

Original

Estudio de la prevalencia y actitudes sobre tabaquismo en pacientes sometidos a oxigenoterapia crónica domiciliaria. Estudio toma

Carlos A. Jiménez-Ruiz^{a,*}, Pilar de Lucas Ramos^b, Salvador Díaz Lobato^c, Teresa García Carmona^d, Concepción Losada Molina^e, Antonio Martínez Verdasco^f, José Miguel Rodríguez González-Moro^b, Juan Luís Rodríguez Hermosa^g, Segismundo Solano Reina^b, Enrique Zamora García^h, Ali Droghanⁱ, Javier de la Cruz Labradoⁱ e Inmaculada Ramos Garcíaⁱ

^a Unidad Especializada en Tabaquismo, Comunidad de Madrid, España

^b Hospital General Gregorio Marañón, Madrid, España

^c Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

^d Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España

^e Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

^f Hospital La Paz, Madrid, España

^g Hospital San Carlos, Madrid, España

^h Hospital de la Princesa, Madrid, España

ⁱ Carbuos-Médica, Air Products, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 24 de enero de 2010

Aceptado el 29 de julio de 2010

Palabras clave:

Tabaquismo

Oxigenoterapia crónica domiciliaria

Dependencia nicotina

RESUMEN

Introducción: El objetivo de este estudio ha sido analizar la prevalencia, las actitudes y las características del tabaquismo en la población de pacientes sometidos a oxigenoterapia crónica domiciliaria (OCD) en la Comunidad de Madrid.

Pacientes y métodos: De un total de 11.174 sujetos que cumplían los criterios de inclusión, se obtuvo una muestra representativa de 845 sujetos. De ellos 461 (54,6%) eran hombres. La edad media fue de 78,25 años [IC95%:77,55–78,95; Dt=10,36]. Se realizó un estudio descriptivo transversal basado en cuestionarios y acompañado de cooximetría.

Resultados: 48 sujetos (5,7%; IC95%: 4,3–7,5%) eran fumadores y 438 (51,8%; IC95%: 48,5–55,2%) exfumadores. La tasa de fumadores activos fue más alta en el grupo de sujetos con 60 o menos años (χ^2 ; $p < 0,001$). El 75% de los fumadores fueron hombres siendo significativamente mayor su proporción que en los no fumadores actuales (χ^2 ; $p = 0,003$). La puntuación media en el test de Fagerström fue 3,6. Más del 65% de los fumadores consumían el primer cigarrillo a los 30 después de levantarse. El 45% de ellos se encontraban en fase de preparación. Un 17% de estos sujetos refirió no haber recibido consejo de abandono del tabaco.

Conclusiones: Alta tasa de tabaquismo en pacientes en OCD, con mayor probabilidad de persistencia del hábito tabáquico entre los varones y los más jóvenes. El 17% de los fumadores no reconoce haber sido alertado sobre la necesidad de abandonar el tabaco. Alto grado de dependencia física por la nicotina.

© 2010 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Study of Prevalence and Attitudes on Smoking in Patients on Continuous Home Oxygen Therapy. Toma Study

A B S T R A C T

Introduction: The objective of this study is to analyse the prevalence, attitudes and characteristics of smoking in the population of patients subjected to Long Term Domiciliary Oxygen Therapy (LTDOT) in the Community of Madrid.

Patient and methods: A representative sample of 845 subjects (of which 461 (46%) were male) was obtained from a total of 11,174 who fulfilled the inclusion criteria. The mean age was 78.25 years (95% Confidence Interval (CI): 77.55–78.95; SD=10.36). A descriptive cross-sectional study was conducted based on questionnaires as well as cooximetry.

Results: Forty-eight subjects (5.7%; 95% CI: 4.3%–7.5%) were smokers and 438 (51.8%; 95% CI: 48.5%–55.2%) were ex-smokers. The percentage of active smokers was higher in the 60 years or less subject group

Keywords:

Smoking

Long term domiciliary oxygen therapy

Dependency for nicotine

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: victorina@ctv.es (C.A. Jiménez-Ruiz).

(χ^2 ; $P < 0.001$). The large majority (75%) of smokers were men, their proportion being significantly higher than that of current non-smokers (χ^2 ; $P < 0.003$). The mean score in the Fagerström Test was 3.6. More than 65% of smokers had their first cigarette up to 30 min from getting up in the morning, and 45% of these were in a preparation phase. Seventeen percent of these subjects said that they had not received advice on quitting smoking.

Conclusions: There is a high rate of smoking in patients on LTDOT, with a higher probability of males and younger subjects continuing to smoke. There is a high level of physical dependency for nicotine.

