

### **III CUADERNO DE LA SVN**

© De los textos: Los Autores

Sociedad Valenciana de Neumología

ISBN: 000-00-00-0000-0

Depósito legal: V-0000-2010

Imprime:

Gráficas Naranjo, S.L.

Tel. 963 61 71 34 . Valencia

[imprensa@graficasnaranjo.com](mailto:imprensa@graficasnaranjo.com)

# Tabaquismo

## III CUADERNO DE LA SVN

**Autores:**

**Jaime Signes-Costa**

Unidad de Tabaquismo. Sección de Neumología  
Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant

**Pedro Plaza Valia**

Servicio de Neumología  
Hospital Universitario Dr Peset. Valencia

**Rafael Peris Cardells**

Servicio de Neumología  
Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Valencia

GRUPO DE TRABAJO DE TABAQUISMO  
SOCIEDAD VALENCIANA DE NEUMOLOGIA



# INDICE

Prólogo.....	00
Introducción.....	00
2. Epidemiología del tabaquismo en la Comunidad Valenciana	
Marco jurídico.....	00
3. Patología asociada al tabaquismo.....	00
4. Tabaquismo: Enfermedad adictiva crónica.....	00
5. El Inicio en la conducta de fumar.	
Proceso de dejar de fumar. Motivación. Intervención motivacional.....	00
6. Diagnóstico del tabaquismo.....	00
7. Consejo sanitario y apoyo conductual para dejar de fumar.....	00
8. Tratamiento farmacológico del tabaquismo	
Propuestas de financiación.....	00
9. Unidades especializadas de tabaquismo.....	00
10. Prevención del tabaquismo.....	00



## PRÓLOGO

**E**l III Cuaderno de la Sociedad Valenciana de Neumología, Prevención del Tabaquismo, está dedicado al que con seguridad es uno de los principales problemas de salud de nuestro entorno. Aunque es justo reconocer que durante los últimos años médicos y Administración han trabajado para concienciar a la sociedad acerca de la gravedad del tabaquismo y de la importancia de su prevención, es evidente que nos queda un largo camino que recorrer cuando nuestros planes de actuación fijan como objetivo bajar las tasas de fumadores diarios a niveles que aún seguirán estando por encima del 20%.

Conocer, prevenir, diagnosticar y finalmente tratar la enfermedad son estaciones de ese camino y están incluidas en este cuaderno, del que son autores neumólogos de nuestra Sociedad con amplia experiencia en el abordaje del tabaquismo.

Nada más satisfactorio para los autores de este III Cuaderno y para mí en representación de la Sociedad Valenciana de Neumología que poder compartir el conocimiento aquí recogido con todos aquellos profesionales interesados, en el entorno de nuestro XVII Congreso.

*Juan Gil Carbonell*  
Presidente de la SVN/FVN





## 1. Introducción

La magnitud del problema del Tabaquismo no puede dejar indiferente a ninguna sociedad científica ni a ningún gobierno.

La Neumología es una de las especialidades que tiene que lidiar, en su trabajo diario, con los efectos devastadores del tabaco. Existen dos entidades concretas, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el cáncer de pulmón, que son responsables de un consumo apabullante de recursos sanitarios. Además el cáncer de pulmón es la primera causa de mortalidad, por cáncer, tanto en hombres como en mujeres. En el caso de la EPOC, tiene el dudoso honor de ser la única causa de muerte (entre las principales) que sigue incrementando su prevalencia.

Desde la Sociedad Valenciana de Neumología pensamos que el Tabaquismo tiene dos polos de actuación concretos. En primer lugar, tener una función activa en la distribución de la información, que disponemos, de los efectos nocivos del tabaco. Esta implicación de los neumólogos debe dirigirse sobre dos grupos diana concretos, fumadores sanos (prevención secundaria), y niños/jóvenes no fumadores (prevención primaria). El segundo polo podríamos denominarlo terapéutico. Al igual que antes habrá dos grupos diana. Nuestro esfuerzo máximo debe dirigirse en tratar aquellos pacientes con patología asociada al tabaco, que continúan fumando y quieren abandonarlo. No podemos permanecer impasibles ante algo que exige una respuesta contundente y precoz. La evidencia científica no admite dudas respecto al beneficio inmediato y mantenido de los fumadores con enfermedades que abandonan el tabaco. La segunda diana debe dirigirse a aquellos fumadores 'sanos' que no consiguen dejar de fumar por ellos mismos. Aquí la inmediatez de la actuación no es lo más relevante, sin embargo, el hecho de ser un grupo muy numeroso, requiere una acción compartida entre los distintos ámbitos asistenciales, Primaria y Especializada.

No podemos finalizar esta Introducción sin denunciar la existencia de un riesgo evidente, la autocomplacencia. Es muy fácil elaborar un discurso sobre la atención del fumador basándose en las premisas que 'la mayoría de la gente deja de fumar por sus propios medios', 'al final todo el mundo lo consigue', 'los fumadores los son porque quieren', etc. Intentar transmitir la idea que seamos unos meros espectadores 'inocentes' del problema.

Existe un ejemplo en Salud Pública y en Neumología que es muy ilustrativo: **La mortalidad por tuberculosis**. Los estudios epidemiológicos a lo largo del siglo XX demostraron una disminución progresiva de la muerte por tuberculosis, conforme iba avanzando el siglo (décadas antes del descubrimiento del primer tuberculostático, la estreptomina), asociado con probabilidad a las mejoras en la salubridad de las ciudades y en la alimentación. La aparición de las diferentes drogas activas frente al bacilo de Koch continuó disminuyendo la mortalidad, aunque sin alcanzar los decrementos tan llamativos de la primera mitad del siglo pasado. ¿Existe alguien que cree que no se debe tratar la tuberculosis con fármacos? Total, la mortalidad por ella ha ido disminuyendo de forma 'natural' (al mejorar las condiciones de vida de la población).

Reflexionemos sobre ello y seamos capaces de ofrecer consejo a aquellos fumadores que no reconozcan el problema de su dependencia, y tratamiento a los que nos expresen su deseo de abandonar el tabaco.

## 2. Epidemiología del tabaquismo en la Comunidad Valenciana. Marco jurídico

Los datos de prevalencia de tabaquismo en la Comunidad Valenciana siguen las mismas pautas presentes en otros territorios del Estado. La Encuesta Nacional de Salud de 2006 muestra, en la población de mayores de 16 años, una tasa de fumadores diarios del 26%. Por sexos, el 32% de los varones y el 22% de las mujeres son fumadores<sup>1</sup>. Respecto al tabaquismo pasivo en el hogar, los datos sobre exposición al humo del tabaco mostraban que el 23% de los niños entre 0-4 años estaban expuestos, cifra que alcanzaba el 41% en el grupo de 10-15 años.

A nivel de la Comunidad Valenciana, los datos disponibles son de la Encuesta de Salud del año 2005<sup>2</sup>. En el ámbito del tabaquismo, el 27% de la población, mayor de 16 años, se declara fumador diario (33% de los hombres, por 21% de las mujeres). El 19% de la población se declara ex-fumador. Cuando analizamos por edad, vemos que en el grupo de 16-24 años no existen diferencias importantes respecto los sexos, con un porcentaje de fumadores varones del 29% frente al 30% en mujeres, si que existen diferencias respecto a nunca fumadores (54% varones vs 51% mujeres), demostrando que las diferencias en las tase de prevalencia de tabaquismo, que existen actualmente por el sexo, siendo los hombres más fumadores, con el tiempo van a tender a disminuir e incluso alterarse. Los datos de la encuesta arrojan otras variables, alguna de ellas muy significativa. Las tasas de fumadores son inversamente proporcionales al nivel de estudios, así en el grupo de ingresos mensuales entre 3600-6000 € existe un porcentaje de exfumadores del 28%, frente al grupo de 600-1200 € con una tasa del 18%. Es muy probable que la menor tasa de fumadores en personas de nivel económico alto se asocie a un grado de abandono mayor, si esto es debido a su más fácil acceso a las terapias de abandono o a una mejor conciencia del problema es algo que no se ha analizado en nuestro entorno. Cuando los propios fumadores se comparan con su situación en el año previo, un 22% de las personas con niveles de ingresos más altos refieren que fuman menos, mientras que los fumadores de grupos sociales con menores ingresos no relatan una disminución en la cantidad de cigarrillos tan acusada.

La edad de comienzo ha arrojado algunos datos positivos, al comparar la encuesta de 2005 con la de 2001. En el momento actual el 35% de los fumadores refiere haber comenzado antes de los 16 años, mientras que en 2001 el 55% de los hombres y el 50% de las mujeres fumadoras referían haber comenzado antes de los 16 años. Los dos factores más importantes a la hora de iniciarse en el consumo de tabaco son las ansias de probar algo nuevo (32%) y el hecho de que amigos o conocidos fumen (31%).

Cuando se analiza el conocimiento que tiene el fumador sobre los efectos nocivos del tabaco, aquellos que defienden los fumadores como el derecho a asumir los riesgos inherentes al tabaco porque 'los conocemos de sobra'; el 44% de los fumadores reconoce que nadie le informó sobre los efectos nocivos del tabaco cuando comenzó a fumar, y solo el 3% había sido advertido por personal sanitario (iii). La información que poseen los fumadores tampoco nos deja a los sanitarios muy bien parados, solo el 16% refiere haber sido advertido en el último año por personal sanitario, mientras que en un 54% de las ocasiones la familia es la encargada de avisar del efecto del tabaco sobre la salud.

En la encuesta de salud también se preguntó porque dejaba de fumar la gente. La mayoría de los fumadores habían abandonado el tabaco para no contraer una enfermedad en el futuro, el 30% (esta cifra era solo el 8% en la encuesta del 2001). Tampoco la gente ha dejado de fumar por la presión del entorno, el tabaco aún disfruta de cierta misericordia social (solo el 4% de los fumadores que habían dejado el tabaco relataban ésta como causa principal). Tampoco el precio del tabaco es una ayuda para dejar de fumar, solo el 1,5% de los exfumadores han abandonado para ahorrar dinero. En un estudio sobre el consumo juvenil de tabaco, llevado a cabo por la Dirección General de Salud Pública<sup>3</sup>, observan un 56% de fumadores en mayores de 18 años, frente 14% en los menores de 18 años. Otro dato importante es el mayor porcentaje de fumadores en las mujeres jóvenes (58% frente a 44% varones). Entre los menores de 18 años fumadores solo el 46% le gustaría dejar de fumar, frente al 65% en los mayores de 18 años. Respecto a los consejos sobre el abandono, siguen apareciendo sombras. Solo una minoría, 22%, afirma haber recibido consejo, por parte de su médico, para abandonar el tabaco.

Un aspecto de importancia capital para el control del tabaquismo es su control y regulación dentro de un marco jurídico. A nivel estatal, en un intento

de disminuir el consumo del tabaco en todas los lugares (colegios, centros de salud, hospitales), se promulgó el Real Decreto 192/1988, de 4 de marzo, sobre las limitaciones en la venta y uso del tabaco para protección de la salud de la población<sup>4</sup>. En la Comunidad Valenciana se materializa en la Orden de 20 junio 1988, DOGV 854, de 27 junio de 1988, como programa de prevención y disminución del consumo de tabaco<sup>5</sup>.

Una mayor limitación en la venta y el uso del tabaco, siguiendo la filosofía de protección a la población general, dio lugar al Real Decreto 1293/1999, de 23 de julio<sup>6</sup>, que modificaba el Real Decreto 192/1988. Siguiendo esa filosofía la Orden de 15 de enero de 1990, de la Consejería de Cultura, Educación y Ciencia, prohíbe la venta y distribución de tabaco en los centros escolares públicos de niveles no universitarios<sup>7</sup>.

También en la Comunidad Valenciana, la Ley 3/1997, de 16 de junio, sobre Drogodependencias y Otros Trastornos Adictivos, estableció y reguló una conjunto de medidas y acciones encaminadas a la prevención, asistencia y protección social de las personas afectas por el uso de sustancias que podían generar dependencia u otros trastornos adictivos<sup>8</sup>. Esa Ley dio lugar a la Orden de 7 julio 1997, de la Consejería de Sanidad, por la que se creaban las Unidades de Conductas Adictivas (UCA). Las modificaciones posteriores a esa Ley, la Ley 4/2002, de 18 de junio, y el Decreto Legislativo 1/2003, de 1 de abril, también tuvieron una importante repercusión en las estrategias terapéuticas aplicadas, en concreto, al problema del tabaquismo.

La sensación que existía en la sociedad, a la vista de los efectos devastadores del tabaco, era similar al desamparo frente al problema. Esto dio lugar a un hito en las medidas de control del tabaquismo que fue la Ley 28/2005 de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco<sup>9</sup>; que aunque hemos levantado voces para denunciar su benignidad, fue, con probabilidad, la mejor (por ser la única) ley que se podía promulgar en ese momento.

Su desarrollo, dentro de la Comunidad Valenciana, se plasmó en el Decreto 53/2006, de 21 de abril<sup>10</sup>. Tanto el Decreto como la Ley 28/2005 a efectos prácticos han permitido erradicar, del lugar de trabajo, el tabaco. Los controles llevados a cabo para averiguar el grado de cumplimiento han mostrado un seguimiento de la ley, casi total, en los que se refiere al lugar de trabajo. Otra situación diferente es el cumplimiento en los lugares de ocio, donde una

cierta ambigüedad en la redacción de la ley, ha provocado diferentes interpretaciones, por parte de las comunidades autónomas, con las polémicas ya conocidas. El resultado de todo ello ha sido que solo existen lugares de ocio para fumadores, y las supuestas protecciones ambientales para los no fumadores rayan lo ridículo.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2006
2. ENCUESTA DE SALUD DE LA COMUNIDAD VALENCIANA 2005. Consellería de Sanitat y Consum. Valencia. 2005
3. ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL TABAQUISMO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA. ENCUESTA DIA MUNDIAL SIN TABACO 2008. Pont P, Álvarez M, Moshuk M, Hernández A, Raga I. Servicio de Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Generalitat Valenciana.
4. Boletín Oficial del Estado (BOE) 59 de 9 de marzo de 1988.
5. Diario Oficial de la Generalidad Valenciana (DOGV) 854, de 27 junio de 1988.
6. BOE 188 de 7 de agosto de 1999.
7. DOGV 1243 de 13 de febrero de 1990.
8. DOGV 3016 de 18 de junio de 1997.
9. BOE 309 de 27 de diciembre de 2005.
10. DOGV 5246 de 26 de abril de 2006.

### 3. Patología asociada al tabaquismo

#### COMPOSICION DEL HUMO DEL TABACO

El tabaquismo es una enfermedad de naturaleza adictiva, sistémica, crónica, recurrente y tratable que se produce por dependencia a la nicotina<sup>1</sup>. La dependencia supone que el fumador necesita obtener periódicamente nicotina y esto suele hacerlo a través de la inhalación del humo del tabaco consumido generalmente en forma de cigarrillos.

En el estudio de la composición del tabaco y del humo del cigarrillo se consideran tres elementos. En primer lugar los **ingredientes del tabaco**, que incluyen el propio tabaco, los aditivos que se le puedan añadir y las sustancias residuales que pudiera tener como consecuencia de los procesos agrícolas, de almacenamiento y curado. En segundo lugar las **emisiones** que son los productos que desprende y capta el fumador, esto es el humo del cigarrillo. Y en tercer lugar la **exposición** que se refiere a la fracción de las emisiones que afectan a una persona como consecuencia de fumar (humo directo) o como consecuencia del humo que esta en el ambiente desprendido por el cigarrillo o por el fumador (humo de segunda mano)<sup>2</sup>.

