



ciente no era el más apropiado para la intervención quirúrgica³. Asimismo, el interés del caso radicaba en tratarse de un paciente en tratamiento con pentamidina inhalada, como profilaxis de la neumonía por *Pneumocystis carinii*, sustancia que tiene menor distribución en los vértices pulmonares, y por tanto se puede facilitar la ruptura de los quistes aéreos producidos por el *P. carinii* y una frecuencia mayor de recidivas de neumotórax⁴.

En la comunicación presentada se citan dos casos de pacientes afectos de SIDA que requirieron toracotomía tras la instilación con tetraciclinas, comprobando en el acto quirúrgico la escasa reacción inflamatoria pleural. Actualmente hemos intervenido un paciente VIH+ y profilaxis con pentamidina a través de toracotomía posterior izquierda y el paciente a los dos meses y medio permanecía libre de enfermedad, por lo que creemos que nuestros puntos de vista coinciden respecto a que en estos pacientes el mejor método es el quirúrgico.

J. Alborn Ventura, M. Antonio Callejas Pérez y E. Canalís Arrayas.
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona.

1. Suero FF, Calvo MJ, Mañes N. Pleurodesis química en fuga aérea persistente. Arch Bronconeumol 1993; 29:247-248.
2. Busch E, Barlam BW, Wallace J. Intrapleural tetracycline for spontaneous pneumothorax in acquired immunodeficiency syndrome. Chest 1991; 99:1.036-1.037.
3. Alborn J, Zamora L, Miró JM. Neumotórax recidivante en un paciente con SIDA y profilaxis con pentamidina. Arch Bronconeumol 1992; 28:198-200.
4. Sherman M, Levin D, Breidbart D. *Pneumocystis carinii* pneumonia with spontaneous pneumothorax. A report of three cases. Chest 1986; 90:609-610.

Asma bronquial crónica y morbilidad por fenoterol

Sr. Director: He leído con interés el artículo publicado en su revista por el Dr. C. Picado¹. En uno de sus apartados, se analiza el dilema sobre asma y morbimortalidad por fenoterol. Sobre esta cuestión disponemos de alguna información cuya aportación podría ser de interés.

A finales de 1989, diseñamos un estudio de cohorte, que pretendía evaluar durante 6 meses, si la monitorización domiciliar del ápice de flujo (PEF), asociada a un programa educacional que incluye información sobre uso y utilidad de medicamentos, desviación del consumo de medicamentos hacia terapia antiinflamatoria (budesonida) y pautas terapéuticas dinámicas realizadas, en la mayoría de los casos, por los propios pacientes según oscilaciones en el PEF, eran medidas útiles para reducir morbilidad y estabilizar función en el asma bronquial crónica².

Entre los simpaticomiméticos utilizados por vía inhalatoria, el producto prescrito con mayor frecuencia, fue la asociación fenote-

TABLA I

6 meses media (ES)	Parámetros de morbilidad			
	Grupo control		Grupo experimental	
	Antes	Después	Antes	Después
- Pérdida de jornadas laborales.	31,70 (7,43)	28,69 (8,02)	27,94 (10,18)	6,00* (1,80)
- N.º episodios bronquiales agudos.	4,50 (0,75)	2,56 (0,34)	3,72 (0,29)	2,09* (0,44)
- N.º de consultas en asistencia primaria.	7,11 (1,46)	4,89 (1,14)	5,59 (1,12)	1,59* (0,28)
- N.º de asistencias de urgencias.	1,94 (0,45)	2 (0,49)	2,13 (0,30)	0,81* (0,15)
- Ingresos hospitalarios.	0,11 (0,07)	0,11 (0,07)	0,18 (0,08)	0* (0)
- N.º de disturbios en el sueño por asma.		46,94 (8,96)		10,01** (3,23)
- Consumo fenoterol + bromuro de ipratropio	81,56 (7,88)	97,33 (11,0)	76,94 (6,25)	58,37* (2,84)
	Parámetros de función pulmonar			
6 meses media (ES)	Grupo control		Grupo experimental	
	Inicio	Final	Inicio	Final
FEV ₁ (%)	65,27 (3,65)	56,66 (4,48)	67 (5,02)	77,86* (4,83)
FEV ₁ /CVF (%)	83,61 (3,16)	83,27 (3,59)	82,59 (3,29)	88,86* (3,25)