© 2010 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La oxigenoterapia crónica domiciliaria (OCD) constituye el tratamiento de elección en la insuficiencia respiratoria crónica. Dos importantes estudios demostraron que la OCD en pacientes hipoxémicos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) mejoraba significativamente la supervivencia y la calidad de vida^{1,2}. No obstante, la eficacia de este tratamiento está relacionada con su uso apropiado. Las diferentes normativas establecen que la utilización de este tipo de terapia exige una correcta prescripción, un adecuado cumplimiento y la ausencia de consumo de tabaco³.

En el momento actual se dispone de estudios poblacionales que analizan la prevalencia y características del tabaquismo (grado de dependencia física por la nicotina y fase de abandono) en sujetos diagnosticados de EPOC. Dichos estudios han encontrado que la prevalencia de tabaquismo en este grupo de sujetos es alta y que, además, los fumadores con EPOC tienen un más alto grado de dependencia física por la nicotina que los fumadores sin EPOC^{4,5}. Por otro lado, no se observan diferencias en cuanto a la fase de abandono del consumo del tabaco en la que ambos grupos se encuentran^{4,5}. Estos datos han ayudado al establecimiento de nuevas estrategias del tratamiento del tabaquismo en estos pacientes^{6,7}.

Diferentes estudios han analizado la prevalencia de tabaquismo en el grupo de pacientes sometidos a OCD. Hace algunos años Cornette et al estudiaron un grupo de 250 pacientes encontrando que el 8,4% de ellos referían ser fumadores activos en la encuesta realizada⁸. No obstante, cuando el análisis incluía la determinación de niveles de cotinina en orina, esta cifra se incrementaba hasta el 17%⁸. Más recientemente, en un estudio realizado en una de las áreas sanitarias que componen la Comunidad de Madrid y que incluyó a un total de 860 pacientes, detectó mediante encuesta que hasta el 11% de los pacientes con OCD eran fumadores activos⁹. Esta cifra está por encima de la encontrada por un grupo de investigadores en Turquía, que siguiendo una metodología similar detectaron un 6,9% de fumadores activos en el grupo de sujetos que estudiaron¹⁰. A la vista de estos datos parece que las cifras de prevalencia pueden variar dependiendo de la metodología utilizada para su estudio y que existe variabilidad en cada uno de los ámbitos analizados.

No obstante, aunque tenemos datos de prevalencia de tabaquismo en sujetos en tratamiento con OCD, no disponemos de estudios poblacionales amplios que analicen las características del tabaquismo en este grupo de pacientes. Creemos que el conocimiento de estos datos ayudaría a hacer un uso más apropiado de este tipo de terapia al tiempo que mejoraría la atención sanitaria global de estos pacientes.

El principal objetivo de este estudio ha sido analizar la prevalencia, las actitudes y las características del tabaquismo en la población de pacientes sometidos a OCD en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Material y método

Criterios de inclusión y exclusión

Pacientes residentes en la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) con más de 40 años de edad y sometidos a OCD durante seis

o más meses por padecer insuficiencia respiratoria crónica. Como criterios de exclusión se contemplaron la existencia de ventilación mecánica asociada y ausencia de capacidad física y/o mental suficientes para someterse a la encuesta y estudio cooximétrico. La población a estudio se obtuvo a partir de los registros del total de pacientes sometidos a OCD en la CAM. Al inicio del estudio (marzo 2008) un total de 11.174 sujetos cumplían los criterios de inclusión.

Selección de la muestra

A partir del número total de pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, se calculó el tamaño muestral necesario para estimar la prevalencia de fumadores entre dicha población, correspondiendo este a 839 sujetos (nivel de confianza del 95%, $Z = 1,96$; error muestral máximo de $\times 2,5\%$, $D = 0,025$; proporción esperada máxima de fumadores de un 18%).

A partir de los registros de la población a estudio, se realizó una extracción de pacientes mediante aplicación aleatoria automática (función «random» de la hoja de cálculo Excel) sobre los códigos de los sujetos consignados en ella. Se efectuó una extracción de un total de 1.124 pacientes, un 34% más de los necesarios, previendo futuras pérdidas por fallecimiento, no consentimiento a participar en el estudio, imposibilidad de contactar u otros imprevistos.

Método

Estudio descriptivo transversal basado en cuestionarios y realización de cooximetría en el domicilio de los pacientes. Estudio aprobado en enero 2008 por el comité ético de estudios clínicos del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Todos los pacientes participantes dieron consentimiento por escrito.

El trabajo de campo fue realizado por personal sanitario especializado. Los profesionales sanitarios acudían al domicilio de los pacientes previa realización de llamada telefónica. Para evitar sesgos de selección, se contactó con todos los domicilios de la muestra. El estudio de campo fue llevado a cabo entre los meses de abril y septiembre del año 2008.