El humo del tabaco es un aerosol heterogéneo compuesto por gases, vapores no condensados y partículas, cuya composición es variable y no totalmente conocida. La variabilidad va a depender de numerosos factores que derivan del propio tabaco (tipo de tabaco, modalidad de curación, aditivos, restos de pesticidas, etc) de la labor consumida (diámetro y longitud del cigarrillo, porosidad del papel, presencia o no y tipo de filtro, etc.) y de la manera de fumar (profundidad y número de caladas, longitud del cigarrillo consumida, etc.)<sup>3</sup>. Se distinguen dos tipos de humo de cigarrillo denominados **corriente principal** y **corriente secundaria**. La corriente principal se crea durante la aspiración activa o calada y la corriente secundaria o lateral se produce cuando el fumador no está aspirando del cigarrillo encendido. Para estudiar el humo del tabaco se utilizan máquinas de fumar cigarrillos que lo obtienen en condiciones estándar (una calada por minuto, de dos segundos de duración y de 35 ml de volumen hasta que quede una colilla de 23 mm en el cigarrillo sin filtro o 3 mm antes que el filtro si el cigarrillo lo tiene). El humo así obtenido se hace correr a través de un filtro tipo Cambridge separándolo en **gases** (atravesan el filtro) y **partículas** (no atraviesan el filtro)<sup>4</sup>.

Se calcula que la hoja del tabaco contiene más de 2500 constituyentes, mientras que el humo podría tener de 4000 á 5000 sustancias tóxicas. Las más importantes de estas se muestran en la tabla 1, pero para su estudio se consideran: nicotina, monóxido de carbono, alquitrán y carcinógenos, radicales libres y oxidantes y otros.

**Tabla 1.** Constituyentes más importantes de la corriente principal del humo del tabaco usando una máquina de fumar<sup>5</sup>.

Fase Gaseosa: Componentes	Microgramos por cigarrillo	Fase de partículas: Componentes	Microgramos por cigarrillo
Monóxido de carbono	10.000-23.000	Nicotina	1.000-2.500
Sulfuro de carbono	18-42	Fenol	60-140
Benceno	12-48	Hidroquinona	110-300
Tolueno	160	Anilina	0,36
Formaldehído	70-100	Toluidina	0,16
Acroleína	60-100	Benzoantraceno	0,02-0,07
Acetona	100-250	Benzo(a)pireno	0,02-0,04
Piridina	16-40	Gamma-butirolactona	10-22
Amoníaco	50-130	Harmane	1,7-3,1
3-metil-piridina	12-36	Nitronornicotina	0,2-3
3-vinil-piridina	11-30	NNK	0,1-1
Acido prúsico	400-500	Cadmio	0,1
Óxido nítrico	100-600	Níquel	0,02-0,08
N-dimetilnitrosamina	0,01-0,04	Zinc	0,06
N.nitrosopirrolidina	0,006-0,03	Polonio	0,04-0,1

NNK: 4(M-metil-N-nitrosamina) 1-3-(3 piridil)-1-butareno.

Dada la patogenicidad de los componentes del humo del tabaco y la capacidad adictiva de la nicotina, se ha establecido una **regulación legal** sobre contenidos, emisiones e información al público de los productos del tabaco tanto a nivel internacional en el Convenio Marco para el control del Tabaco de la OMS<sup>6</sup>, como a nivel nacional en el Real Decreto 1079/2002 de 18 de octubre donde se regulan las denominaciones de los productos del tabaco, las medidas relativas a los ingredientes, los contenidos máximos de algunos componentes y el etiquetado<sup>2</sup>.

Los **componentes más importantes** del humo del tabaco son: **NICOTINA:** La nicotina actúa a diversos niveles del Sistema Nervioso causando dependencia, sensación de placer, excitación, mejora de la concentración y



disminución de la ansiedad. A nivel endocrino aumenta las concentraciones de la hormona del crecimiento, de la hormona adrenocorticotropa y del cortisol, a nivel metabólico incrementa el metabolismo graso y el gasto energético. A nivel del sistema cardiovascular produce incremento de la frecuencia cardíaca, vasoconstricción cutánea y disminución de la temperatura corporal. La acción considerada más importante es causar dependencia al tabaco<sup>7</sup>, produciendo su disminución en sangre el síndrome de abstinencia. También es importante su patogenicidad a nivel cardiovascular<sup>8</sup>.

### **Monóxido de carbono**

Se trata de un gas producido por la combustión del tabaco y del papel del cigarrillo. Presenta una alta afinidad por la hemoglobina, desplazado de ella al oxígeno. Causa hipoxia tisular y daño celular directo por alteración de la función mitocondrial, por la formación de radicales libres y por oxidación. A través de estos mecanismos se relacionaría con la aterosclerosis de la pared vascular.<sup>4,9</sup>

### **Alquitran: Carcinógenos**

En el humo del tabaco existen unas cuarenta sustancias que pueden considerarse cancerígenas. La mayoría de ellas se encuentran en el alquitrán, de todas ellas destacan los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y las nitrosaminas. Según su acción se distinguen carcinógenos directos o completos que realizan su acción por si mismos y carcinógenos indirectos que necesitan de alguna modificación metabólica para convertirse en carcinógenos. A su vez los carcinógenos indirectos pueden ser iniciadores cuando pueden comportarse como carcinógenos ellos solos y cocarcinógenos y promotores cuando necesitan de la unión a otras sustancias para iniciar el proceso. Estas sustancias dañan el material genético celular iniciándose así el proceso neoplásico.<sup>10,11</sup>

### **Radicales libres y oxidantes**

El humo del tabaco contiene sustancias oxidantes y radicales libres que alteran el sistema oxidación/antioxidación en el sentido de la oxidación. Esto se ha relacionado con la sintomatología y patología pulmonar sobre todo<sup>4</sup>.

### **Otras sustancias**

Tales como tiocianato, cadmio o polonio.

**PATOLOGIA ASOCIADA AL CONSUMO DE TABACO**

Como consecuencia de la inhalación del humo del tabaco con los componentes antes estudiados se pueden producir en el organismo humano hasta 25 enfermedades diferentes<sup>12</sup>. Esto convierte al tabaco en la causa aislada más importante de morbilidad y mortalidad en la sociedad desarrollada<sup>13</sup>.

**Tabaco y patología respiratoria no tumoral**

Las sustancias contenidas en el humo del tabaco pueden tener diversos efectos adversos sobre las diferentes estructuras del aparato respiratorio que se muestran en la tabla 2<sup>14</sup>, además se han descrito alteraciones de remodelado

**Tabla 2. Efectos adversos del humo del tabaco sobre el aparato respiratorio.**

<b>VÍAS AÉREAS CENTRALES</b>	Perdida de epitelio ciliar y disminución del aclaramiento mucociliar Hiperplasia de células mucosas y aumento del número de células caliciformes Cambio de epitelio ciliado pseudoestratificado a epitelio no ciliado.
<b>VÍAS AÉREAS PERIFÉRICAS</b>	Edema epitelial, metaplasma de células caliciformes, impactación mucosa y fibrosis peribronquial Hipertrofia de la capa muscular
<b>ALVÉOLOS Y CAPILARES</b>	Engrosamiento y esclerosis de las células alveolares. Destrucción de los alvéolos peribronquiales Engrosamiento de los capilares pulmonares y pérdida de lecho vascular periférico Elevación de la concentración de IgG e IgA, activación de neutrófilos y macrófagos.
<b>DEFENSA CELULAR PULMONAR</b>	Disminución de la movilidad, adherencia y capacidad fagocítica de los macrófagos Disminución de la movilidad de los neutrófilos y aumento de la liberación de sustancias lesivas (elastasa) Descenso de la capacidad de activación de los linfocitos bronquiales.
<b>RESPUESTA INMUNITARIA</b>	Aumento del número de eosinófilos en sangre periférica Aumento de la concentración de IgE Disminución de la respuesta inmune a los antígenos inhalados.

en las arterias pulmonares<sup>15</sup> y alteraciones sistémicas como la liberación por la médula ósea de células inflamatorias que pueden repercutir sobre la inflamación pulmonar<sup>16</sup>.

***Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).*** Se caracteriza por la presencia de obstrucción crónica y poco reversible al flujo aéreo, asociada a una reacción inflamatoria anómala, principalmente frente al humo del tabaco<sup>17</sup>. Aunque sólo una cuarta parte de los fumadores desarrolla EPOC y se reconozcan otras causas como la exposición continuada a productos de la combustión de biomasa en ambientes cerrados, fumar constituye el factor principal de riesgo para desarrollar EPOC<sup>14</sup>. Los fumadores susceptibles presentan una disminución acelerada del volumen máximo espiratorio en el primer segundo (VEMS), reversible al dejar de fumar<sup>18</sup>. Se trata de una enfermedad emergente en todo el mundo, considerada como problema de salud pública por su morbilidad y con mortalidad en aumento<sup>19, 20</sup>, lo que ha motivado la iniciativa GOLD: Estrategia Global para el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica<sup>21</sup>. En España según el estudio IBERPOC afectaba al 9,1% de las personas entre 40 y 70 años<sup>22</sup>. Dejar de fumar es la principal medida para evitar el desarrollo y la progresión de la enfermedad<sup>23, 21</sup>.

***Asma Bronquial e Hiperreactividad bronquial inespecífica.*** El tabaco puede causar hiperreactividad bronquial inespecífica tanto por alteraciones anatómicas y funcionales como por reacción alérgica a alguno de los componentes del humo del tabaco<sup>4</sup>. Se acepta que el tabaco no causa asma, sin embargo si modifica su patogenia, agrava la clínica, modifica la respuesta al tratamiento<sup>24</sup> y se ha relacionado con el 46% de los casos de mortalidad por asma<sup>25</sup>.

***Enfermedades Respiratorias del Sueño***<sup>26</sup>. En la actualidad se considera que existe evidencia suficiente como para considerar al tabaquismo un factor de riesgo independiente y demostrado para el ronquido simple y el Síndrome de Muerte súbita infantil. Los estudios que relacionan tabaquismo y Síndrome de Apnea Hipopnea del Sueño son contradictorios, por lo que dicha asociación no se considera probada.

***Infecciones Respiratorias***<sup>27</sup>. Los fumadores activos presentan un aumento del número de infecciones de vías respiratorias superiores e inferiores,

habiéndose documentado relación con influenza, neumonía comunitaria y enfermedad neumocócica invasiva en inmunocompetentes no ancianos<sup>28</sup>. El tabaquismo es un factor de riesgo para la tuberculosis con relación dosis respuesta, capacidad de modificar su evolución y aumentar su coste<sup>29</sup>.

**Otras enfermedades y síntomas respiratorios.** El tabaco se ha relacionado con otras enfermedades respiratorias, tales como Neumotórax Espontáneo Primario<sup>30</sup>, Hemorragia alveolar, Histiocitosis X, Bronquiolitis respiratoria asociada a enfermedad pulmonar intersticial difusa, Sarcoidosis, y otras<sup>14</sup>. Sin enfermedades pulmonares específicas diagnosticadas, los fumadores presentan mayor cantidad de síntomas respiratorios que los exfumadores, y estos que los nunca fumadores<sup>4</sup>.

### **Tabaco y cancer**

Por motivos evidentes la relación tabaco y cáncer no ha podido ser demostrada con estudios aleatorizados controlados<sup>4</sup>. Pero la relación causa efecto entre tabaco y cáncer se considera probada y probablemente la más estudiada en toda la historia de la medicina. Se calcula que del 20 al 40% de todas las muertes humanas por cáncer podrían relacionarse con el tabaco<sup>31</sup>. Los principales cánceres relacionados con el tabaco<sup>31</sup> son:

**Cáncer de Pulmón.** El consumo de tabaco es la causa principal de cáncer de pulmón<sup>32</sup>, relacionándose con el 90% de los casos diagnosticados en varones y con el 60-80% de los diagnosticados en mujeres. Presenta relación dosis-respuesta, con la duración del hábito y capacidad de interaccionar con otros agentes carcinogénicos<sup>34</sup>. Los carcinogenos presentes en el humo del tabaco interaccionarían con la dotación genética del sujeto (protooncogenes y genes supresores tumorales<sup>35</sup>), dando lugar a unas alteraciones histológicas de metaplasia escamosa, carcinoma in situ y carcinoma invasivo<sup>36</sup>. Dejar de fumar disminuye el riesgo de padecer este cáncer<sup>37</sup>.

**Cáncer de laringe.** El tabaco se relaciona con el 83% de los cánceres de laringe, siendo así la principal causa<sup>38</sup>, sin bien suele darse en sujetos que además son bebedores de alcohol de forma moderada alta<sup>39</sup>.

**Cáncer de boca.** Incluye cáncer de labios, suelo de la boca, lengua, paladar y glándulas salivales, el tabaco es su principal factor etiológico<sup>40</sup> aunque se describen otros como el alcohol, la mala higiene, factores mecánicos, etc.<sup>38</sup>

**Cáncer urotelial incluyendo el de vejiga.** Causado en un 25-60% (50% en varones y 32% en las mujeres) por el tabaco, que se convierte así en su principal causa<sup>38</sup>.

**Otros cánceres.** La internacional Agency for Research on Cancer (IARC) publico en 1986 que había suficiente evidencia de la relación del tabaco con los cánceres de pulmón, riñón y vejiga, oral y del tracto respiratorio superior, incluyendo faringe y laringe, esófago y páncreas<sup>41</sup>. Posteriormente relacionó el tabaco con los cánceres de estómago, hígado, cervix, cabeza (cavidad nasal, senos paranasales y nasofaringe) y leucemia<sup>42</sup>. Además el Informe del Surgeon General añade la posibilidad de evidencia en cáncer de colon y recto, permaneciendo poco clara la relación con el cáncer de mama<sup>43</sup>.

### **Tabaco y patología cardiovascular<sup>44,45</sup>**

Fumar se ha relacionado con diversas enfermedades cardiovasculares relacionadas con la arteriosclerosis y los procesos trombóticos tales como cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica, trombosis venosa y aneurisma aórtico. La patogenia es compleja, multifactorial y no totalmente conocida, el monóxido de carbono desplaza al oxígeno de la hemoglobina, la nicotina a través de la liberación de catecolaminas aumenta la frecuencia cardíaca y la resistencia periférica. Se produce además disfunción endotelial, vasoconstricción coronaria, alteración del complemento, inflamación sistémica, efecto trombogénico y alteración del perfil lipídico. El tabaquismo además presenta capacidad de interactuar con otros factores de riesgo y de empeorar la evolución de la enfermedad ya diagnosticada. En enfermeras norteamericanas el riesgo cardiovascular derivado del uso del tabaco disminuía un tercio a los dos años de dejar el tabaco, y se igualaba con el de las no fumadoras entre los 10 y 14 años después de dejar de fumar<sup>46</sup>. En la insuficiencia cardíaca el abandono del tabaco produce un efecto sobre la evolución tan potente como el del tratamiento farmacológico<sup>47</sup>.

### **Tabaco y embarazo**

El tabaco se relaciona con diversos problemas reproductivos tanto en el varón como en la mujer<sup>48</sup>, con alteraciones durante el embarazo<sup>49</sup> y con posibles consecuencias futuras para el recién nacido<sup>50</sup> incluyendo el síndrome de muerte súbita del lactante<sup>51</sup>.

### **Tabaco y otras enfermedades<sup>4</sup>**

El tabaco se ha relacionado con otras enfermedades tales como enfermedades alérgicas, digestivas (reflujo gastroesofágico, enfermedad ulcerosa gastro-duodenal, colitis ulcerosa y pancreatitis aguda y crónica), psiquiátricas, el envejecimiento cutáneo y las alteraciones estomatológicas.

