



más extensa. En todos los casos la radiología mostraba una condensación, con signo de silueta, del LM. La broncografía mostró una alteración del LM, con los caracteres típicos en 10 casos. En el resto del parénquima, la broncografía mostró la existencia de bronquiectasias en distinta localización, 5 casos en LSD, en otros 5 en LID, en uno en LSI y en otro en LIH.

En conclusión, un aparente SLM puede estar ocasionado por bronquiectasias diseminadas o más extensas. Por ello antes de hacer un diagnóstico firme y sobre todo antes de proponer indicación quirúrgica, es imprescindible descartar la existencia de bronquiectasias en otras zonas, las cuales pueden ser muy poco aparentes.

### Valoración de la administración de oxígeno mediante concentrador. Comparación de dos modelos

M. ALCALDE MANERO, L. SANCHEZ AGUDO, S. MARTINEZ SELMO, J.M. CALATRAVA REQUENA, J.A. HERMIDA GUTIERREZ, J.M. GONZALEZ RUIZ y J. FERNANDEZ-BUJARRABAL VILLOSLADA  
Hospital de Enfermedades del Tórax Victoria Eugenia. Madrid.

El propósito de este trabajo es valorar la fiabilidad de dos modelos diferentes de concentradores existentes en el mercado, en lo que se refiere a la exactitud en la concentración ( ) y flujo (V) de oxígeno. Los modelos de concentradores a estudiar son el Erie de la Erie-Medical, Co., U.S.A. (modelo A) y el Bunn RxO<sub>2</sub> fabricado en España por Carburros Metálicos (modelo B). Se utilizó para la medida de la concentración de oxígeno un analizador de O<sub>2</sub> Beckman Mod. OM-11, calibrado antes y después de la prueba con oxígeno y aire ambiente (la medida se realizó introduciendo el sensor de analizador dentro del tubo a 1 metro de su extremo distal. Asimismo se utilizó también un medidor de V integrado a un neumotacógrafo computerizado —On-Line— tipo Fleisch (Hewlett-Packard 9825A) y un analizador de gases en sangre ABL3 automático, con el que se analizaron las muestras sanguíneas de los pacientes en estudio. El trabajo se efectuó de forma experimental en nuestro laboratorio de fisiopatología pulmonar y con 19 pacientes que precisaban oxigenoterapia y se encontraban en fase estable.

Las concentraciones de O<sub>2</sub> obtenidas a diferentes flujos fueron:

	0,5 l/m	1 l/m	2 l/m	3 l/m	4 l/m	5 l/m
Modelo A % (O <sub>2</sub> )	50,0	95,0	94,6	94,3	83,4	72,0
Modelo B % (O <sub>2</sub> )	64,1	94,8	85,0	77,6	64,1	54,2

Las medidas ( $\bar{x}$ ) de los valores gasométricos obtenidos fueron:

	V	BOTELLA			CONCENTRADOR			
		$\bar{x}$ PaO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ PaCO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ SaO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ PaO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ PaCO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ SaO <sub>2</sub>	
Mode-	2 l/m	63,4	45,8	90,3	64,8	47,2	90,4	10 enfermos
lo A	3 l/m	72,1	46,7	93,2	72,6	47,1	92,9	

	V	BOTELLA			CONCENTRADOR			
		$\bar{x}$ PaO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ PaCO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ SaO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ PaO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ PaCO <sub>2</sub>	$\bar{x}$ SaO <sub>2</sub>	
Mode-	1 l/m	56,3	44,2	91,7	53,4	42,7	90,8	9 enfermos
lo B	2 l/m	62,7	41,4	90,2	51,7	41,9	86,7	

Se comprobó una total exactitud en los V entre 1 y 5 l/m en ambos aparatos. De los resultados obtenidos sacamos las siguientes conclusiones: la concentración de O<sub>2</sub> es inexacta cuando los V son < 1 l/m. Para V > 1 l/m, el modelo A mantiene (O<sub>2</sub>) 94 % hasta 4 l/m a partir de los cuales decae por debajo del 85 %, con lo cual pierde su eficacia. El modelo B no mantiene (O<sub>2</sub>) superiores a 85 % a partir de 2 l/m, siendo por tanto únicamente eficaz a 1 l/m. Realizada la prueba con enfermos encontramos que con el modelo B a un V de 2 l/m la  $\bar{x}$ PaO<sub>2</sub> descende significativamente (de 62,75 a 51,7 mmHg, p < 0,05), hecho no observado en el modelo A.

### La cifra de leucocitos en sangre de los fumadores no descende al dejar de fumar en los tres días siguientes

J. GIL, D. NAUFFAL, Y. MIRA y V. MARCO  
Servicio de Neumología. Hospital La Fe. Valencia.

Los fumadores tienen mayor número de leucocitos en sangre que los no fumadores. Este aumento, que afecta por igual a todos los componentes de la fórmula leucocitaria, se ha relacionado con la producción de las lesiones proteolíticas alveolares del enfisema pulmonar. No se conoce con exactitud el mecanismo por el que se produce, aunque se ha atribuido a la estimulación simpática de la nicotina y/o a inflamación de las vías aéreas. Nosotros hemos investigado si el abandono del hábito tabáquico es seguido de un descenso de la cifra de leucocitos. Si se produce rápidamente apoyaría la hipótesis del efecto nicotínico, ya que la vida media de la nicotina en el organismo es muy corta. Para ello en 7 fumadores sanos, edad media 32 años (rango 27-40), se obtuvieron muestras de sangre venosa por la mañana en ayunas durante 4 días consecutivos, abandonando el consumo de tabaco tras la primera extracción. Asimismo se obtuvo una muestra en 7 no fumadores sanos, edad media 32 (rango 27-44), en las mismas condiciones, el primer día de la prueba. El conteo de leucocitos y el recuento diferencial se realizó por duplicado en un Hemalog D. La cifra basal de leucocitos totales (L) y de polimorfonucleares (PMN) fueron significativamente mayores en fumadores (L = 6792 ± 1383 DS, PMN = 4165 ± 1222 DS) que en los no fumadores (L = 5492 ± 900 DS, PMN = 3314 ± 609 DS) (p < 0,01 y p < 0,02 respectivamente, t de Student para muestras pareadas). Tanto la cifra total de leucocitos como la de polimorfonucleares no se modificaron de manera significativa en los tres días siguientes al abandono del tabaco (ver tabla). Nuestros resultados indican que es improbable que el agente responsable del aumento de leucocitos en la sangre de los fumadores actúe de forma aguda, lo que hace difícil aceptar como causa a la nicotina. Al tratarse de fumadores sanos, sin sintomatología bronquítica, no creemos posible implicar tampoco a una inflamación crónica de las vías aéreas. Más bien sugieren que pueda tratarse de un estímulo mantenido, posiblemente debido a otra(s) substancia del humo del tabaco todavía no identificada, que podría actuar estimulando la médula ósea.

Células/mm <sup>3</sup>	Día 1	2	3	4
Leucocitos	6792 ± 1383	7085 ± 1817	7050 ± 1712	6857 ± 1545
Polimorfonucleares	4428 ± 1293	4738 ± 864	4368 ± 1794	4259 ± 801