Durante las visitas domiciliarias, los profesionales sanitarios seguían el siguiente protocolo de intervención:

- Identificación del estatus del sujeto con respecto al consumo del tabaco. Se consideraron tres posibles respuestas: *No fumador*, sujetos que nunca habían consumido tabaco, *Exfumador*, sujetos que llevaban 6 o más meses sin fumar y *Fumador*, sujetos que declaraban consumir cualquier forma y cantidad de tabaco.
- Realización de cooximetría. Se llevó a cabo mediante la utilización de un cooxímetro (MicroSmokerlyzer[®], Bedfont Scientific, England). Se determinaban las cifras de monóxido de carbono (CO) en aire espirado¹¹. Se consideró como fumador a todos aquellos sujetos con valores de CO en aire espirado superiores a 4 ppm.
- Determinación de actitudes frente al tabaquismo y análisis de los intentos de abandono del consumo del tabaco. En todos los sujetos fumadores se investigaron sus motivaciones para dejar

de fumar, si habían recibido consejo de algún profesional sanitario, si habían realizado algún intento de abandono y si habían utilizado tratamientos científicos para dejar de fumar.

- Determinación de la fase de abandono del consumo del tabaco. Se empleó el modelo transteórico de Prochazka¹².
- Determinación de grado de dependencia física por la nicotina. Se empleó el test de Fagerström¹³.

Análisis estadístico

Se configuró una base de datos en el programa SPSS versión 13.0, dentro de entorno Windows, para la exploración de los datos (SPSS Inc., Chicago, Illinois, EE.UU.). Se realizó un estudio descriptivo de las variables analizadas expresando las cuantitativas como media (desviación estándar) y las cualitativas como proporciones con sus frecuencias absolutas, calculándose los intervalos de confianza (IC) del 95%. El nivel de significación considerado para todos los análisis fue del 5% en un contraste bilateral. Las diferencias entre grupos se evaluaron mediante la prueba de la χ^2 para variables cualitativas y con la de la T de Student para variables cuantitativas, o las pruebas no paramétricas correspondientes en caso de incumplimiento de las condiciones de aplicación.

Para estudiar la asociación entre la persistencia del hábito tabáquico en pacientes en tratamiento con oxigenoterapia domiciliar y posibles factores de riesgo se utilizó un modelo de regresión logística binaria. El análisis realizado por pasos siguió el método de Wald.

Resultados

Del total de 1.124 pacientes de la muestra se pudo visitar a 925 (82,3%). Las 199 pérdidas se debieron a: 64 (5,7%) fallecimientos, 122 (10,9%) no localizables durante el periodo de estudio (no contestaron a la llamada telefónica, cambio/traslado domicilio e ingresos hospitalarios) y 13 (1,2%) habían cursado baja de tratamiento con oxígeno. De los 925 visitados, 35 no consintieron participar (3,8%), aceptando un total de 890 (96,2%). Se excluyeron del estudio un total de 45 casos (4,6%) por no cumplir los criterios de inclusión. Finalmente, se obtuvieron 845 casos válidos (75,2% de los aleatorizados), un 0,7% más de los 839 realmente necesarios (fig. 1).

Características de la muestra

Se estudió la muestra final de 845 pacientes. De ellos 461 (54,6%) eran hombres. La edad media fue de 78,25 años [IC95%: 77,55-78,95; Dt=10,36].

La prevalencia de tabaquismo en los sujetos estudiados fue de un 5,7% (48/845) [IC95%: 4,3%-7,5%]. Un total de 438 pacientes se declararon exfumadores (51,8%) [IC95%: 48,5%-55,2%] mientras que 359 refirieron no haber fumado nunca (42,5%) [IC95%: 39,2-45,8%]. Es destacable que solo 3 (6%) de los 48 casos de fumadores no se declararon como tal inicialmente en la entrevista realizada y fueron descubiertos posteriormente al realizar la cooximetría. Solo uno reconsideró su declaración, mientras que los otros dos se reafirmaron en ella, habiéndose declarado exfumadores. En ambos casos se descartaron las causas de falsos positivos en la cooximetría. Es por ello que la prevalencia de tabaquismo en nuestro grupo se incrementó al realizar la cooximetría desde un 5,3% (45/845) hasta un 5,7% (48/845).