### **Tabaquismo pasivo**

Se denomina tabaquismo pasivo a la exposición de los no fumadores a los productos de la combustión del tabaco en ambientes cerrados<sup>52</sup>. El humo ambiental está compuesto por el humo expulsado por los fumadores tras su inhalación y por el humo de la corriente lateral que supone el 75% del total de la combustión del cigarrillo<sup>53</sup>. Son factores a considerar, el número y la intensidad de fumadores, el tamaño y la ventilación de la habitación y las horas de exposición. En un estudio epidemiológico previo a la actual ley del tabaco el 49,5% de los españoles era fumador pasivo, por orden de frecuencia en lugares de ocio (37,5%), lugar de trabajo (25,8%) o estudio (17,6%) y en el propio hogar (13,1%)<sup>54</sup>. El tabaquismo pasivo se ha relacionado con diversas enfermedades de la infancia tales como: enfermedades respiratorias, alteraciones de la función pulmonar, enfermedades otorrinolaringológicas e infecciosas, aumento de los ingresos hospitalarios y de la mortalidad<sup>55</sup>. En los adultos se ha relacionado con cáncer, enfermedades cardiovasculares, asma bronquial, EPOC y síntomas respiratorios agudos y crónicos<sup>55</sup>. Mención aparte por su importancia merece la exposición laboral, sobre todo en hostelería<sup>56,57</sup>. Consecuencia de ello, al tabaquismo pasivo se le atribuyen en España 5000 muertes anuales<sup>52</sup>.

### **MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL USO DEL TABACO. COSTES SANITARIOS**

Las enfermedades debidas al uso del tabaco tienen un reflejo en la mortalidad de la población, que a su vez ha sido utilizada como indicador para medir la magnitud del problema del tabaquismo. En todo el mundo y durante la década de los noventa se calcula que el tabaco ha causado 21 millones de muertes, de ellas 5-6 millones en Europa; más de la mitad de estas muertes se dieron en el grupo de 35 á 69 años, representado en la mortalidad de este grupo de edad el 30%<sup>58</sup>. La cifra de mortalidad estimada en la actualidad es de 4,9 millones por año, superando las previsiones realizadas<sup>59</sup>, correspondiendo a Europa -en el año 2002- 1,2 millones<sup>60</sup>. De

seguir las cifras de consumo actuales se ha publicado la posibilidad de llegar a diez millones<sup>60</sup> de muertes anuales en 2020<sup>61</sup> ó 2030<sup>62</sup>.

En España la mortalidad atribuible al tabaco aumentó de 37.259 casos en 1978 á 55. 613 en 1998 y descendió ligeramente a 54.233 en 2001<sup>63</sup>. Esta cifra representa el 15% de todas las muertes en mayores de 35 años, el 91% se dio en varones y el 9% en mujeres. Esto supone que el 27.1% de todas las muertes en varones y el 2,9% en mujeres se debe al tabaco; debiéndose a enfermedades respiratorias en el 71% de los casos (cáncer de pulmón y EPOC), el 36,1% por enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular) y el 15,4% por patología del resto de los órganos<sup>63</sup>. En la Comunidad Valenciana en el año 2002 el tabaco causó 8.033 muertes, lo que supuso el 21% de la mortalidad en mayores de 35 años<sup>64</sup>. Entre una tercera parte<sup>63</sup> y una cuarta parte de la mortalidad causada por el tabaco se considera prematura, por darse antes de los 65 años, con una pérdida de entre 10 y 20 años de vida<sup>65</sup>.

Estas cifras que tratan de mostrar la magnitud del problema social tienen una traducción para cada fumador que se podría expresar de la siguiente manera: uno de cada dos fumadores de toda la vida, esto es, de comienzo temprano y fumando regularmente toda su vida, morirá de una enfermedad relacionada con el tabaco, probablemente en la edad media de la vida, perdiendo 22 años de esperanza de vida<sup>66</sup>.

Para evaluar el impacto sobre la salud de un factor de riesgo como el tabaco se recomienda no valorar solo la mortalidad o años de vida perdidos, sino también la pérdida de calidad de vida, surge así el AVAD: año de vida ajustado en función de la discapacidad (DALY en sus siglas inglesas). Un AVAD equivale a la pérdida de un año de vida con salud. En el año 2002 las pérdidas de AVAD por el tabaco fueron de 59,1 millones, superiores a las de las drogas ilícitas (11,2) o el alcohol (58,3)<sup>67</sup>.

El Banco Mundial ha evaluado los gastos directos e indirectos por la morbimortalidad atribuible al tabaquismo, estimando que un aumento en el consumo de tabaco de 1.000 toneladas, representa 2,6 millones de dólares de beneficio y 29,8 millones de dólares de costes, lo que supone una pérdida neta de 27,2 millones de dólares. En todo el mundo se considera que el tabaco puede causar unas pérdidas netas de 200.000 millones de dólares<sup>65</sup>. En un estudio de la Universidad Pompeu Fabra los costes sanitarios directos por el consumo de tabaco en seis enfermedades (cáncer de pulmón, EPOC, asma,

enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y bajo peso al nacer) en España en 2001 fueron de 437.000 á 604.000 millones de pesetas (según las distintas fracciones atribuibles al consumo de tabaco en las enfermedades estudiadas)<sup>65</sup>.

### UTILIZACIÓN DE LA PATOLOGIA PRODUCIDA POR EL TABACO COMO FACTOR DE MOTIVACIÓN

En un estudio de la Comunidad Valenciana sobre 792 fumadores, la mitad habían dejado de fumar al menos 24 horas el año anterior y el 43% estaba en estadio de contemplación y preparación<sup>68</sup>, esto es pensando en dejar de fumar. Habitualmente el motivo por el que se quiere dejar de fumar suele ser la salud<sup>69</sup>. Pero según la Clinical Practice Guideline de 2008, aunque el 44% de los fumadores norteamericanos intenta dejar cada año, solo entre el 4 y 7% tienen éxito<sup>70</sup>. Acudir a un hospital por un evento agudo motivó un 50% de intentos de abandono en un mes<sup>71</sup>. Tras un ACV se registró un 25% de abstinencia a los tres meses, con un 30 % al primer y tercer año<sup>72</sup>. En fumadores ingresados tras un Infarto Agudo de Miocardio se obtuvo una tasa de abstinencia a los 6 meses del 46%, con programas de tratamiento<sup>73</sup>. De todo lo anterior se puede deducir que la patología producida por el tabaco es un factor motivador para dejar de fumar y el diagnóstico o ingreso hospitalario por una enfermedad, sobre todo relacionada con el tabaco abre una oportunidad al tratamiento.

### CONCLUSIÓN

El fumador dependiente de la nicotina necesita adquirirla periódicamente. En la mayor parte de los casos lo logra inhalando el humo del cigarrillo. Esto tiene dos problemas, el primero que así mantiene una adicción que le domina. El segundo que el humo del tabaco contiene de 4000 á 5000 sustancias tóxicas que interaccionando con nuestro organismo -material genético incluido- están relacionadas causalmente con hasta 25 enfermedades. Consecuencia de estas enfermedades, un fumador de los de toda la vida, tiene un 50% de probabilidades de morir de una de ellas, perdiendo una media de 22 años de esperanza de vida. El conocer estos hechos debe hacer actuar al personal sanitario para ayudar a sus pacientes a dejar de fumar y utilizar esta información para motivarlos a ello.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Granda Orive JI. Dependencia por el tabaco. El tabaquismo como enfermedad adictiva crónica. En: Jiménez Ruiz CA, Solano Reina S (eds). Tabaquismo. Monografías NEUMOMADRID Vol VII. Madrid: Ergón ; 2004. p. 53-69.
2. Gallardo Carrasco J, Sánchez Hernández I, Almonacid Sánchez C. Planta del tabaco. Composición físico química del humo del tabaco. Patología asociada a su consumo. En: Jiménez Ruiz CA, Solano Reina S (eds). Tabaquismo. Monografías NEUMOMADRID Vol VII. Madrid: Ergón ; 2004. p. 27-40.
3. Pascual Lledó JF. Composición físico-química de la planta y del humo del tabaco. En: Jiménez Ruiz CA, Fagerström K (eds). Tratado de Tabaquismo 2º Edición. Madrid: Ergón. 2007.
4. Jiménez Ruiz CA . Tabaquismo. Manuales SEPAR Vol 1. Madrid. Grupo Aula Médica. 1995.
5. Córdoba García R, Salinas Ariz M, Santolaria López MA. Composición de la planta y del humo del tabaco. En: Jiménez Ruiz CA, Fagerström K (eds). Tratado de Tabaquismo 1º Edición. Madrid: Aula Médica. 2005.
6. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan Nacional de Prevención y Control del Tabaquismo. Madrid, 2003.
7. Jiménez Ruiz CA, Ramos Pinedo A, Amor Besada N et al. Vías neurofisiológicas de la dependencia a la nicotina. Oportunidades terapéuticas. Rev Patol Respir 2008; 11 : 67-70
8. Cortijo Gimeno J. Farmacología de la Nicotina. En: Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana 2º ed. Consellería de Sanitat. Dirección General per a la Salut Publica. Valencia 2006.p 47-52.
9. Cordero Rodríguez PJ. Composición del humo del tabaco y farmacología de la nicotina. En: Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana. Consellería de Sanitat. Dirección General per a la Salut Publica. Valencia 2000.p 39-48.
10. To i Figueras J. Tabaco y cáncer: de la asociación epidemiológica a la evidencia molecular. Med. Clin. (Barc) 1999; 112:589-94.
11. Roland M, Rudd RM. Somatic mutations in the development of lung cancer. Thorax 1998; 53; 979-83.
12. Wyser C, Bolliger CT. Smoking-related disorders. Bolliger CT, Fagerström KO (eds): The tobacco Epidemia. Prg Respir Res. Basel, Karger, 1997: 78-106
13. A Statement of the Joint Comité on Smoking and Health. Smoking and Health: Physician Responsibility. Chest 1995; 108:1118-21.
35. Sánchez M. Carcinogénesis Global y en Cáncer de pulmón. En López Encuentra (ed) Cáncer de Pulmón , Curso SEPAR de Formación Médica Continua. 2005. Sanitaria 2000.
36. Christiani DC. Smoking and the molecular Epidemiology of lung cancer. Clin Chest Med 2000; 21:87-106.
37. Godtfredsen N, Prescott E, Osler M. Effect of smoking reduction on lung cancer risk. JAMA 2005;294:1505-10
38. Ruiz Martin JJ. Consumo de tabaco y patología tumoral. En: Jiménez Ruiz CA, Fagerström K (eds). Tratado de Tabaquismo 2º Edición. Madrid: Ergón. 2007.

14. De Lucas Ramos P, Villar Álvarez F, López Martín S, Rodríguez González-Moro JM. Consumo de tabaco y patología pulmonar no tumoral. En: Jiménez Ruiz CA, Fagerström K (eds). Tratado de Tabaquismo 2ª Edición. Madrid: Ergón. 2007.
- 15.-Peinado VI, Barberá JA, Ramírez J. Endotelial dysfunction in pulmonary arteries of patients with mild COPD. *Am. J. Physiol.* 1998; 274:908-13.
16. Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2000; 343: 269-80
17. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. SEPAR-ALAT, 2009.
18. Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow. *BMJ* 1977; 1:1645-8
19. López AD, Shibuya K, Rao et al. The Global Burden of COPD: Future COPD projections. *Eur Respir J* 2006; 27:397-412.
20. Soriano JV, Miratvilles M. Datos epidemiológicos de EPOC en España. *Arch Bronconeumol* 2007; 43:2-9.
21. Rabe KF, Hurd S, Anzueto A et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Disease. GOLD Executive Summary. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007; 176: 532-55.
22. Sobradillo V, Miravittles M, Jiménez CA et al. Estudio IBERPOC en España: prevalencia de síntomas respiratorios habituales y de limitación crónica al flujo aéreo. *Arch Bronconeumol* 1999;35:159-66.
23. Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV1. The Lung Health Study. *JAMA* 1994; 272(19):1497-1505.
24. Bellido Casado J. Asma y tabaco una unión inconveniente. *Arch Bronconeumol* 2007; 43:340-5.
25. Harrison B, Stephenson P, Mohan G, Nasser S. An on-going confidential enquiry into asthma deaths in the Eastern region of the UK, 2001-2003. *Prim Care Respir J.* 2005;14:303-13.
26. Balaguer C, Palou A, Alonso-Fernández A. Tabaco y trastornos del sueño. *Arch Bronconeumol* 2009; 45:449-58.
27. Granda Orive JI. Patología pulmonar asociada al consumo de tabaco. En: Jiménez Ruiz CA, López García-Aranda V. Tabaco corazón y pulmón. Riesgos cardiovasculares y pulmonares del consumo de tabaco. Edicomplet Madrid 2001; módulo II, 9-20.
28. Pekka J, Butler JC, Farley MM et al. Cigarette smoking and invasive pneumococcal disease. *N Engl J Med*; 2000: 342: 681-9.
29. Altet N, Alcalde J, Hernández I. Tabaquismo y tuberculosis: ¿otro dúo maldito?. *Prev Tab* 2004; 6:113-24
30. Rivas JJ, Jiménez M, Molins L, Pérez A y Torres J. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del neumotórax espontáneo. *Arch Bronconeumol* 2008; 44: 437-48.
31. Cardesa A. Carcinogenesi química i prevenció del càncer. Real Academia de Medicina de Catalunya. Barcelona. 1993.
32. Internacional Agency for Research on Cancer. Tobacco smoking. Conclusion and evaluations. Lyon, 2005. Disponible en URL: <http://www.cie.iarc.fr/htdocs/monographs/vol38/tobaccosmoke.html>.
33. Van Zandwijk N. Aetiology and prevention of lung cancer. *Eur Respir Mon* 2001;17:13-33.
34. Alberg AJ, Fomet JM. Epidemiology of lung cancer. *Chest* 2004;125 (Suppl)86-9.

39. Hashibe M, Bofetta P, Zaridse D, et al. Contribution of tobacco and alcohol to the high rates of squamous cell carcinoma of the supraglottis and glottis in Central Europe. *Am J Epidemiol* 2007; 165:814-20
40. Choy SY, Kahyo H. Effect of cigarette smoking and alcohol consumption in the aetiology of cancer of the oral cavity, pharynx and larynx. *Int J Epidemiol* 1991; 20:878-85
41. IARC. Tobacco Smoking. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Vol. 38. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer (IARC). <http://www.cie.iarc.fr/htdocs/indexes/vol38index.html>; 1986.
42. IARC. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer (IARC). <http://www-cie.iarc.fr/htdocs/indexes/vol83index.html>; 2002. Consulta octubre 2009.
43. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia: Dept. of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. <http://www.hhs.gov/surgeongeneral/library/smokingconsequences/>; 2004.
44. López V, Almendro M, García JC. Tabaco y enfermedad cardiovascular. En: Jiménez Ruiz CA, Fagerström K (eds). Tratado de Tabaquismo 2ª Edición. Madrid: Ergón. 2007.
45. Llácer A, Sanchos J, Boda V y Llácer P. Consecuencias del tabaquismo 2. Enfermedades cardiovasculares. En Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana 2ª ed. Consellería de Sanitat. Dirección General per a la Salut Publica. Valencia 2006.p 84-90
46. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. Smoking cessation and time course of decreased risk of coronary heart disease in middle-aged women. *Arch Intern Med* 1994; 154:169-76.
47. Hej, Orden L, Bazsano L, et al Risk factors for congestive heart failure in US men and women. *Arch Intern Med* 2001; 161:996-1002.
48. Briones A, García B, Peris R, Zamora M. Enfermedades Respiratorias durante el embarazo. Cuadernos de Medicina Reproductiva 2007; 13: 9-19.
49. Maya M, Carrión F. Tabaquismo en el embarazo. Consecuencias y tratamiento. En Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana 2ª ed. Consellería de Sanitat. Dirección General per a la Salut Publica. Valencia 2006.p 101-106
50. Tager IB, Ngo L, Harrahan JP. Maternal smoking during pregnancy. Effects on lung function during the first 18 months of life. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152:977-83
51. Bajanowski T, Brinkmann F, Mitchell EA et al. Nicotine and cotinine in infants dying from sudden infant death syndrome. *Int J Legal Med* 2008; 122: 23-8.
52. Hernández JR, Terciado J. Tabaquismo pasivo. *Rev Clin Esp.* 1994; 194:492-7
53. Agudo A, Gonzalez CA, Torrent M. Exposición ambiental al humo del tabaco y cáncer de pulmón. *Med Clin (Barc)* 1989; 93:387-93.
54. Carrión Valero F. Estudio epidemiológico nacional de SEPAR sobre tabaquismo pasivo. Resultados finales. Análisis de los no fumadores. VII Reunión de Invierno del Area de Tabaquismo. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SAPAR). Valencia 11 de marzo de 2006.