* test de la t de Student para datos apareados, p < 0,05; ** análisis de varianza; p < 0,01.

rol + bromuro de ipratropio (22 pacientes [62,5%] de la muestra en el grupo experimental y 18 [51,42%] en el grupo control). En el momento del diseño del estudio, conocíamos los datos publicados en la literatura sobre los estudios de casos y controles realizados en Nueva Zelanda³⁻⁶, en los que se desaconsejan la utilización de fenoterol en los pacientes con asma, como consecuencia del riesgo de muerte detectado, en esos trabajos, con este medicamento. En ese momento no disponíamos de información que demostrara que este riesgo pudiera existir en otros grupos étnicos diferentes a los de Nueva Zelanda⁷. Aunque no era objetivo de nuestro trabajo entrar en esta problemática, nosotros analizamos, entre otros, el consumo de fenoterol + bromuro de ipratropio por medio de técnicas indirectas (historias clínicas, entrevistas estructuradas, número de frascos de medicación consumidos por mes, análisis de hojas de monitorización domiciliar entregadas); en este trabajo demostramos que con cambios metodológicos y con educación se consigue disminuir, de forma significativa, el consumo de fenoterol + bromuro de ipratropio en el grupo experimental (p < 0,001) y a su vez reducir morbilidad y mejorar función, sin embargo, en el grupo control donde los cambios metodológicos no fueron introducidos, aumentó el consumo de fenoterol + bromuro de ipratropio (p = 0,09), la función pulmonar medida con espirometría no mejoró y los parámetros de morbilidad mejoraron levemente sin llegar a alcanzar los niveles de significación detectados en el grupo experimental (tabla I). Aunque nuestra experiencia por el momento esté limitada en el tiempo a seis meses, podríamos concluir que con nuestro programa y con fenoterol + bromuro de

ipratropio a dosis de dos inhalaciones cada 8-12 horas y a demanda para controlar síntomas agudos, hemos conseguido disminuir morbilidad, lo que nos sugiere, en contra de la opinión de todos estos autores, que lo descrito sobre el fenoterol, sea simplemente un ejemplo de un simpaticomimético potente, poco selectivo, mal utilizado. Esta reflexión no significa estar en desacuerdo con los estudios de casos y controles publicados^{3-7, 8}; todos estos autores detectan un problema que no cabe duda que existe y recomiendan en relación a sus hallazgos desviar el consumo hacia fármacos menos peligrosos. El problema surge a la hora de analizar el por qué de esta morbimortalidad. Dado que en el trabajo de Speizer et al⁷ hay medicamentos como salbutamol y xantinas que aumentan el riesgo, aunque este aumento sea inferior al fenoterol, y por otro lado, hay otros medicamentos como los esteroides inhalados y el cromoglicato disódico que protegen, una conclusión lógica de este trabajo podría ser que el asma se trata, fundamentalmente, con medicamentos antiinflamatorios por vía inhalatoria. Esta información junto con los datos reportados por nuestro trabajo sugieren que la morbimortalidad es más bien secundaria a problemas de metodología terapéutica que a medicamentos malditos, aunque entre los diferentes broncodilatadores que utilizamos para el tratamiento del asma existan algunos que, probablemente por sus características farmacodinámicas, sean más afortunados que otros.

J.M. Ignacio García.
Unidad de Neumología. Hospital General Básico de la Serranía de Ronda (Málaga).