La tabla 1 muestra las características demográficas y de la oxigenoterapia en el grupo de sujetos fumadores y su

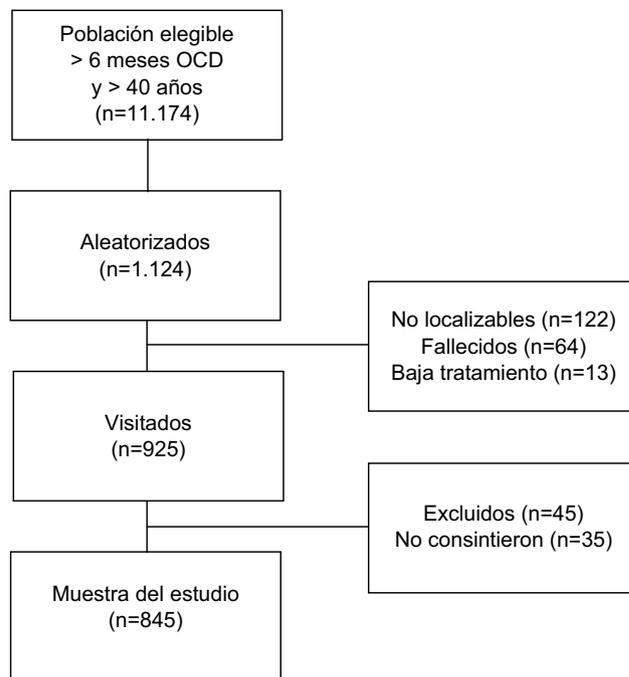


Figura 1. Diagrama de flujo de los pacientes incluidos y perdidos en la fase de reclutamiento de la muestra.

comparación con los no fumadores. Llama la atención que el 75% de los fumadores son hombres siendo significativamente mayor su proporción que en los no fumadores actuales (χ^2 ; $p=0,003$). Su media de edad de 68,06 años [IC95%: 64,94-71,18; Dt=10,75] también es significativamente menor que la media de la muestra y la de los no fumadores actuales (T-test; $p < 0,001$). La tasa de fumadores activos aumenta en los grupos etarios más bajos: los fumadores activos en menores o iguales a 60 años alcanza un valor de 18,4%, disminuyendo a un 4,9% a partir de esta edad (χ^2 ; $p < 0,001$). También puede observarse que la edad media de inicio de la OCD es significativamente menor en el grupo de fumadores actuales que en los no fumadores: 64,77 años [IC95%: 61,71-67,83] en comparación con 75,68 [IC95%: 74,97-76,40] (T-test; $p < 0,001$).

Se realizó un análisis multivariable mediante análisis de regresión logística binaria para establecer un modelo de predicción de fumadores actuales en tratamiento con OCD ajustado con las variables significativas mencionadas. En el análisis multivariable permanecen como variables asociadas con ser fumador actual la edad y el sexo, viéndose que si el sujeto es hombre, las probabilidades y las posibilidades de ser fumador aumentan así como que, a medida que aumenta la edad de los mismos, disminuyen las posibilidades de que sean fumadores (Edad: $B = -0,085$; $p < 0,001$; Exp (B)=0,918. Sexo: $B = -0,791$; $p = 0,025$; Exp (B)=0,453). La edad de inicio de la oxigenoterapia que había salido significativa en análisis individuales no aporta capacidad explicativa sobre la variable dependiente de fumador actual debido a que está correlacionada con la edad (correlación de Pearson=0,98; $p < 0,01$).

Características del tabaquismo (tabla 2)

Dos de los 48 pacientes fumadores no reconocieron hacerlo y de los otros 46, uno declaró fumar tabaco en pipa y en los 45 restantes que manifestaron consumir cigarrillos, la media de cigarrillos/d fue de 13,12 [IC95%: 10,73-15,52; Dt=7,97; intervalo:2-40; mediana=10,0]. Es de destacar, igualmente, que casi un 50% de los que confiesan fumar consume más de 10

Tabla 1
Características demográficas y de la oxigenoterapia crónica domiciliar en sujetos fumadores actuales. Comparación con no fumadores actuales

	Total (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	Edad Media [IC95%] (Dt)	≤ 60 años (%)	> 60 años (%)	Edad media inicio OCD [IC95%] (Dt) intervalo _/_	Tiempo meses OCD [IC95%] (Dt) intervalo _/_	Flujo L/min [IC95%] (Dt) intervalo _/_	Fuente de oxígeno (%): Gas concentrador líquido
Fumadores actuales	48 (5,7)	12 (25)	36 (75) ^a	68,06 ^b [64,94-71,18] (10,75)	9 (18,4) ^c	39 (4,9)	64,77 ^b [61,71-67,83] (10,54)	39,99 [31,56-48,42] (29,01)	1,90 [1,76-2,04] (0,48)	6 (12,5)
No fumadores actuales	797 (94,3)	372 (46,7)	425 (53,3)	78,87 [78,17-79,56] (10,02)	40 (81,6)	757 (95,1)	39,59/84,90 75,68 [74,97-76,40] (10,33)	9,2/123,6 39,08 [37,29-40,86] (25,71)	1,3 1,88 [1,85-1,92] (0,53)	4 (8,3) 114 (14,3) 603 (75,7)
Total	845	384 (45,4)	461 (54,6)	78,29 [77,59-78,99] (10,38)	49 (5,8)	796 (94,2)	36,3/100,2 75,07 [74,35-75,78] (10,64)	8,5/165,8 39,13 [37,38-40,88] (25,90)	1/6 1,88 [1,85-1,92] (0,53)	84 (9,9)

^a Significativo respecto a no fumadores actuales (χ^2) p=0,003.