55. Carrión Valero F. Consecuencias del tabaquismo 3. Tabaquismo pasivo. En Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana 2º ed. Consellería de Sanitat. Direcció General per a la Salut Pública. Valencia 2006.p 92-99
56. Carrión Valero F. Tabaquismo pasivo en el lugar de trabajo. Med Clin. (BARC) 2006; 126:17-8
57. López MJ, Nebot M, Juárez O, et al. Estimación del exceso de riesgo de mortalidad por cáncer de pulmón asociado a la exposición al humo ambiental de tabaco en trabajadores de la hostelería. Med. Clin. 126:13-4
58. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath C. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. Lancet 1992; 339:1268-78.
59. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Reducir los riesgos y promover una vida más sana. WHO/WHR/02.1. Ginebra: WHO, 2002.
60. Alvarez Gutierrez FJ. El tabaquismo como problema de salud pública. En Barrueco Ferrero M, ed. Manual de prevención y tratamiento del tabaquismo. Madrid. Ergón. 2006.
61. Murria CJL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349: 1498-1504.
62. Solano Reina S, Granda Orive JI, García-Tenorio Damasceno A y Vaquero Lozano P. Efectos nocivos del tabaco sobre la salud. Utilización de la patología del tabaco como factor de motivación en fumadores enfermos. En Barrueco Ferrero M, ed. Manual de prevención y tratamiento del tabaquismo. Madrid. EUROMEDICE. 2009..
63. Banegas JR, Díez L, González J et al. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. Med Clin (Barc) 2005;124:769-71.
64. Sanidad implanta un sistema para conocer en tiempo real la incidencia del cáncer. Panorama-Actual.es. Mayo 2005. Disponible en URL en: <http://www.panorama-actual.es/noticias/not170699.htm> (Consulta octubre de 2009)
65. Sáiz I, Rubio J, Espiga I et al. Plan Nacional de Prevención y Control del Tabaquismo. Rev. Esp Salud Pública 2003; 77:441-73
66. World Health Organization: Tobacco or Health: A global status report, Geneva, WHO, 1997.
67. Murray C, López A. WHO. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Geneva: World Health Organization 2002. Disponible en: [http://www.who.int/whr/2002/en/whr02\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf) (Consulta octubre 2009).
68. Peris R, Rico I, Herrera P et al. Estudio demográfico del tabaquismo en el área de salud 5 de Valencia. Arch Bronconeumol 2004; 40:160-5
69. Peris R. El proceso de dejar de fumar. En Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana 2º ed. Consellería de Sanitat. Direcció General per a la Salut Pública. Valencia 2006.p 125-144
70. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating Tobacco Use and Dependence:2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008.
71. Boudreaux ED, Baumann BM, Camargo CA Jr, et al. Changes in smoking associated with acute health event: theoretical and practical implications. Ann Behav Med 2007; 33:189-99

72. Ives SP, Heuschmann PU, Wolfe CD, et al. Patterns of smoking cessation in the first 3 years after stroke: the South London Stroke Register. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008; 15: 329-35
73. Dawood N, Vaccarino V, Reid KJ, et al. PREMIER Registry Investigators. Predictors of smoking cessation after a myocardial infarction: the role of institutional smoking cessation programs in improving success. *Arch Inter Med* 2008; 168:1961-7

## 4. Tabaquismo: enfermedad adictiva crónica. El inicio en la conducta de fumar

El tabaquismo es reconocido como una enfermedad adictiva crónica, y como tal, adquiere una gran importancia el conocer los factores implicados en su iniciación y en el mantenimiento de esta drogadicción. Perteneció al grupo de las adicciones y está incluida en la *Clasificación de enfermedades mentales de la American Psychiatric Association (DSM -IV-TR)*<sup>1</sup>, y la *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)* de la Organización Mundial de la Salud lo incluye en el apartado F 17 con la denominación “Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de tabaco”<sup>2</sup>.

### INICIACIÓN

La mayoría de los fumadores tienen su primer contacto con el tabaco en la adolescencia. En España, según los datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2006 la edad de inicio al consumo se sitúa alrededor de los 13 años<sup>3</sup>.

El adolescente comienza a fumar como un proceso de experimentación que tiene como objetivo conocer experiencias que cree propias de un adulto. Intervienen también otros elementos como la curiosidad por conocer el sabor y la sensación que produce, el imitar a padres, hermanos mayores y amigos que interpreta como modelos a seguir; o por rebeldía, que es un factor presente en la adolescencia, para mostrar inconformidad ante la sociedad y ser reconocido o tomado en cuenta. Y además este proceso está influenciado por el entorno social en el que tiene lugar y por las características biológicas, psicológicas y sociológicas del individuo<sup>4</sup>.

Se han descrito como factores predisponentes:

- Tener amigos fumadores.
- No realizar actividad deportiva.
- Tiempo de ocio (en fiestas y en la calle).
- Consumo de bebidas alcohólicas.
- Consumo de tabaco y/o tolerancia al consumo en la familia.
- Baja autoestima.
- Control del peso.

## MANTENIMIENTO. BASES NEUROBIOLÓGICAS DE LA ADICCIÓN

El adolescente comienza a fumar por diversos y variados factores, pero el humo del tabaco contiene nicotina, una sustancia estimulante y relajante del sistema nervioso que es capaz de generar dependencia física como el alcohol, la cocaína o la heroína. La dependencia física a la nicotina se caracteriza por una necesidad compulsiva de consumir dicha sustancia, una tolerancia progresiva a su efecto, y por aparición de una serie de síntomas y signos (necesidad compulsiva de nicotina, irritabilidad, frustración o ira, ansiedad, dificultad de concentración, inquietud, disminución del ritmo cardíaco y aumento de apetito) cuando deja de consumirla, que conocemos como síndrome de abstinencia. La clasificación de enfermedades mentales DSM-IV define la dependencia como la presencia durante al menos doce meses de tres o más de los siete criterios propuestos (Tabla 1)<sup>5</sup>.

**Tabla 1. Criterios de dependencia a la nicotina propuestos por la clasificación de Enfermedades Mentales Dsm-iv-tr**

1. Tolerancia. Marcada necesidad de incrementar las cantidades de la sustancia para alcanzar la intoxicación o el efecto deseado, o efecto marcadamente disminuido con el uso continuado de la misma cantidad de la sustancia.
2. Abstinencia. Aparición de un síndrome de abstinencia ante la falta de la droga.
3. El consumo de la sustancia se hace en mayor cantidad o durante un período más largo de lo que inicialmente el sujeto pretendía.
4. Deseo persistente de consumo o intentos fallidos para suprimir o controlar el consumo de la sustancia.
5. Utilizar mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia, consumirla o recuperarse de sus efectos.
6. Reducción considerable o abandono de actividades sociales, laborales o recreativas a causa del consumo de tabaco.
7. Continuar fumando a pesar de tener conciencia del daño que ocasiona a la salud.

La vida media de la nicotina es de aproximadamente dos horas, con cierta variabilidad individual, y la mayor parte se metaboliza en el hígado transformándose en uno de sus metabolitos inactivos, la cotinina. Solamente el 7 % de la nicotina se excreta por vía renal sin transformarse junto con la cotinina. También se elimina por la leche materna en mujeres lactantes y atraviesa la barrera placentaria en embarazadas.

La absorción del humo del cigarrillo desde el pulmón es rápida y completa, produciendo con cada inhalación una alta concentración arterial de nicotina que alcanza el cerebro en pocos segundos. Esta relación casi inmediata entre la inhalación del humo y su efecto a nivel cerebral es uno de los factores que contribuye al alto poder adictivo de la nicotina.

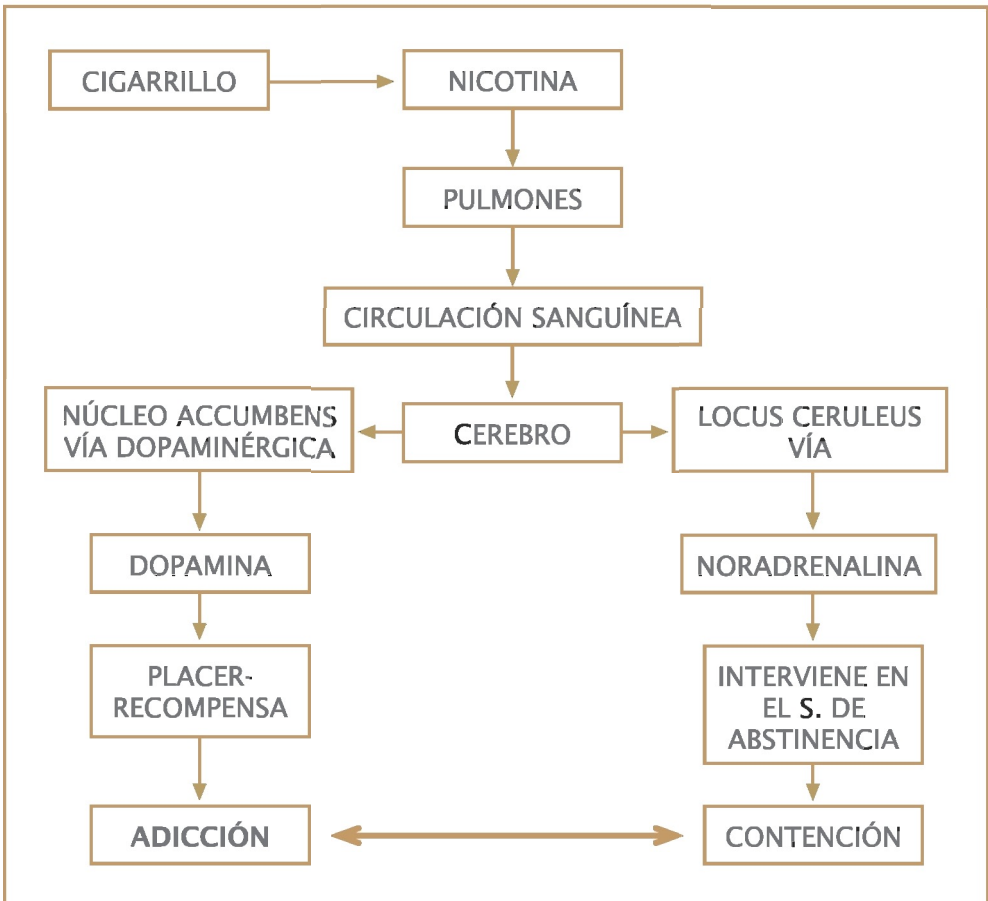
La nicotina actúa a través de los receptores colinérgicos de nicotina, produciendo liberación de neurotransmisores como la dopamina, GABA, serotonina, norepinefrina, péptidos opiáceos, vasopresina y endorfinas. Este efecto es el mismo que el producido por otras drogas de abuso como anfetaminas y cocaína, y se considera la causa fundamental de los mecanismos de adicción del cerebro. Es un estimulante psicomotor que hace que los nuevos probadores estén más alerta y con mayor capacidad de concentración, lo que proporciona sensaciones agradables y de bienestar. Sin embargo la aparición de tolerancia a estos efectos se desarrolla rápidamente, y los consumidores crónicos se perpetúan en la conducta de fumar, fundamentalmente, para evitar los síntomas desagradables del síndrome de abstinencia. Podríamos decir que se empieza fumando para obtener sensaciones placenteras y se continúa fumando para no sufrir sensaciones desagradables.

Los estudios neuro-biológicos de las adicciones han demostrado que el substrato cerebral de los trastornos adictivos, se localiza en una zona del cerebro denominada Circuito de Recompensa Cerebral. Este circuito funciona en base a dos estructuras: una estructura neuroanatómica, compuesta por el área tegmental ventral y sus proyecciones dopaminérgicas hacia el núcleo accumbens, lo que se conoce como sistema mesolímbico dopaminérgico (no es la única área del cerebro donde se libera dopamina, pero si la más importante), y una estructura neuroquímica representada por neurotransmisores, siendo el principal la dopamina<sup>6,7</sup>. La liberación de este neurotransmisor también está regulada por la facilitación del sistema gabaérgico<sup>8</sup>. La abstinencia sigue la vía noradrenérgica, mediada por la norepinefrina que se concentra en las neuronas del locus ceruleus (figura 1).



Cuando un fumador trata de no fumar los niveles de nicotina caen y la frecuencia de los disparos de las neuronas noradrenérgicas en el locus ceruleus llega a ser anormalmente alta y es causa de los síntomas de abstinencia a la nicotina<sup>9</sup>.

**Figura 1.** Bases neurobiológicas de la adicción



Así pues, la conducta de fumar y su dependencia están ligadas al *refuerzo positivo* que suponen las sensaciones placenteras que experimenta el fumador al inhalar el humo del cigarrillo, y que llamamos sistema de recompensa, mediada neuroquímicamente por la dopamina. Además del refuerzo positivo, el uso continuado de una droga adictiva, en este caso la nicotina, también ejerce un *refuerzo negativo* desarrollando una conducta de búsqueda de nicotina para evitar el síndrome de abstinencia, que desde el punto de vista

neuroquímico está mediada por la actividad noradrenérgica, en el locus ceruleus y que ha sido denominada como *vía de recompensa alternativa*.

Junto a este factor farmacológico generador de dependencia física existen otros factores condicionantes que refuerzan la conducta del fumador, como lo son todas aquellas circunstancias a las que se asocia el hecho de fumar, así como el ritual que supone el encendido del cigarrillo, las asociaciones sensoriales (olfativas, táctiles, visuales...) o los movimientos estereotipados y repetitivos necesarios para cada inhalación, que contribuyen al desarrollo de dependencia psicológica (Tabla 2).

**Tabla 2. Factores influyentes en la consolidación y mantenimiento de la adicción al tabaco**

### **FACTORES FARMACOLOGICOS**

- Poder adictivo de la nicotina
- Liberación de dopamina
- Supresión síndrome de abstinencia

### **FACTORES PSICOLOGICOS**

- Alivio del estrés
- Culminación de situaciones agradables
- Facilitar la comunicación interpersonal

### **OTROS FACTORES**

- Ritual de encendido del cigarrillo
- Movimientos estereotipados repetidos
- Automatismos asociados a hechos de la vida cotidiana

Tras un periodo de consumo inicial que oscila de semanas a meses, el consumo de tabaco deja de ser un acto voluntario para convertirse en una necesidad para los fumadores, anulando o limitando su voluntad de no fumar, a pesar de ser conscientes de los riesgos que conlleva su consumo. Posteriormente se desarrolla tolerancia, por lo que la necesidad de consumir tabaco aumenta progresivamente y los fumadores acaban regulando la cantidad de nicotina que precisan para evitar los síntomas del síndrome de abstinencia.

El análisis de las múltiples interrelaciones entre todos los factores analizados permite comprender lo complejo del problema y la multitud de circunstancias implicadas en el hecho de adquirir y consolidar la adicción al tabaco.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed., text revision: DSM-IV-TR. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000);
2. List of Official ICD-10 Updates. <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/>
3. Ministerio de Sanidad y Consumo.  
<http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/home.htm>
4. Geckova A. Van Dijk J. P. Van Ittersum-Gritter T. Groothoff J. W. Determinants of adolescents smoking behavior: a literature review. *Cent Eur J publ Health* 2002; 10: 79-87.
5. The health consequences of smoking. Nicotine addiction. A report of the Surgeon General. US DHSS, 1988.
6. Peterson D, Nordberg A. Neuronal nicotinic receptors in the human brain. *Progress in Neurobiology* 2000; 61: 75-111.
7. Di Chiara G. Role of dopamine in the behavioural actions of nicotine related to addiction. *Eur J Pharmacol* 2000; 393: 295-314)
8. Kpyama S, Appel SB. A-type K<sup>+</sup> current of dopamine and GABA neurons in the ventral tegmental area. *J Neurophysiol* 2006; 96: 544-54.
9. Laviolette SR, van der Kooy D. The neurobiology of nicotine addiction: bringing the gap from molecules to behavior. *Nat Rev Neurosci* 2004; 5: 55-65).