1. Picado C. Betaagonistas y su influencia en la morbimortalidad por asma. Un problema tipo Guadiana. Arch Bronconeumol 1992; 28:257-259.
2. Ignacio García JM. Tesis doctoral. Programa educacional de autocontrol de medicación en asmáticos crónicos con monitorización domiciliaria del PEF (pico máximo de flujo espiratorio). Málaga: Universidad de Málaga 1992.
3. Sears MR, Rea HH, Beaglehole R et al. Asthma mortality in New Zealand: a two years national study. NZ Med J 1985; 98:271-275.
4. Rea HH, Scragg R, Jackson R et al. A case control study of deaths from asthma. Thorax 1986; 41:833-839.
5. Rea HH, Sears MR, Beaglehole R et al. Lessons from the national asthma mortality study: circumstances surrounding death. NZ Med J 1987; 100:10-13.
6. Pearce NE, Grainger J, Atkinson M et al. Case-control study of prescribed fenoterol and death from asthma in New Zealand, 1977-1981. Thorax 1990; 45:170-175.
7. Speizer WO, Suissa S, Ernst P et al. The use of beta agonists and the risk of death and near death from asthma. N Engl J Med 1992; 326:501-506.
8. Grainger J, Woodman K, Pearce NE et al. Prescribed fenoterol and death from asthma in New Zealand 1981-1987: a further case-control study. Thorax 1991; 46:105.

INFORMACIÓN

INTERNATIONAL MEETING ON "OXYGEN TRANSPORT IN HEALTH AND DISEASE"

Con el objetivo de integrar los conocimientos clínicos y de ciencias básicas sobre transporte y utilización celular del O₂, para una mejor comprensión de las relaciones entre aporte de O₂ y bioenergética celular en la salud y en la enfermedad.

Barcelona, del 4 al 6 de Noviembre de 1993

Organizado por:

Josep Roca
Universitat de Barcelona
Spain

Peter D. Wagner
University of California, San Diego
USA

PARTICIPANTS

Agustí GN. A. (Spain)	Fernández-Cruz L. (Spain)	Pinsky M.R. (USA)
Arthur P. (Canada)	Gattinoni L. (Italy)	Roca J. (Spain)
Artigas A. (Spain)	Gayeski T.E. (USA)	Rodríguez Roisin R. (Spain)
Aubier M. (France)	Gili J. (Spain)	Russell J.A. (Canada)
Alonso J. (Spain)	Gutierrez G. (USA)	Saltin B. (Denmark)
Barberá J.A. (Spain)	Hogan M.C. (USA)	Scheid P. (Germany)
Bihari D.J. (U.K.)	Jones D.P. (USA)	Schumaker P. (USA)
Brooks G.A. (USA)	Mancebo J. (Spain)	Torres A. (Spain)
Cain S. (USA)	Marrades R. (Spain)	Vicent J.L. (Belgium)
Cerretelli P. (Switzerland)	Melot C. (Belgium)	Wagner P.D. (USA)
Chance B (USA)	Messmer K. (Germany)	Weibel E.R. (Switzerland)
Connett R.J. (USA)	Mohsenifar Z. (USA)	Wilson D.F. (USA)
Dantzker D. (USA)	Naeije R. (Belgium)	
Duling B. (USA)	Piantadosi C.A. (USA)	

Temas: Evaluación de la hipoxia tisular. Relaciones entre aporte de O₂ y bioenergética celular. Fallo multiorgánico (MOF)-Síndrome del distrés respiratorio del adulto (ARDS). Aporte de O₂ en las enfermedades crónicas. Fisiología del ejercicio y transporte de O₂. Nuevas tecnologías.

Dirigido a profesores de Medicina Interna, Neumología, Anestesiología, Fisiología del Ejercicio. **Resúmenes:** se estimula la presentación de trabajos sobre los temas de la reunión, en papel blanco, de 8 1/2" x 11", máximo una página (antes del 20 de Septiembre de 1993). **Inscripciones:** precio 30.000 ptas (antes de 30 de Junio de 1993) y 36.000 ptas después de esta fecha, 20 % de descuento a los miembros de la ERS o de la ESICM.

Secretaría técnica (inscripciones & correspondencia):

International Meeting on Oxygen Transport

Srta. Conxi Gistau

Servei de Pneumologia, Hospital Clínic

Villarroel 170 - 08036 Barcelona, Spain

FAX: 343 454 47 20/phone 343 454 60 00 (ext. 2353/2354)

La asistencia equivaldrá a 3 créditos de la Universidad de Barcelona.