^b Significativo respecto al total y no fumadores actuales (T-test) p < 0,001.

^c Significativo respecto a fumadores > 60 años (χ^2) p < 0,001.

cigarrillos diarios y que tienen elevados otros parámetros que indican alto grado de dependencia física por la nicotina como son que más del 65% de ellos consume el primer cigarrillo a los 30' después de levantarse y que más del 52% de ellos confiesan que ese cigarrillo es el que más necesitan (tabla 3).

En cuanto a la fase de abandono del consumo del tabaco se encontró que 21 sujetos (45,7%) estaban en fase de preparación; 5 (10,9%) en fase de contemplación y 20 (43,5%) en fase de precontemplación. De todos los sujetos fumadores, el 39% (18 sujetos) nunca había intentado dejar de fumar y el resto lo habían intentado en alguna ocasión. La máxima duración sin fumar fue de 11,34 meses (moda y mediana=1).

En el último año, un total de 16 (34,8%) pacientes había realizado un intento de abandono. El 56% de ellos⁹ no utilizó ningún tipo de ayuda sanitaria ni tratamiento farmacológico en ese intento. De los 7 restantes, 4 (57%) realizaron el intento de abandono tras consejo médico sin tratamiento farmacológico y 3 recibieron medicación (43%): 1 con tratamiento sustitutivo de nicotina (TSN), 1 con bupropión y varenicline y el tercero con TSN, bupropión y varenicline. La media de tiempo sin fumar fue de 1,4 meses.

La tabla 4 muestra las opiniones y actitudes que hacia el tabaquismo tiene el grupo de fumadores actuales.

Discusión

Se ha realizado un estudio transversal descriptivo para analizar la prevalencia y actitudes sobre tabaquismo en el grupo de pacientes con insuficiencia respiratoria crónica sometidos a OCD de más de 40 años de edad en la Comunidad de Madrid. Los principales hallazgos del estudio han sido: a) que el 5,7% de estos pacientes son fumadores; b) que su puntuación media en el test de Fagerström es de 3,6 puntos (además, más del 65% de ellos consumían su primer cigarrillo en los primeros 30 min después de levantarse); c) que hasta el 45% de ellos se encuentran en fase de preparación; d) que el 17% de estos sujetos refiere no haber recibido nunca un consejo de abandono del consumo del tabaco por parte de un profesional sanitario y que hasta el 58,7% nunca ha buscado ayuda en algún profesional sanitario para dejar de fumar, y e) que, sin embargo, el 35% de ellos ha intentado dejar de fumar en el último año pero menos de la mitad ha utilizado tratamiento del tabaquismo validado científicamente.

El estudio ha sido realizado a partir de la base de datos que contiene información sobre el total de pacientes con insuficiencia respiratoria crónica sometidos a OCD en la Comunidad de Madrid. Se encontraron un total de 11.174 pacientes que cumpliesen los criterios de inclusión: edad mayor de 40 años y llevar más de 6 meses en tratamiento. De ellos se obtuvo una muestra representativa de 1.124 pacientes, de los cuales fueron entrevistados 925. Solo un 3,8% no otorgó consentimiento para participar en el estudio, y los resultados que se presentan corresponden a 845 entrevistas válidas que de acuerdo al cálculo del tamaño muestral que realizamos son suficientes. Se obtuvo una muestra superior a la necesaria con el fin de poder sustituir pacientes en caso de fallecimiento o de no otorgar consentimiento o de estar ilocalizable. Se realizó el estudio en pacientes con OCD durante más de 6 meses porque nuestra pretensión era analizar la prevalencia de consumo de tabaco en pacientes con OCD establecida. Por otro lado, introdujimos el criterio de la edad más de 40 años en un intento por homogeneizar la muestra y por buscar a fumadores inveterados. No obstante, es de destacar que de haber considerado toda la población, los pacientes con OCD menores de 40 años constituían solo un 2,6% (298/11.472) del total, siendo un 51,3% de los mismos (153) menores de 10 años que probablemente no hubiesen iniciado un hábito tabáquico.