## 5. El proceso de dejar de fumar. Motivación. Intervención motivacional

### EL PROCESO DE DEJAR DE FUMAR: MODELO TRANSTEÓRICO

Entendemos por proceso de dejar de fumar el conjunto de fases por las que pasa un fumador desde que empieza a pensar en dejar de fumar hasta que lleva varios años sin fumar<sup>1</sup>. A partir de los años 70 del siglo XX los psicólogos empezaron a estudiar los procesos mentales comunes a las terapias utilizadas para el tratamiento de las adicciones<sup>2</sup>, esto llevó en 1982 a Prochaska y DiClemente a enunciar un modelo de cómo se producía el proceso de cambio de fumar a no fumar, el llamado Modelo Transteórico (MTT)<sup>3,4</sup>. Posteriormente se han enunciado otras teorías o modelos alternativos para explicar el proceso del cambio<sup>5,6</sup>, pero este ha sido el más utilizado por lo menos hasta la. Ha sido estudiado en fumadores en general<sup>7</sup>, embarazadas<sup>8</sup>, adolescentes<sup>9</sup>, fumadores con enfermedad psiquiátrica<sup>10</sup> e ingresados por enfermedad cardiopulmonar<sup>11</sup>, en otras conductas adictivas<sup>12</sup>, en otras enfermedades crónicas<sup>13</sup> y en hábitos de vida<sup>14</sup>.

La teoría o modelo transteórico consta de estadios, procesos y niveles de cambio.

### ESTADIOS DE CAMBIO O FASES DE ABANDONO

#### Precontemplación

Se considera en esta fase el fumador que no fija una fecha para dejar de fumar en los próximos seis meses. Se trata de un fumador que quiere seguir fumando. Los fumadores en esta fase tienen menos conocimientos sobre la patología causada por el tabaco<sup>15</sup>, menos percepción de riesgo por fumar<sup>16</sup>, poca convicción en la capacidad de cambiar<sup>17</sup> y en definitiva más ventajas que desventajas en el acto de fumar, motivo por el que desean seguir fumando. Desde el punto de vista médico, se recomienda información verbal y escrita sobre la patología producida por el tabaco y como puede repercutir sobre el paciente<sup>18</sup>.

#### Contemplación y contemplación crónica

Se considera en este periodo a aquellos fumadores que fijan una fecha para dejar de fumar antes de seis meses, pero no antes de 30 días y no han

hecho ningún intento previo de dejar de fumar el último año. Cuando el fumador lleva más de dos años pensando en dejar de fumar dentro de seis meses se considera contemplación crónica. Se trata de fumadores disonantes que cuestionan ya su hábito pero les falta pasar a la acción. Se recomienda animar para pasar a la acción o bien si presentan ambivalencia respecto a su conducta de fumar reconducirla mediante la intervención motivacional<sup>19</sup>.

### **Preparación**

Se trata de fumadores que fijan una fecha para dejar de fumar en los próximos treinta días y han hecho un intento de al menos 24 horas de abstinencia el último año. La diferencia con la fase anterior es que se ha hecho ya un intento. En esta fase el fumador debe ser evaluado para valorar su dependencia a la nicotina y determinar si precisa o no tratamiento y fijar el seguimiento<sup>20</sup>.

### **Acción**

Se trata de un paciente que lleva más de 24 horas, pero menos de 6 meses sin fumar. Es el periodo con mayor número de recaídas<sup>21</sup>, dado que se da el síndrome de abstinencia y los cambios de costumbres. Se recomienda tratamiento médico si precisa y visitas de seguimiento<sup>20</sup>.

### **Mantenimiento**

Se refiere a pacientes que dejaron de fumar hace más de seis meses pero menos de cinco años. El tratamiento médico si se mantiene y el seguimiento son menos intensos. Se pueden dar recaídas pero con menos frecuencia que en el estadio anterior<sup>22</sup>.

### **Finalización<sup>23</sup>**

Se trata de un exfumador que lleva más de cinco años sin fumar y/o esta seguro de no volver a fumar con independencia de la situación de estrés a que pueda verse sometido. La mayoría de las guías no incluyen tratamiento ni seguimiento en esta fase, a pesar de ello si se han descrito recaídas a largo plazo<sup>24</sup>.

### **Recaída**

En pacientes que dejan de fumar sin tratamiento ninguno se obtiene una abstinencia a 6-12 meses de 3 á 5%<sup>25</sup>. En los ensayos clínicos con tratamiento activo la abstinencia al año es con Terapia Sustitutiva con Nicotina (TSN) de

17% , con bupropion de 19%<sup>27</sup> y con vareniclina de 22,5%<sup>28</sup> . Esto es durante el primer año la recaída es la norma, lo más frecuente por ello se considera un estadio más de la evolución de dejar de fumar. Las recaídas son más frecuentes durante los primeros días<sup>21</sup> y durante el primer año<sup>29</sup>, pero pueden darse en cualquier momento de la evolución<sup>45</sup>. Los factores que se han relacionado con la recaída son la motivación, el estadio de abandono, la autoeficacia, el apoyo social, el grado de dependencia a la nicotina, la comorbilidad psiquiátrica o de otras drogas, el alto nivel de estrés y la convivencia con otros fumadores<sup>30</sup> . Un modelo de cómo se produce la recaída se muestra en la figura 1.

**Figura 1. Proceso de la recaída.**



**Evolucion entre estadios**

El hecho de que tras dejar de fumar la recaída sea más frecuente que la abstinencia, hace que la evolución entre estadios se considere en círculo o espiral. La recaída vuelve al paciente a un estadio de fumador cerrando el

**Figura 2.** Evolución entre las distintas fases del proceso de dejar de fumar



*Adaptados de Jiménez, C.A. (ed). Manuales SEPAR (Vol 1). Tabaquismo. Aula Médica. Madrid 1995*

círculo. Como se muestra en la figura 2, el paciente entra en el círculo por la fase de contemplación. Tras dejar de fumar si recae se cierra el círculo. Habitualmente tras varios intentos, se mantiene la abstinencia y se abandono el modelo por la fase de finalización.

En la tabla 1 se muestra la distribución y principales características de los fumadores según el estadio de abandono en un estudio demográfico realizado en la Comunidad Valenciana<sup>31</sup>.

### **Procesos y niveles de cambio**

Los procesos de cambio pueden definirse como un conjunto de actuaciones de tipo conductual o cognitivo que utiliza el fumador consciente o inconscientemente para modificar sus cogniciones, afectos y conductas relacionadas con el tabaquismo, también se utilizan de forma reglada en diversas terapias psicológicas<sup>2</sup>. Los procesos que mas apoyo teórico han recibido son<sup>1,2</sup>: concienciación (aumento del conocimiento sobre uno mismo y sobre la

Tabla 1. Características de los fumadores en las diferentes fases de abandono.

ESTADIO*	Pre-Contemplación	Contemplación	Contemplación Crónica	Preparación	Acción	Mantenimiento	Finalización
Número (%)	454 (31,1)	70 (4,8)	172 (11,8)	96 (6,6)	32 (2,2)	231 (14,6)	377 (25,8)
Edad Media †	41±15	44±14	42±13	40±15	47±16	53±16	65±13
Hombres	53,5% ns	61,4% ‡	55,2% ns	61,5% ‡	62,5% ns	67,6% ‡	67,8% ‡
Mujeres	46,5%	38,6%	44,8%	38,5%	37,5%	32,4%	12,2%
Cigarrillos/día							
< 20	62%	60%	72%	78%			
20 a 30	30%	31%	22%	12%			
31 a 40	5%	6%	3%	7%			
> 40	2%	3%	2%	2%			
puros y/o pipas	1%	0%	1%	1%			
Años fumando							
< 10	25%	24%	17%	33%			
11 a 25	48%	34%	50%	35%			
26 a 50	23%	39%	29%	28%			
> 50	4%	3%	4%	4%			

\*En un 3,1% de los casos no se pudo determinar el estadio.

† Diferencias significativas entre grupos, (p<0,001. ANOVA de 1 vía.)

‡ Diferencias significativas p<0,005

Tomado de R. Peris, I. Rico, P. Herrera, et al. Estudio demográfico del tabaquismo en el área de salud 5 de Valencia. Arch. Bronconeumol 2004;40:160-5



conducta a modificar), alivio por dramatización (experimentación y expresión de sentimientos ante los propios problemas y sus soluciones), autoreevaluación y reevaluación ambiental (reconocer como se siente uno mismo ante sus problemas y como estos afectan a su entorno), autoliberación (capacidad de compromiso con el cambio), liberación social y contracondicionamiento (capacidad de encontrar alternativas aceptadas por la sociedad y sustituir las conductas problema por otras), manejo de contingencias (capacidad de recompensarse o ser recompensado), relaciones de ayuda (grado de apoyo social), control de estímulos (evitación o limitación de estímulos que evoquen la conducta problema). En diversos estudios, se ha visto que a mayor número de mecanismos utilizados, mayor probabilidad de dejar de fumar<sup>2</sup>. El MTT incluye cinco niveles de cambio para adaptarse a las diferentes escuelas y/o teorías psicológicas<sup>1,2</sup>.

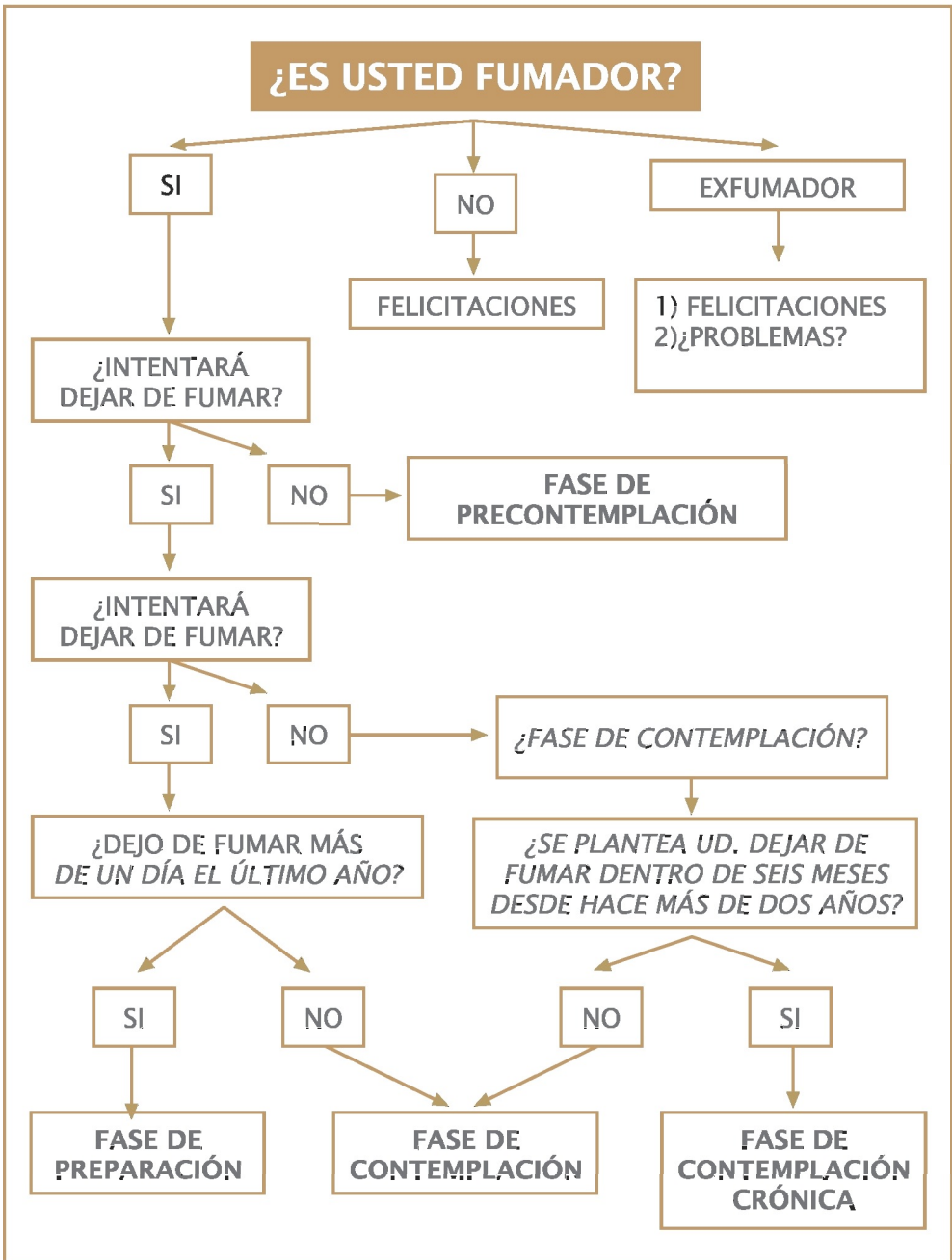
### **Utilidad en la practica clinica**

En general se considera que la actuación médica ante el fumador va a depender de la fase de abandono<sup>20</sup>. En la figura 3 se incluye un esquema diagnostico de la fase del cambio y en la figura 4 un esquema de actuación según el estadio. Las intervenciones basadas en este modelo han sido descritas como más efectivas<sup>32</sup>, siendo los estadios los mejores predictores de la abstinencia<sup>33</sup>. Dos metanálisis sobre la eficacia de las intervenciones en tabaquismo basadas en el MTT muestran eficacia aunque pequeña<sup>14</sup> y limitada<sup>34</sup>. Posteriormente se ha recomendado abandonar el modelo transteórico<sup>35</sup>, utilizando otras maneras de valorar la motivación como la pregunta simple o si va a hacer un intento de abandono<sup>36</sup>. Algunas guías ya siguen esta metodología<sup>30</sup>; y otras especifican que no utilizan el MTT<sup>37</sup>.

## **MOTIVACIÓN**

El concepto de motivación describe las fuerzas que actúan desde el interior o el exterior del organismo y que sirve para iniciar un cambio o para modificar la conducta dirigiéndola hacia una meta<sup>19</sup>. Esto es, sería la disponibilidad o el deseo de cambiar en el caso que nos ocupa, de fumar a no fumar<sup>38</sup>. Desde una perspectiva más pragmática ha sido definida como la probabilidad de que el paciente comience y continúe adhiriéndose a una determinada estrategia de cambio y por tanto a un tratamiento<sup>39</sup>. Los cambios en conductas relacionados con la salud se basan en la percepción del riesgo y en la autoeficacia<sup>40</sup>.

Figura 3. Algoritmo diagnóstico de la fase de abandono del tabaquismo.



