,9 ± 48,7	t = 0,36 NS
Albumina g/100 cc	n = 24 x = 3,13 ± 0,77	40 3,19 ± 0,52	t = 0,38 NS	19 3,16 ± 0,59	13 3,20 ± 0,6	t = 0,19 NS
Alfa 2 globulina g/100 cc	n = 24 x = 0,93 ± 0,26	40 0,87 ± 0,19	t = 0,36 NS	19 0,96 ± 0,25	13 0,87 ± 0,17	t = 1,13 NS
Calcio mg/100 cc	n = 18 x = 9,41 ± 2,70	30 9,23 ± 0,92	t = 0,33 NS	13 9,31 ± 0,59	11 9,26 ± 0,62	t = 0,21 NS
Fósforo mg/100 cc	n = 15 x = 3,58 ± 0,63	30 3,35 ± 0,71	t = 1,06 NS	11 3,68 ± 0,68	11 3,59 ± 0,70	t = 0,23 NS

Conclusiones

En conclusión aportamos por tanto que:

1. La neumonía bacteriana es más frecuente en el paciente alcohólico, afectándolo en edades más juveniles que al resto de la población.

2. En nuestra serie no hemos encontrado características clínicas o radiológicas especiales que permitan diferenciar la neumonía de los al-

cohólicos de los no alcohólicos, aunque se aprecia en aquéllas una tendencia a una mayor gravedad y a una resolución más tardía.

BIBLIOGRAFIA

1. Liu YK: Leukopenia in alcoholics. Am S Med 1973; 54: 605-610.



V. PLASENCIA GARCIA ET AL.—NEUMONIAS BACTERIANAS
EN PACIENTES ALCOHOLICOS

2. Brayton R, Stokes P, Schwartz MM, Louria B: Effects of alcohol and various diseases on leucocyte functions. *N Eng J Med* 1970; 282: 123-128.
3. Gluckman SJ, Dvorak VC, McGregor RR: Most defences during prolonged alcohol consumption in controlled environment. *Arch Intern Med* 1977; 137: 1539-1543.
4. Victor M, Adams RD: Alcohol. En *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Tokio, Internat Student Ed, 1980; 969-977.
5. Nolan JR: Alcohol as a factor in the illness of University General Service patients. *Am J Med Sci* 1965; 249: 135-142.
6. Chomet B, Gach B: Lobar pneumonia and alcoholism: analysis of 37 cases. *Am J Med Sci* 1967; 254: 300-304.
7. Thomson AD: Alcohol y nutrición. En Marks, V. y Wright, J: *Efectos metabólicos del alcohol*. Barcelona, Ed Salvat, 1979; 152-176.
8. Conde Yagüe R, Ledesma Castaño F, Zúñiga Pérez-Lemaury M, García Mongo C, García Cobo J, González Coterillo T: Neumonías bacterianas en el enfermo alcohólico. *Rev Clin Esp* 1982; 164: 149-152.
9. González Reimers CE, Plasencia García V, Santolaria Fernández F et al: Análisis de una población hospitalaria de alcohólicos. *Acta Med de Tenerife* (en prensa).
10. Spiegel, MR: *Estadística*. Serie de compendios Schaum. Colombia, Ed McGraw-Hill, 1969.
11. Wu A, Chanarin I, Levi AJ: Macrocytosis of chronic alcoholism. *Lancet* 1974; 1: 829-830.
12. Knochel JP: Hypophosphatemia in alcoholics. *Arch Intern Med* 1980; 140: 613-614.
13. Lieber CS, De Carli LM: *Metabolic aspects of alcoholism*. London, Ed MTP, 1971, 31-80.
14. Fink R, Rosalski SB: *Bioquímica clínica del alcoholismo*. En Marks V y Wright J. *Efectos metabólicos del alcohol*. Barcelona, Ed Salvat, 1979, 48-70.
15. Coste T, Gauffier E, Paraf A: Les troubles hématologiques de l'alcoolisme aigu. *Sem Hop Paris* 1972; 48: 2427-2432.