Tabla 2
Características tabaquismo

	Media actual de cigarrillos diarios [IC95%] (Dt) intervalo _/_		Edad media en años inicio hábito tabáquico [IC95%] (Dt) intervalo _/_		Media máximo cigarrillos día fumados [IC95%] (Dt) intervalo _/_		Media años fumando [IC95%] (Dt) intervalo _/_		Media paquetes/año [IC95%] (Dt) mediana intervalo _/_		CO media [IC95%] (Dt) intervalo _/_		%carboxiHb medio [IC95%] (Dt) intervalo _/_	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Fumadores actuales	n=45 (1 pipa) 13,12 [10,73–15,52] (7,97) 2/40		n=48 18,74 [16,72–20,77] (6,88) 11/48		n=47 (1 pipa) 24,13 ^a [19,99–28,27] (13,96) 5/60		n=48 49,17 [45,57–52,76] (12,23) 20/73		n=47 (1 pipa) 59,28 [48,51–70,06] (36,28) 55,00 10/156		n=48 8,54 ^b [6,62–10,46] (6,6) 0/32		n=48 1,37 ^b [1,06–1,67] (1,12) 0/5,12	
Exfumadores n=438	n=11 14,7 n=9 13,2	n=34 12,6 n=36 13,1	n=12 23,5 n=9 17	n=36 17,1 n=39 19,1	n=12 21,7 n=9 19,4	n=35 25,0 n=38 25,1	n=12 39,6 n=9 33,7	n=36 52,4 ^d n=39 52,3 ^f	n=12 41,7 n=9 32,0	n=35 65,5 ^e n=38 65,0 ^f	n=12 9,5 n=9 7,1	n=36 8,22 n=39 8,9	n=12 1,5 n=9 1,14	n=36 1,3 n=39 1,42
M n=57 ≤ 60 n=30	H n=381 ≥ 60 n=408		22,1 17	16,2 ^d 16,9	20,6 31,8	31,6 ^d 30,0	40,8 31,2	46,8 ^d 47,1 ^g	45,4 51,9	73,8 ^d 71,9 ^g	0,74 0,87	0,61 0,61	0,12 0,13	0,09 0,10
Nunca fumadores n=359	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0,19 [0,14–0,25] (0,54) 0/4	-	0,03 [0,02–0,04] (0,09) 0/0,64	-
M n=315 ≤ 60 n=10	H n=44 ≥ 60 n=349		-	-	-	-	-	-	-	-	0,20 0,10	0,14 0,20	0,03 0,02	0,02 0,03

^a Significativo respecto a exfumadores (T-test) p=0,008.

^b Significativo respecto a exfumadores y nunca fumadores (T-test) p < 0,001.

^c Significativo respecto nunca fumadores (T-test) p < 0,001.

^d Significativo respecto a las mujeres (T-test) p ≤ 0,001.

^e Significativo respecto a las mujeres (T-test p=0,05 y U de Mann-Whitney p=0,016).

^f Significativo respecto a los ≤ 60 (T-test y U de Mann-Whitney) p < 0,02.

^g Significativo respecto a los ≤ 60 (T-test) p ≤ 0,001.

Tabla 3
Valoración dependencia: test de Fagerström

Test de Fagerström	n=46 (solo declarados)	n	%	[IC95%] (Wilson)
Puntuación media test de Fagerström	3,63			
[IC95%]	[2,92-4,35]			
(Dt)	(2,4)			
intervalo _/_	0/9			
¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y se fuma su primer cigarrillo?	Más de 60 min	5	10,9	5-23
	De 31 a 60 min	11	23,9	14-38
	De 6 a 30 min	19	41,3	28-56
	Hasta 5 min	11	23,9	14-38
¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está prohibido (hospital, cine, biblioteca...)?	Sí	8	17,4	9-31
¿Qué cigarrillo es el que más necesita?	Cualquier otro	22	47,8	34-62
	El primero de la mañana	24	52,2	38-66
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Menos de 10 cigarrillos/d	23	50,0	36-64
	Entre 11 y 20 cigarrillos/d	18	39,1	26-54
	Entre 21 y 30 cigarrillos/d	2	4,3	1-15
	31 o más cigarrillos/d	3	6,5	2-18
¿Después de consumir el primer cigarrillo del día, se fuma el segundo rápidamente?	Sí	11	23,9	14-38
¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?	Sí	11	23,9	14-38

Tabla 4
Actitudes sobre el tabaquismo

	n	%	[IC95%] (Wilson)
¿Cree que sería beneficioso para su salud dejar de fumar?			
Sí	46	100,0	92-100
¿Quiere dejar de fumar?			
No	20	43,5	30-58
¿Ha recibido consejo médico alguna vez para dejar de fumar?			
Sí	38	82,6	69-91
¿Ha buscado ayuda para dejar de fumar en algún profesional médico?			
No	27	58,7	44-72

Creemos que la metodología utilizada minimiza las posibilidades de desviaciones. Además, al haber utilizado un punto de corte tan bajo como 4 ppm de CO en aire espirado para diferenciar entre fumadores y no fumadores, hemos sido capaces de detectar no solo a los fumadores habituales sino también a muchos fumadores ocasionales¹¹.