Adaptado de Jiménez, C.A. (ed). Manuales SEPAR (Vol 1). Tabaquismo. Aula Médica. Madrid

**Figura 4.** Esquema de intervención clínica del tabaquismo en función de la dependencia y motivación.

		DEPENDENCIA	
		Baja	Alta
MOTIVACIÓN	Baja	Difícil dejar. Pero puede intentarse sin ayuda. El objetivo primario de la intervención es aumentar la motivación	Fácil dejar con mínima ayuda. El objetivo primario de la intervención es animar al fumador o a hacer un intento de abandono del tabaco
	Alta	Difícil dejar. El objetivo primario de la intervención es incrementar la motivación para hacer al fumador más receptivo al uso de medicación	Difícil dejar sin ayuda pero puede beneficiarse del tratamiento farmacológico. El objetivo primario de la intervención es animar al fumador a tomar medicación

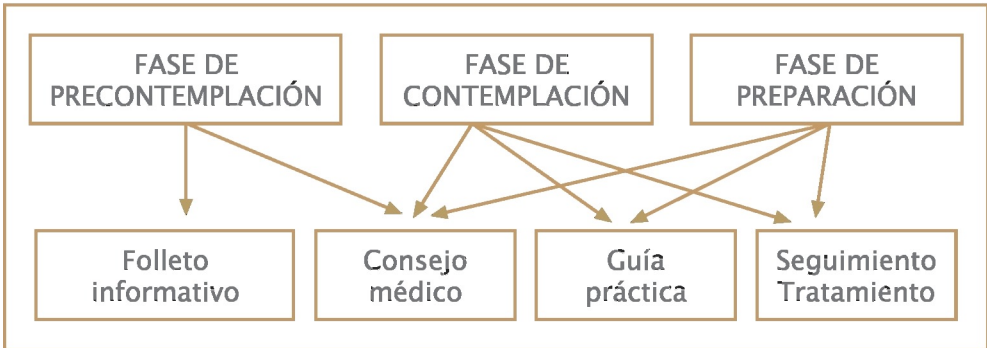
*Adaptado de West R. Assessment of dependence and motivation to stop smoking. BMJ 2004; 328:338-9*

Para cambiar una conducta no basta con la información sobre los riesgos que puede generar, sino que debe ser percibida como peligrosa por el paciente (percepción del riesgo). Al mismo tiempo el paciente debe tener confianza para conseguir el cambio, esto es, debe verse capaz de acometer dicho cambio (autoeficacia). La motivación no se considera un proceso estático, sino cambiante y susceptible de recibir influencias desde el exterior, entre ellas del personal sanitario<sup>38</sup>.

En el diagnóstico del tabaquismo la motivación es junto a la dependencia una de las dos grandes variables a considerar. Su determinación es previa a la de la dependencia puesto que es la que va a determinar la actitud a tomar como se muestra en la figura 5<sup>36</sup>.

A pesar de la importancia de la motivación en el proceso de dejar de fumar, no existe una medida validada en español para ella<sup>19</sup>. Se han propuesto

**Figura 5.** Estrategias de intervención adecuadas a las diferentes fases del proceso de cambio del tabaquismo.



*Adaptado de Jiménez, C.A. (ed). Manuales SEPAR (Vol 1). Tabaquismo. Aula Médica. Madrid 1995.*

diversas medios para medir la motivación. Los estadios de cambio del MTT reflejarían la disponibilidad a cambiar, esto es la motivación del paciente. El test de Richmond<sup>41</sup> para medir la motivación, no se ha validado<sup>19</sup>, parece tener cierta utilidad en Atención Primaria, pero no en una consulta especializada<sup>42</sup>. Se ha propuesto también medirla a través de test cortos o de una respuesta simple<sup>36</sup>. Con frecuencia la motivación se evalúa de manera indirecta por lo que dice el paciente, clasificándolos el terapeuta en motivados o no motivados. Sin embargo la intención de cambio se asocia solo con un 30% de casos de cambio<sup>40</sup>, por lo que se recomienda valorar no solo lo que dice, sino también lo que hace el paciente. Por otro lado, no hay que olvidar que la motivación es cambiante e influenciable por el ambiente, incluyendo el personal sanitario, existiendo estrategias de motivación que pueden utilizarse en tabaquismo<sup>19</sup>.

## INTERVENCION MOTIVACIONAL

Descrita por Millar en 1983 y desarrollada por Millar y Rollnick en 1991, fue definida por estos mismos autores en 1996 como un estilo de asistencia directa centrada en el cliente para provocar un cambio en el comportamiento, ayudando a los clientes a explorar y resolver sus ambivalencias<sup>41</sup>. Parte del supuesto de que muchos pacientes con problemas de adicciones o de estilos de vida que precisarían cambiar llegan a la consulta no convencidos totalmente de la necesidad de un cambio sino con sentimientos encontrados o ambivalencia

respecto a dicho cambio. Otros pueden acudir forzados por motivos laborales, médicos o familiares y nada convencidos de la necesidad de cambiar. En esta situación en general se utilizaban dos estrategias por parte del terapeuta, la primera, el intento de ayudar convenciendo al paciente de la necesidad del cambio y de cómo debe realizar dicho cambio. Sin embargo el consejo tiene un valor limitado<sup>40</sup>, los pacientes se comprometen con sus propias razones<sup>44</sup>. Además, al no tener en cuenta los deseos y percepciones del paciente<sup>43</sup> puede crearse una situación de enfrentamiento y discusión que lleva a aumento de la resistencia al cambio en el paciente<sup>43</sup> y a la sensación de frustración en el terapeuta. La segunda opción sería esperar a que el paciente esté motivado para el cambio, posponiendo toda intervención hasta entonces y sin asumir ninguna acción para motivarlo<sup>38</sup>. La entrevista motivacional surge como una tercera vía para estos pacientes, basándose en que los pacientes se comprometen con lo que ellos mismos defienden, es decir con sus propias razones. Se trataría de un tipo de entrevista clínica no basada en los conocimientos del médico sobre la conducta problema que se ofrecen como consejo, sino en la ambivalencia del paciente que se exploraría para guiarlo hacia el cambio, basándose en sus propias razones, como solución al problema que motiva la consulta.

La entrevista motivacional se basa en los siguientes principios básicos<sup>19,38,39</sup>:

**-Expresar empatía:** el terapeuta debe mostrar empatía hacia el paciente mediante la cordialidad no posesiva, el entendimiento en profundidad y la aceptación de la situación y opciones del paciente. Este se considera un concepto clave en la entrevista motivacional que facilita la expresión de la ambivalencia y el proceso de cambio.

**-Desarrollar las discrepancias:** existe una discrepancia cuando el paciente cree que una conducta suya (fumar en este caso) entra en conflicto con objetivos importantes para él (como por ejemplo la salud). La discrepancia es un potente motor de cambio, pero debe ser el paciente el que la detecte y exprese sus propias razones para cambiar.

**-Rodar con la resistencia:** resistencia es la actitud defensiva del paciente cuando se le enfrenta a objetivos (dejar de fumar) que no son los suyos. La resistencia no debe ser vencida convenciendo al paciente, sino interpretada como que no se está entendiendo la perspectiva del paciente. El terapeuta debe cambiar de estrategia para llegar hasta el punto en que se encuentra el paciente. A partir de ahí tratar de reflejar al paciente la resistencia para

facilitar la búsqueda de sus propias soluciones.

**-Fomentar la autoeficacia:** Autoeficacia es la creencia de una persona en su propia habilidad para realizar una tarea, en este caso un cambio de conducta. Es uno de los dos motivos (junto a la percepción del riesgo) por los que se cambia, de ahí la importancia de apoyarla sin crear falsas expectativas.

En la entrevista motivacional se describen dos fases<sup>19,38,39</sup> teniendo cada una de ellas una serie de estrategias a aplicar. La primera fase es la de inicio o exploratoria, el objetivo es que el paciente exprese y analice su situación. Las estrategias recomendadas son: las preguntas abiertas, sin condicionar las respuestas, la escucha reflexiva como una forma de comprobar o aclarar lo dicho por el paciente, las afirmaciones directas que ofrecen apoyo y comprensión, los resúmenes que muestran atención y refuerzan lo dicho y la generación de frases automotivacionales a partir de los argumentos del paciente.

La segunda fase, de continuación o resolutoria supone un cambio, el paciente ha decidido cambiar, hay que reforzar el compromiso con el cambio. Se recomiendan otras estrategias, tales como: Recapitulación de lo dicho, expresando la ambivalencia y las razones expresadas para el cambio. Preguntas clave que ayuden a clarificar cual es el siguiente paso. Información y consejo si precisa. Negociar el plan de acción. Finalización resumiendo objetivos y medios y fijando la siguiente cita.

La eficacia de la entrevista motivacional se ha estudiado en numerosos ensayos clínicos. A pesar de la variabilidad en metodología aplicada, población estudiada, problema de salud considerado y objetivos a lograr, se considera en general eficaz para los problemas de salud y particularmente para las adicciones con una excepción, el tabaquismo<sup>39</sup>. En este caso se considera poco estudiada y con resultados controvertidos. Un reciente metanálisis considera que la entrevista motivacional muestra generalmente efectos pequeños y medianos en un creciente número de problemas de salud, siendo mejores los resultados en las adicciones, con la notable excepción del tabaquismo, si bien se nombra la existencia de estudios favorables no publicados<sup>44</sup>. Se considera que la entrevista motivacional no se aprende solo con libros, vídeos o asistiendo a talleres, siendo esto necesario, pero no suficiente. La formación se centra en ayudar a los clínicos a que aprendan entrevista motivacional a través de sus propios pacientes, con la experiencia clínica<sup>44</sup>.

## CONCLUSION

La adicción a la nicotina supone la necesidad de obtenerla periódicamente, la forma más frecuente de hacerlo es fumando cigarrillos. De esa manera se aprende y refuerza la conducta de fumar. Cuando esta conducta se perciba como peligrosa y si se siente con capacidad, el fumador tratará de cambiarla, esto es, de dejar de fumar. Hasta la actualidad la teoría más aceptada de cómo se produce el dejar de fumar es el Modelo Transteórico (MTT) de Prochaska y DiClemente. Si el cambio sucede (como lo describieron Prochaska y cols. o de otra manera) es porque el fumador tiene un deseo o disponibilidad para realizarlo que denominamos motivación. La motivación es junto a la dependencia los dos factores determinantes de dejar de fumar. Sin embargo todavía no disponemos de una herramienta validada para medirla, pero esto no es óbice para no considerarla. Sobretodo teniendo en cuenta que la motivación es influenciable por el ambiente (incluyendo al personal sanitario). Para cuando el fumador presenta ambivalencia con respecto a su tabaquismo, esto es cuando quiere pero no se decide a dejar de fumar, se ha descrito la Intervención o Entrevista motivacional como manera de ayudarlo a clarificar su situación y guiarlo hacia dejar de fumar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Peris R. El proceso de dejar de fumar. En Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana 2º ed. Consellería de Sanitat. Dirección General per a la Salut Publica. Valencia 2006.p 125-144.
2. Becoña , E; Vázquez, F. Tratamiento del Tabaquismo. Dykinson. Madrid, 1998.
3. Prochaska, J.O. and Di Clemente, C.C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 1982, 20: 161-173.
4. Prochaska, J.O. and Di Clemente, C.C. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1983; 51:390-391
5. Feinstein RE, Feinstein MS. Psychotherapy for health and lifestyle change. *J Clin Psychol.* 2001;57:1263-75.
6. West R and Taj S. "Catastrophic" pathways to smoking cessation: findings from national survey. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.38723.573866.AE (published 27 January 2006).
7. Velicer WF, Norman GJ, Fava JL, Prochaska JO. Testing 40 predictions from the model. *Addict Behav.* 1999;24:455-69.
8. Lawrence T, Aveyard P, Evans O, Cheng KK . A cluster randomised controlled trial of smoking cessation in pregnant women comparing interventions based on the transtheoretical (stages of change) model to standard care. *Tob Control.* 2003;12:168-77.

9. Stevens SL, Colwell B, Miller K, Sweeney D, McMillan C, Smith DW. Differences in evaluations of a tobacco awareness and cessation program by adolescents in four stages of change. *Addict Behav.* 2003;28:471-82.
10. Acton GS, Prochaska JJ, Kaplan AS, Small T, Hall SM. Depression and stages of change for smoking in psychiatric outpatients. *Addict Behav.* 2001 ;26:621-31.
11. Narsavage G, Idemoto BK; Smoking cessation interventions for hospitalized patients with cardio-pulmonary disorders. *Online J Issues Nurs.* 2003;8:8.
12. Prochaska, J.O., Di Clemente, C.C and Norcross J.C. In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 1992; 47: 1.102-1.104
13. Paul S, Sneed NV. Strategies for behavior change in patients with heart failure. *Am J Crit Care.* 2004;13:305-13.
14. Van Sluijs EM, van Poppel MN, van Mechelen W. Stage-based lifestyle interventions in primary care: are they effective?. *Am J Prev Med.* 2004;26:330-43.
15. Cohen JE, Pederson LL, Ashley MJ, Bull SB, Ferrence R, Poland BD. Is 'stage of change' related to knowledge of health effects and support for tobacco control?. *Addict Behav.* 2002;27:49-61.
16. Prokhorov AV, Warneke C, de Moor C, Emmons KM, Mullin Jones M, Rosenblum C, Hudmon KS, Gritz ER. Self-reported health status, health vulnerability, and smoking behavior in college students: implications for intervention. *Nicotine Tob Res.* 2003;5:545-52.
17. Suchanek K and Berger BA. Pharmacy applications of the transtheoretical model in smoking cessation. *Am J Health Syst Pharm*, 1995, 52:282-287
18. Jimenez C A. *Manuales SEPAR: (Volumen I): Tabaquismo.* Grupo Aula Médica. Madrid 1995.
19. Nerín I, Álvarez-Sala JL, Marqueta A, Jiménez-Muro A, Rodríguez JL. Aplicación clínica practica de la entrevista motivacional. En Barrueco, Hernández y Torrecilla (eds). *Manual de Prevención y Tratamiento del tabaquismo.* 4ª Edición. EUROMEDICE. Badalona. 2009.
20. Jimenez CA, de Granda JI, Solano S, Carrión F, Romero P y Barrueco M. Recomendaciones para el tratamiento del tabaquismo. *Arch. Bronconeumol* 2003; 39 :514-23.
21. Westman EC, Behm FM, Simel DL, Rose JE. Smoking behavior on the first day of a quit attempt predicts long-term abstinence. *Arch Intern Med* 1997; 157: 335-340
22. Kenford SL, Fiore MC, Jorenby DE, Smith SS, Wetter D, Baker TB. Predicting smoking cessation: who sill quit with and without the nicotine patch. *JAMA* 1994; 271: 589-594.
23. Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, Goldstein MG, Marcus BH, Rakowski W et al. Stages of Change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology* 1994; 13:39-46
24. Vázquez FL y Becoña E. Los programas conductuales para dejar de fumar. Eficacia a los 2-6 años de seguimiento. *Adicciones*, 1996;8:369-392
25. Hughes JR, Keely J, Naud S. Shape of the relapse curve and long-term abstinence among untreated smokers. *Addiction.* 2004;99:29-38.
26. Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Terapia de reemplazo de nicotina para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2007 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.



27. Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepresivos para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
28. Gonzales DH, et al. Society for Research Nicotine and Tobacco Paper sessions PA9-2, 2006.
29. Kenford SL, Fiore MC, Jorenby DE, Smith SS, Wetter D, Baker TB. Predicting smoking cessation: who will quit with and without the nicotine patch. *JAMA* 1994; 271: 589-594.
30. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating Tobacco Use and Dependence:2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008.
31. Peris R, Rico I, Herrera P, et al. Estudio demográfico del tabaquismo en el área de salud 5 de Valencia. *Arch Bronconeumol* 2004;40:160-5.
32. Prochaska JO, Velicer WF, Prochaska JM, Johnson JL. Size, consistency, and stability of stage effects for smoking cessation. *Addict Behav.* 2004 ;29:207-13
33. Abrams DB, Herzog TA, Emmons KM, Linnan L. Stages of change versus addiction: a replication and extension. *Nicotine Tob Res.* 2000;2:223-9.
34. Riemsma RP, Pattenden J, Bridle C, Sowden AJ, Mather L, Watt IS, Walker A. Systematic review of the effectiveness of stage based interventions to promote smoking cessation. *BMJ.* 2003;326:1175-7.
35. West R. Time for a change: putting the Transtheoretical (Stages of Change) Model to rest. 2005.*Addiction.* 100(8):1036-9..
36. West R. Assessment of dependence and motivation to stop smoking. *BMJ* 2004; 328:338-9.
37. Ministry of Health. 2007. New Zealand Smoking Cessation Guidelines. Wellington: Ministry of Health.
38. Camaralles F. Estrategias de intervención breve. Entrevista motivacional. En: Jiménez CA, Fagerström K (eds). *Tratado de Tabaquismo 2º Edición.* Madrid: Ergón. 2007. p.341-54
39. Balcells M, Torres M, Yahne CE. La terapia motivacional en el tratamiento del tabaquismo. *Adicciones* 2004; 16:201-26
40. Marteau TM, Lerman C. Genetic risk and behavioural change. *Br. Med J* 2001; 322:1056-59
41. Richmond, R., L., Kehoe L., A., and Webster I., W., Multivariate models for predicting abstention following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction* 1993; 88: 1127-1183.
42. Marqueta A, Belmonte A, Jiménez-Muro A et al. ¿Son útiles los cuestionarios utilizados actualmente en el tratamiento del tabaquismo? *Prev Tab* 2008; 10:56-62
43. Rollnick S, Millar WR. ¿Qué es la entrevista motivacional? *Rev Toxicomanías* 1996; 6:3-7.
44. Hettma J, Steele J y Miller R. Entrevista motivacional. *Rev Toxicomanías* 2008; 52:3-25

## 6. Diagnóstico del tabaquismo

El tabaquismo o la dependencia nicotínica es una entidad reconocida como enfermedad adictiva crónica, y como ocurre en cualquier enfermedad necesita de un diagnóstico y un tratamiento para su correcto control. Cuanto más acertado y completo sea el diagnóstico, más adecuada será nuestra actitud terapéutica y mayor la posibilidad de éxito<sup>1</sup>. El diagnóstico se fundamenta en una historia clínica completa, que reunirá datos generales y otros peculiares o más específicos de una historia tabáquica, y una serie de exploraciones complementarias dirigidas a conocer datos de exposición al tabaco y patologías susceptibles de desarrollarse por su consumo<sup>2</sup>.