Aunque solo 45 de los 845 encuestados, es decir el 5,3%, se declararon inicialmente fumadores activos, detectamos 3 casos más de tabaquismo activo al realizar la cooximetría, es decir, la prevalencia ascendió hasta el 5,7%. Esta es una cifra alta teniendo en cuenta no solo el tipo de población al que se refiere sino también a la patología que padecen. Es de destacar que la prevalencia de tabaquismo en la población general de la Comunidad de Madrid en el grupo de 60 o más años de edad, que es el grupo predominante entre estos pacientes, es del 12,3%¹⁴. No obstante, en un estudio realizado en nuestro medio hace 9 años y menos extenso, se encontró que la prevalencia de tabaquismo en este grupo de pacientes era del 11%⁵. En otros estudios realizados con anterioridad y fuera de España se han detectado cifras superiores^{4,6}. A destacar el estudio de Cornette et al que encontró cifras del 8,4% que ascendían hasta el 17% cuando se utilizaba la determinación de cotinina en orina⁴. En nuestro caso, cuando determinamos la prevalencia utilizando encuesta y cooximetría encontramos que esta apenas se incrementó un 0,4%. Creemos que estas diferencias pueden ser debidas al momento en que las encuestas fueron realizadas. Las encuestas de Cienfuegos et al y de Cornette et al^{4,5} fueron realizadas hace más de 9 y 13 años, respectivamente. Estamos convencidos que tanto en nuestro país como en Europa, a lo largo de estos años, ha mejorado la sensibilización sobre tabaquismo tanto en la población general como entre los profesionales sanitarios¹⁵⁻¹⁷.

La mayoría de los sujetos fumadores fueron varones y tenían entre 40 y 60 años de edad, siendo un dato que puede tener

implicación clínica. Además hemos encontrado que los jóvenes fuman ligeramente más cigarrillos al día de media y son más dependientes que los mayores aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Si bien es cierto que todos los pacientes con insuficiencia respiratoria crónica en tratamiento con OCD deben ser alertados sobre su consumo de tabaco, nuestro estudio ha encontrado un especial grupo de riesgo (menores de 60 años y varones) que debería ser interrogado de manera especial respecto a su consumo de tabaco. Es curioso observar también que en nuestro estudio las mujeres fumadoras presentan un índice de dependencia mayor que los hombres, fumando más cigarrillos al día y con mayores niveles de CO en aire espirado.

El 50% de los fumadores consumen más de 10 cigarrillos al día, siendo el consumo medio de 13. Esta cifra no es muy diferente a la encontrada en la encuesta de fumadores de la población general de la Comunidad de Madrid que ascendió a 15,1 cigarrillos/d¹⁴. Sin embargo, en nuestro grupo, los niveles medios de CO en el aire espirado fueron solo de 8,5 ppm, cifras ligeramente inferiores a las esperadas para el número de cigarrillos consumidos al día por estos pacientes. Probablemente, estos sujetos tienen un particular patrón de consumo: inhalan el humo de forma poco profunda y superficial y, además, dan pocas caladas a cada cigarrillo¹¹.

El grado de dependencia física por la nicotina y las actitudes hacia el consumo del tabaco que tienen estos fumadores han sido dos aspectos no estudiados por otros autores y que probablemente representan la parte más original de nuestro estudio. En este sentido es de destacar que la puntuación media en el test de Fagerström de estos sujetos fue de 3,6 puntos. Además, más del 65% de los pacientes estudiados consumían su primer cigarrillo en los primeros 30 min después de levantarse. Este es un dato que indica un alto grado de dependencia física por la nicotina¹⁸. En un estudio realizado en nuestro país se encontró que la puntuación media en el test de Fagerström de la población general de fumadores era de 3,1, y que el 42,3% de ellos eran considerados con moderado-alto grado de dependencia física por la nicotina⁷. Estos datos hablarían a favor de que los fumadores con insuficiencia respiratoria crónica sometidos a OCD constituyen un especial grupo de fumadores con alto grado de dependencia física por la nicotina y un elevado consumo diario de cigarrillos.