### HISTORIA CLÍNICA

#### Anamnesis general

Es importante conocer el estado de salud del fumador, que enfermedades padece, indagar sobre síntomas propios de patologías relacionadas con el consumo de tabaco, sobre todo cardiovasculares, respiratorias, del área laringológica, digestivas y neoplásicas. Por tanto preguntaremos si tiene tos, expectoración, disnea, disfonía, dolor opresivo con el esfuerzo, semiología de claudicación intermitente, etc. También es importante que conozcamos que tratamientos recibe para valorar posibles interacciones o incompatibilidades con el tratamiento que vayamos a prescribir.

#### Anamnesis tabáquica

Está dirigida a conocer las características del hábito tabáquico del fumador.

**Consumo.** Preguntaremos cuánto fuma y desde cuando. Nos permitirá conocer el grado de exposición tabáquica, que reflejaremos en años/paquete y se calcula multiplicando el número de cigarrillos que fuma al día por el número de años fumando y dividiéndolo por 20. El resultado expresa de forma aproximada el equivalente al número de años que el fumador habría fumado un paquete de cigarrillos diario. Conocer la marca de cigarrillos puede ser interesante para una valoración más precisa de la nicotina inhalada.

**Intentos previos de abandono.** Es muy importante conocer si ha intentado dejar de fumar previamente, cuántas veces, qué método utilizó, cuánto tiempo estuvo sin fumar, y cuál fue el motivo o motivos de la recaída.

## **Exploración física**

La exploración física no difiere de la que realizamos a cualquier paciente, si bien haremos hincapié en la auscultación cardiorrespiratoria, exploración orofaríngea, palpación de pulsos periféricos, observación de dientes y uñas y medición de la presión arterial y el peso (que nos permita apreciar posibles variaciones durante el tiempo de deshabituación).

## **Análisis de la dependencia**

El análisis de la dependencia física a la nicotina es muy importante, ya que es un parámetro fundamental en el manejo terapéutico del fumador. Entre los cuestionarios especialmente diseñados para valorar la dependencia física, el más utilizado es el test de Fagerströ, concretamente una versión reducida del cuestionario de tolerancia de Fagerström<sup>3</sup>. Consiste en seis preguntas sencillas con respuestas múltiples, cada respuesta con un puntuación, obteniendo una puntuación total que nos permite clasificar el grado de dependencia (Tabla 1). Si la puntuación total es de 0 a 3 la dependencia es leve, de 4 a 6 moderada, y de 7 a 10 alta. La respuesta más importante para conocer la severidad de la dependencia física es la del tiempo transcurrido desde que se levanta hasta que fuma el primer cigarrillo.

## **Análisis de la dependencia psicológica**

Además de la dependencia física, en el mantenimiento de la conducta de fumar están implicados otros factores psicológicos, sociales y conductuales que es importante identificar, para ofrecer al fumador el apoyo psicológico más adecuado, y aumentar las posibilidades de éxito. Este tipo de dependencia puede ser valorada mediante el test de Glover-Nilsson; un cuestionario que nos da información de cómo se comporta el fumador<sup>4</sup>. La versión más reciente consta de 11 preguntas que se puntúan del 1 al 4, según un criterio preestablecido<sup>5</sup> (Tabla 2). En función de la puntuación total obtenida la dependencia psicológica queda clasificada en leve de 0 a 11, moderada de 12 a 22, fuerte de 23 a 33 y muy fuerte si la puntuación total obtenida esta entre 34 y 44.

## **Análisis de la motivación para el consumo**

Se trata de conocer los motivos o razones prioritarias por las que se fuma; es el denominado *test de la recompensa*, muy sencillo de realizar porque consta de una pregunta con dos posibles contestaciones, y nos da información

**Tabla 1. Test de Fager????**

<b>1. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y se fuma su primer cigarrillo?:</b>	
- Hasta 5 minutos	3
- De 6 a 30 min	2
- De 31 a 60 min	1
- Más de 60 min	0
<b>2. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?</b>	
- Menos de 10	0
- Entre 11 y 20	1
- Entre 21 y 30	2
- 31 o más	3
<b>3. ¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está prohibido?</b>	
- Sí	1
- No	0
<b>4. ¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?</b>	
- Sí	1
- No	0
<b>5. ¿Qué cigarrillo te desagrada más dejar de fumar?</b>	
- El primero de la mañana	1
- Cualquier otro	0
<b>6. ¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?</b>	
- Sí	1
- No	0

aprovechable para la elección terapéutica. *La pregunta es: Cuando usted ha realizado un intento serio de abandono del tabaco ¿cuál de estas situaciones ha sido la que ha superado con mayor dificultad?*

A. No poder consumir un cigarrillo en aquellos momentos en los que realmente lo disfrutaba.

B. El estar ansioso, irritable y nervioso todo el día.

Se puede decir que los fumadores que responden la opción A fuman por recompensa positiva, y los que responden la opción B lo hacen por recompensa negativa, o sea por evitar el síndrome de abstinencia, y serían subsidiarios de tratamientos que controlen mejor este síndrome.

**Tabla 2. Test de Glover Nilsson**

Por favor seleccione la respuesta haciendo un círculo en el número que mejor refleje su elección:

**0=nada en absoluto, 1=algo, 2=moderadamente, 3=mucho, 4=muchísimo**  
**¿cuánto valora lo siguiente? (pregunta 1 y 2)**

- |          |  |          |          |          |          |          |
|----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | Mi hábito de fumar es muy importante para mí                   | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>2</b> | Juego y manipulo el cigarrillo como parte del ritual de fumar. | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |

Por favor, selecciones la respuesta haciendo un círculo en el numero que mejor refleje su elección **0 nunca, 1 raramente, 2 a veces, 3 a menudo, 4 siempre**

**¿Cuánto valora lo siguiente? (preguntas de la 3 a la 11)**

- |           |   |          |          |          |          |          |
|-----------|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>3</b>  | ¿Suele ponerse algo en la boca para evitar fumar?   | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>4</b>  | ¿Se recompensa a sí mismo con un cigarrillo tras cumplir una tarea  | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>5</b>  | ¿Cuándo no tiene tabaco, le resulta difícil concentrarse y realizar cualquier tarea?  | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>6</b>  | ¿Cuándo se halla en un lugar en el que está prohibido fumar, juega con su cigarrillo o paquete de tabaco?   | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>7</b>  | ¿Algunos lugares o circunstancias le incitan a fumar: su sillón favorito, sofá, habitación, coche o la bebida (alcohol, café, etc)?                                   | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>8</b>  | ¿Se encuentra a menudo encendiendo un cigarrillo por rutina, sin desearlo realmente?  | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>9</b>  | ¿A menudo se coloca cigarrillos sin encender u otros objetos en la boca (bolígrafos, palillos...) y los chupa para relajarse del estrés, tensión, frustración, etc..? | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>10</b> | ¿Parte de su placer de fumar procede del ritual que supone encender un cigarrillo?  | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>11</b> | ¿Cuándo está solo en un restaurante, parada de autobús, etc, se siente más seguro, a salvo o más confiado, con un cigarrillo en las manos?                            | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |

### **Análisis de la motivación para dejar de fumar**

En el diagnóstico de un fumador que llega a nuestra consulta no puede faltar el conocer que grado de motivación tiene para hacer un intento serio de abandono del consumo de tabaco porque es una variable predictora de fracaso o éxito según esté poco o muy motivado. Se pueden analizar cuales son las razones que el fumador tiene para dejar de fumar y también los motivos para no querer dejar de fumar, lo cual nos permitirá utilizar argumentos para contrarrestarlos. Para conocer la motivación del fumador se suele utilizar el test de Richmond<sup>6</sup>, que consta de 4 preguntas, con una puntuación total de 0 a 10, y clasifica la motivación en baja si puntúa de 0 a 6, moderada si puntúa de 7 a 9, y alta solamente si obtiene una puntuación de 10 (Tabla 3).

### **Estudio de la fase de abandono**

El dejar de fumar es un proceso dinámico con cambios de conducta que, generalmente, no ocurren de forma repentina, sino de forma gradual y progresiva en el tiempo. Prochaska y Diclemente describieron una serie de etapas o fases en el proceso de abandono: fase de precontemplación, de contemplación, de preparación, de acción y fase de mantenimiento<sup>7</sup>.

#### ***1. Fase de precontemplación***

Si a un fumador le preguntamos si intentará dejar de fumar en los próximos seis meses y nos responde negativamente, está en fase precontemplativa. Los que se hallan en esta etapa son *fumadores consonantes*, es decir, que están de acuerdo con su conducta y no se plantean modificarla; encuentran más ventajas que inconvenientes al hecho de fumar. En esta fase se encuentran el 30 al 35% de los fumadores.

#### ***2. Fase de contemplación***

Si a la pregunta anterior (intentará dejar de fumar en los próximos seis meses) nos responde positivamente, le haremos otra pregunta: ¿intentará dejar de fumar en el próximo mes? Y si responde no es que se encuentra en una fase de contemplación. Se trata de fumadores disonantes que se plantean modificar su conducta aunque no de una forma inmediata. Generalmente ya han hecho intentos previos de abandono. Las ventajas e inconvenientes de fumar están en cierto equilibrio, y en esta fase se encuentran aproximadamente la mitad de los fumadores.

**Tabla 3. Test de Richmond**

**1. ¿Le gustaría dejar de fumar si pudiera hacerlo fácilmente?**

- No
- Sí

**2. ¿Cuánto interés tiene usted en dejarlo?**

- |                    |   |
|--------------------|---|
| - Nada en absoluto | 0 |
| - Algo             | 1 |
| - Bastante         | 2 |
| - Muy seriamente   | 3 |

**3. ¿Intentará usted dejar de fumar en las próximas 2 semanas?**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| - Definitivamente no | 0 |
| - Quizás             | 1 |
| - Sí                 | 2 |
| - Definitivamente sí | 3 |

**4. ¿Cuál es la posibilidad de que usted dentro de los próximos seis meses sea un no fumador?**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| - Definitivamente no | 0 |
| - Quizás             | 1 |
| - Sí                 | 2 |
| - Definitivamente sí | 3 |

**TOTAL**

≤ 6 baja motivación / 7-9 motivación media / 10 alta motivación

**3. Fase de preparación**

Si a la pregunta de si intentará dejar de fumar en el próximo mes responde que sí, el fumador se encuentra en fase de preparación. Son fumadores que no están conformes con su conducta de fumador, los inconvenientes de seguir fumado superan a las posibles ventajas y se plantean dejar de fumar en las próximas cuatro semanas. En esta etapa se encuentran aproximadamente el 15%.

**4. Fase de acción**

En esta fase se encuentra el fumador que ha dejado de fumar en los seis meses previos, y es una etapa de gran riesgo de recaídas.

### 5. Fase de mantenimiento

Cuando está sin fumar más de seis meses. Hay que tener presente que aunque el riesgo de recaída es menor todavía persiste.

El proceso de cambio es dinámico y el fumador va progresando por las distintas fases, con posibilidad de recaída en las fases de acción o de mantenimiento, pero lo habitual es que ya no entre en fase de precontemplación, sino directamente en fase contemplativa o de preparación.

#### Valoración del síndrome de abstinencia

La principal causa de recaída es el síndrome de abstinencia, sobre todo en las primeras semanas de deshabituación. Es, por tanto, muy importante conocer la intensidad de este síndrome para replantear o intensificar nuestra conducta terapéutica con el fin de evitar una posible recaída. Hay distintos cuestionarios para su valoración. Uno sencillo es el expuesto en la tabla 4, en el que el paciente valora un total de diez síntomas con una puntuación del 0 al 3, considerando el 0 como ausencia del síntoma, o de existir lo hace con la misma intensidad que cuando fumaba (y por lo tanto no sería atribuible al abandono del consumo de tabaco), y el 3 como intensidad fuerte; y el 1 y 2 como leve o moderada respectivamente. Puntuaciones de 0 a 10 significan síndrome de abstinencia leve, de 11 a 20 moderado y de 21 a 30 fuerte o intenso.

**Tabla 4.** Valoración del síndrome de abstinencia

<b>Ganas de Fumar</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Irritabilidad, frustración, enfado</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ansiedad</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Dificultad de Concentración</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Cansancio</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Cefalea</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Estreñimiento</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Apetito</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Depresión</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Somnolencia</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

*Indique si presentó estos síntomas la última semana, y en que grado.  
(Nada 0, poco 1, moderado 2, mucho 3)  
Tache el número que corresponda*



## EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS GENERALES

Complementaremos la historia clínica con una serie de exploraciones diagnósticas que no son imprescindibles para el diagnóstico de tabaquismo ni para determinar el tratamiento que vamos a prescribir, pero que pueden servir de ayuda para conocer el daño causado por el consumo de tabaco. Tendrán una mayor indicación si existen síntomas que sugieren patología relacionada con el tabaquismo.

Las más habituales son:

- Análítica. Hemograma** (fundamentalmente para valoración del hematocrito por posibles policitemias que indicaran hipoxemia crónica), *estudio bioquímico* (colesterol y su fracciones que tienden a elevarse en fumadores<sup>8</sup>) y *estudio de coagulación* (la nicotina potencia un estatus de hipercoagulabilidad).
- Radiografía de tórax.** Tendrá más valor si el fumador refiere algún síntoma respiratorio.
- Electrocardiograma.** Descartar arritmias (la extrasistolia es frecuente en fumadores) y patología isquémica.
- Espirometría.** Es importante conocer si el consumo de tabaco ha dañado la función respiratoria, y para ello solicitaremos una exploración funcional respiratoria.

## EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS ESPECÍFICAS

Además de las exploraciones anteriores existen otras de carácter más específico que nos serán útiles en el abordaje terapéutico del tabaquismo, como son la Cooximetría o medición del monóxido de carbono en aire espirado y las determinaciones de nicotina, cotinina o tiocianato en muestras biológicas, que nos permitirán valorar la intensidad de exposición al humo del cigarrillo.

### Cooximetría

La cooximetría nos permite conocer el grado de tabaquismo, y por tanto podremos informar con más argumentos del riesgo de seguir fumando. Nos servirá para confirmar la abstinencia en función de los valores obtenidos<sup>9</sup> y también para motivar al paciente que ha dejado de fumar, mostrándole como han disminuido considerablemente las cifras de monóxido de carbono. Además podría tener utilidad en la determinación de exposición involuntaria al monóxido de carbono como ocurre en el tabaquismo pasivo.