A pesar de que el 100% de los pacientes entrevistados reconocía que el consumo de tabaco era perjudicial para la salud, solo el 56,5% de ellos quería dejar de fumar. Esta es una cifra solo ligeramente superior a la encontrada en la población general de fumadores de la Comunidad de Madrid, el 43%¹⁴. Parece, pues, que la sensibilización en cuanto al consumo del tabaco en este grupo de fumadores con patología no difiere mucho de la que tienen los fumadores que

todavía no han desarrollado enfermedades asociadas al tabaquismo. No obstante, hasta el 45% de estos pacientes se encuentran en fase de preparación, en tanto que solo un 19,5% de los de la población general se encuentran en esta fase¹⁴. Este es un dato con importante repercusión asistencial que debe obligar a los profesionales sanitarios que tratan a estos pacientes a intervenir de forma continua e intensa sobre su consumo de tabaco. Esta afirmación se hace más relevante aún si tenemos en cuenta que hasta el 17% de estos sujetos refiere no haber recibido nunca un consejo de abandono del consumo del tabaco por parte de un profesional sanitario y que hasta el 58,7% nunca ha buscado ayuda en algún profesional sanitario para dejar de fumar. Por otro lado, aunque casi el 35% de estos pacientes intentó dejar de fumar en el último año, solo la mitad de ellos utilizó tratamientos científicos, con lo cual sus posibilidades de éxito se redujeron muy significativamente.

Como conclusiones al estudio se ha encontrado una menor prevalencia de tabaquismo en este grupo de pacientes con OCD respecto a estudios previos en la misma población en la Comunidad de Madrid. Aun así, los que mantienen el hábito tabáquico presentan escaso deseo de dejar de fumar, declarando casi una quinta parte de los mismos que no han recibido consejo de abandono del tabaco por parte del personal sanitario que los atiende o no lo han percibido como tal.

NOTA: este estudio ha sido realizado por un grupo de trabajo de la Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica, NEUMOMADRID con el patrocinio de Carburros Médica-Air Products Sur Europa SL.

Bibliografía

- Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease. *Ann Intern Med.* 1980;93:391-8.
- Report of the Medical Research Council Working Party. Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. *Lancet.* 1981;28:681-5.
- SEP, Task Group Recommendations for long-term oxygen therapy [LTOT]. *Eur Respir J.* 1989;2:160-4.
- Jiménez-Ruiz CA, Masa J, Miravittles M, Gabriel R, Viejo JL, Villasante C, et al. Smoking characteristics: Differences in attitudes and dependence between healthy smokers and smokers with COPD. *Chest.* 2001;119:1365-70.
- Shahab L, Jarvis M, Britton M, West R. Prevalence, diagnosis and relation to tobacco dependence of chronic obstructive pulmonary disease in a nationally representative population sample. *Thorax.* 2006;61:1043-7.
- Fiore MC, Jaen CR, Baker TB, Bailey WC, Bennett G, Benowitz N, et al. Treating tobacco use and dependence : 2008 update. Rockville, MD: US Dept of Health and Human Services; May 2008. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/path/tobacco.htm#Clinic>.
- Tønnesen P, Carrozzi L, Fagerström KO, Gratiou C, Jiménez Ruiz CA, Nardini S, et al. Smoking cessation in patients with respiratory diseases: a high priority, integral component of therapy. *Eur Respir J.* 2007;29:390-417.
- Cornette A, Petitdemage I, Briançon S, Burllet C, Polu JM. Evaluation of smoking in chronic severe respiratory insufficiency patients treated with long-term oxygen at home. *Rev Mal Respir.* 1996;13:405-11.
- Cienfuegos AI, Martín Escribano P, López Encuentra A, Salama BR. High prevalence of long-term domiciliary oxygen therapy with a low percentage of inappropriate prescription in the Madrid Health Care area. Evaluation of the correct use. *Arch Bronconeumol.* 2000;36:139-45.
- Atis S, Tutluoglu B, Bugdayci R. Characteristics and compliance of patients receiving long-term oxygen therapy in Turkey. *Monaldi Arch Chest Dis.* 2001;56:105-9.
- Jarvis M, Russell MAH, Salojee Y. Expired air carbon monoxide: a simple breath of tobacco smoke intake. *BMJ.* 1980;281:484-5.
- Prochazka J, Diclemente C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Clin Psychol.* 1983;3:390-5.
- Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991;86:1119-27.
- Resultados de la encuesta de tabaco a población general de la Comunidad de Madrid. 2005. [consultado 12/4/2009]. Disponible en: www.ganavida.org.
- Galan I, Mata N, Estrada C, Díez-Gañan L, Velázquez L, Zorrilla B, et al. Impact of the "Tobacco Control Law" on exposure to environmental tobacco smoke in Spain. *BMC Public Health.* 2007;30:7:224.
- Jiménez Ruiz CA, Miranda JA, Hurt RD, Pinedo AR, Reina SS, Valero FC. Study of the impact of laws regulating tobacco consumption on the prevalence of passive smoking in Spain. *Eur J Public Health.* 2008;18:622-5.
- Proctor RN. The global smoking epidemic: a history and status report. *Clin Lung Cancer.* 2004;5:371-6.
- Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Rickert W, Robinson J. Measuring the heaviness of smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and of cigarettes smoked per day. *Br J Addict.* 1989;84:791-9.