La técnica es muy sencilla de realizar. Se le explica al paciente que tiene que inflar sus pulmones de aire, aguantar 15 segundos en apnea y posteriormente realizar una espiración lenta, sostenida y completa a través de la boquilla del cooxímetro. Prácticamente todos los cooxímetros nos permiten a su vez conocer el valor de carboxihemoglobina en sangre por la relación lineal que tiene con el monóxido de carbono. En cuanto a la interpretación de los resultados, si el valor del CO en aire espirado es menor de 6 se considera no fumador, entre 6 y 10 podría tratarse de un fumador esporádico o con exposición involuntaria a CO y más de 10 se considera fumador (si no ha habido exposición a otras fuentes de CO).

Debemos tener en cuenta que el resultado obtenido se relaciona de manera directa con el número de cigarrillos así como con el patrón de consumo, que la vida media del CO es corta, entre 2 y 5 horas, y que las cifras se normalizan a las 48-72 horas de haber dejado de fumar, por lo que no permite valorar abstinencias de más largo plazo. El momento ideal para su determinación sería al final del día que nos mostraría realmente la exposición diaria del fumador.

### **Determinación de nicotina**

La determinación de nicotina se puede realizar en distintas muestras corporales: sudor, saliva, orina, sangre, leche materna y líquido amniótico. La concentración en plasma que discrimina al fumador del no fumador es 2.3 ng/ml y de 58.6 ng/ml en orina. También tiene una vida media corta, aproximadamente 2 horas. Y es una prueba cara por lo que prácticamente no se utiliza.

### **Determinación de cotinina**

La determinación de cotinina (el metabolito principal de la nicotina en su metabolización hepática), también se puede medir en distintas muestras. La vida media es más larga, entre 11 y 37 horas, pudiéndose detectar en orina hasta 4 días tras el abandono del consumo de tabaco. Es una prueba con alta sensibilidad y especificidad, con un punto de corte para discriminar entre fumadores y no fumadores de 10 ng/ml en plasma y saliva. Su conocimiento tiene una implicación terapéutica, ayudándonos a individualizar la dosis de terapia sustitutiva de nicotina (TSN)<sup>10</sup>.

## Determinación de tiocianato

El tiocianato es un metabolito del ácido cianhídrico y aunque su vida media es más larga, entre 10 y 14 días, no se utiliza por su baja especificidad ya que está presente de forma natural en algunos alimentos como el brócoli, col, coliflor, almendras y en la cerveza<sup>11</sup>.

En resumen, los marcadores biológicos más utilizados para validar la abstinencia o demostrar exposición son el monóxido de carbono en aire espirado que nos permite evaluar la abstinencia en las últimas 24-48 horas y la determinación de cotinina sérica y en orina que permite evaluar la abstinencia en los últimos cuatro días.

## DIAGNÓSTICO DEL GRADO DE TABAQUISMO

El diagnóstico del grado de tabaquismo los podemos realizar utilizando los siguientes parámetros: número de años/paquete, niveles de CO en aire espirado y niveles de cotinina en sangre periférica. De todos ellos, los niveles de cotinina en sangre periférica es el parámetro más determinante. Dependiendo de la valoración de estos parámetros obtenemos los diferentes grados de tabaquismo:

**-Tabaquismo leve:** Fumadores de menos de 5 años/paquete, con menos de 15 ppm de CO en aire espirado. Niveles de cotinina en sangre menores de 100 ng/ml.

**-Tabaquismo moderado:** Fumadores de 5 a 15 años/paquete, con 15 a 20 ppm de CO en aire espirado. Niveles de cotinina en sangre de 100 a 150 ng/ml.

**-Tabaquismo grave:** Fumadores de 16 a 25 años/paquete, con 21 a 30 ppm de CO en aire espirado. Niveles de cotinina en sangre de 151 a 250 ng/ml.

**-Tabaquismo muy grave:** Fumadores de más de 25 años/paquete, con más de 30 ppm de CO en aire espirado. Niveles de cotinina en sangre superiores a 250 ng/ml.

## CONJUNTO MINIMO DE DATOS DIAGNOSTICOS DEL FUMADOR

El nivel de intervención diagnóstica que podremos llevar a cabo en la consulta dependerá de las características de ésta, y será distinto en una consulta de Atención Primaria o una Consulta Especializada de Tabaquismo,

pero en todos los casos hay que tener en cuenta una serie de datos diagnósticos, que se ha denominado *conjunto mínimo de datos diagnósticos del fumador*<sup>12</sup>:

- La exposición tabáquica.
- Los intentos de abandono, tiempo de abstinencia y motivos de recaídas.
- La fase de abandono en la que se encuentra el fumador.
- El grado de motivación para dejar de fumar.
- El test de Fagerström como análisis de dependencia física.
- La medición de monóxido de carbono en aire espirado.

Con pocos minutos obtendremos todos estos datos que nos permitirán orientar el tratamiento más adecuado para cada paciente, aumentando así las posibilidades de éxito.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sachs DPL, Benowitz NL. Individualization of medical treatment for tobacco dependence. *Eur Resp J* 1996; 9: 629-31.
2. Jiménez Ruiz CA, Barrueco Ferrero M, Solano Reina S et al. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de consenso. *Arch Bronconeumol* 2003; 39 (1): 35-41.
3. Fagerström KO, Scheinoder NG. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *J Behav Med* 1989; 12: 159-82.
4. Nerín I, Crucelaegui A, Novella P et al. Evaluación de la dependencia psicológica mediante el test de Glover-Nilsson en el tratamiento del tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 2005; 41 (9): 493-98.
5. Glover ED, Nilsson F, Westin A et al. Developmental history of the Glover-Nilsson smoking behavioral questionnaire. *Am J Health Behav* 2005; 29 (5): 443-55.
6. Richmond RL, Kehoe L, Webster IW. Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioner. *Addiction* 1993; 88: 1127-35.
7. Prochaska J, Diclemente CC. Stages and processes of self change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consul Clin Psychol* 1983; 51: 390-95.
8. Craig WY, Palomaki GE, Haddow JE. Cigarette smoking and serum lipid and lipoprotein concentrations: an analysis of published data. *Br Med J* 1989; 298: 784-88.
9. Jarvis MJ, Russell MAH, Salojee Y. Expired air carbon monoxide: a simple breath test of tobacco smoke intake. *Br Med J* 1980; 281: 484-85.
10. Paoletti P, Formai E, Maggiorelli F et al. Importance of baseline cotinine plasma values in smoking cessation: results of a double blind study with nicotine match. *Eur Resp J* 1996; 9: 643-45.
11. Swan GE, Parker SD, Chesney MA et al. Reducing the confounding effects of environment and diet on saliva thiocyanate values in exsmokers. *Addict Behav* 1985; 10 (2): 187-89.
12. Ramos Pinedo A, Prieto Gómez E. Estudio clínico del fumador. En: Tratado del tabaquismo. Jiménez Ruiz CA, Fagerström KO (eds). 2 Edición. Editorial Ergon. Madrid. 2007.

## 7. Consejo sanitario y apoyo conductual para dejar de fumar

### INTRODUCCION

El tabaquismo es una enfermedad de naturaleza adictiva crónica, recurrente y tratable que constituye la primera causa de enfermedad y muerte prevenible en el mundo occidental y presenta además importantes costes económicos<sup>1</sup>. Ante esta situación las guías y textos médicos recomiendan la intervención por parte de cualquier personal o estamento sanitario, pudiendo incluso considerarse la actitud abstencionista negligente<sup>2</sup>.

En Estados Unidos el 70% de los fumadores acuden cada año al médico<sup>3</sup> y un 30% al dentista<sup>4</sup>. De ellos un 70% refieren deseos de dejar de fumar<sup>5</sup> y consideran que el consejo del medico es un factor motivador para intentarlo<sup>6</sup>. En un estudio realizado en la Comunidad Valenciana el 23% de los pacientes que consultaron en atención primaria eran fumadores activos, de ellos el 50% había dejado de fumar al menos 24 horas el año anterior y un 45% pensaba en dejar de fumar<sup>7</sup>. Uno de los motivos más señalados por fumadores y exfumadores para dejar de fumar es la salud y el miedo a la enfermedad<sup>8</sup>, quizá por ello un 40% de los fumadores españoles refería que dejaría de fumar si su medico se lo recomendase<sup>9</sup>.

El 90% de los fumadores americanos reconocen haber sido preguntados sobre su tabaquismo, y el 70% haber recibido consejo antitabaco<sup>10</sup>. En España en una encuesta realizada en el año 2000 sobre 162 fumadores activos y exfumadores, el 29% recibieron consejo antitabaco de su medico de AP, 12% del médico especialista, 9% del personal de enfermería y el 3% del farmacéutico<sup>9</sup>. En otro estudio publicado en 2002 recibió consejo antitabaco el 62% de los pacientes consultados (50% si habían consultado dos veces en un año y 70% si habían consultado tres veces)<sup>11</sup>.

Según el Public Health Service de los EE. UU. es difícil identificar otra situación como el tabaquismo donde confluendo una situación frecuente, de consecuencias graves y con tratamientos efectivos, la implementación de estos es baja<sup>1</sup>. En nuestro país la implementación del consejo en tabaquismo en atención primaria también se considera baja<sup>12</sup>. Esta situación puede deberse a diversas causas: falta de conocimientos teóricos y prácticos sobre tabaquismo y su tratamiento por parte del personal sanitario<sup>13</sup>, falta de tiempo en las

consultas<sup>12</sup>, y falta de financiación del tratamiento médico del tabaquismo a pesar de su eficacia y eficiencia<sup>14</sup>.

En tabaquismo podemos distinguir tres tipos de intervenciones, el consejo sanitario, la intervención breve o atención en asistencia primaria y atención especializada o intensiva<sup>1, 12, 15</sup>. Las dos primeras serán objeto de este capítulo, no así la tercera que se expone en otro.

## CONSEJO SANITARIO PARA DEJAR DE FUMAR O INTERVENCIÓN BÁSICA

Podemos definirlo como una intervención breve que todo personal sanitario debe proporcionar a todo fumador en todas las consultas que este realice. Se refiere especialmente a personal sanitario que no va a tratar al paciente fumador de su tabaquismo, o a visitas en las que no se va a considerar el problema del tabaquismo específicamente. Se basa en un abordaje en tres pasos:

**1. Averigüe si es fumador.** Todo paciente en toda consulta sanitaria debe ser preguntado acerca de su tabaquismo. Si es fumador debe registrarse en la historia clínica (nivel de evidencia A)<sup>16</sup>.

**2. Aconseje que deje de fumar.** El consejo debe darse siempre<sup>1</sup> o como mínimo una vez al año<sup>16</sup>. Las características que debe reunir son<sup>17</sup>:

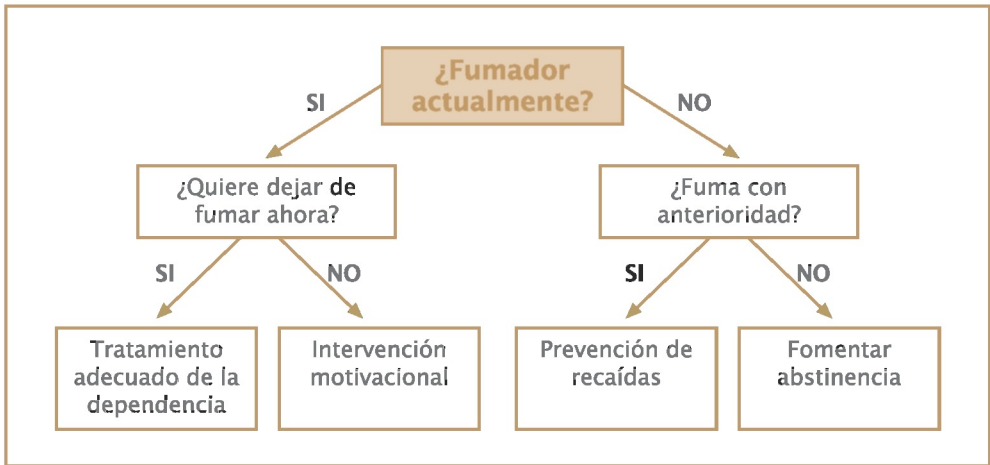
- Claro, firme y serio: dada la repercusión de fumar sobre la salud en cada fumador<sup>18</sup> y los beneficios de dejar de fumar<sup>19</sup>, el consejo de dejar de fumar no puede tener ambigüedades o dudas, ninguna razón justifica seguir fumando.

- Personalizado: el consejo debe adaptarse a las características del paciente, edad, sexo, patología por la que consulta, situación familiar, y otras<sup>8</sup>.

- Breve: Por motivos asistenciales debe ser breve. Se ha comunicado efectividad en consejos tan breves como 30 segundos<sup>20</sup>, pero en general se habla de menos de tres minutos<sup>1, 17</sup> en este tipo de intervención.

**3. Remita donde pueda ser diagnosticado y tratado.** Si bien se considera cierto que todo fumador debe ser avisado para que deje de fumar, también se considera cierto que debe indicársele como hacerlo y ofrecerle ayuda para ello<sup>1</sup>, por tanto si no puede hacerlo el trabajador sanitario que da el consejo, debe remitirlo donde puede ser evaluado y tratado.

**Figura 1. Diagnóstico del tabaquismo<sup>1</sup>.**



### **INTERVENCION BREVE: PROTOCOLO DE ASISTENCIA AL PACIENTE FUMADOR EN ATENCION PRIMARIA**

Se trataría de una intervención sistemática a todos los fumadores, adaptada a las disponibilidades de tiempo y recurso que constituiría el protocolo de asistencia al paciente fumador en atención primaria<sup>12</sup>. Debería contar con más tiempo, recursos y en ocasiones conocimientos que el consejo sanitario o intervención básica. A su vez debería disponer de una consulta intensiva, avanzada o especializada a la que poder derivar los pacientes que cumplan los criterios de derivación establecidos y que constituya una referencia en aspectos docentes, investigadores y asistenciales en tabaquismo<sup>12,15</sup>.

La intervención comenzaría con el diagnóstico del tabaquismo, esto es determinando si el paciente es fumador, exfumador o nunca fumador con el objeto de realizar el procedimiento terapéutico apropiado en cada caso tal y como se muestra en la figura 1. Si el paciente es fumador activo se implementaría la intervención breve o protocolo asistencial que en general se realiza siguiendo las directrices del Public Health Service cuya regla nemotécnica son las “cinco As”<sup>1</sup>, aunque existen otras guías publicadas con esquemas de actuación más breves<sup>16</sup>.

Las etapas de esta intervención con sus objetivos y estrategias se muestran en la tabla 1 y son las siguientes:

**Tabla 1.** Intervención breve: etapas, objetivos y estrategias.

ETAPA.-OBJETIVOS	ESTRATEGIA
<p><b>AVERIGUAR (ASK)</b>                      Protocolo clínico que permita identificar y documentar a todos los fumadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anotar su situación de fumador, exfumador o nunca fumador en la historia clínica como un signo vital más.</li> <li>-Si es fumador activo completar la información con los datos precisos para determinar, donde y como debe ser tratado (antecedentes, tratamientos, dependencia y motivación)</li> </ul>
<p><b>ACONSEJAR EL ABANDONO (ADVISE TO QUIT)</b>                      Aconsejar</p>	<p>Aconseje el abandono de manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Clara: mensaje sin ambigüedades</li> <li>-Firme: dado que se considera una acción importante y con gran repercusión sobre el paciente.</li> <li>-Personalizado: relacionándolo con la sintomatología y situación personal del paciente y con su salud futura personal y familiar</li> </ul>
<p><b>APRECIAR LA VOLUNTAD DE INTENTAR DEJAR (ASSESS WILLINGNESS TO MAKE A QUIT ATTEMPT)</b>                      Intentar un intento serio de dejar de fumar.</p>	<p>Concretar si el paciente fija o no una fecha próxima (en las próximas dos semanas) para hacer un intento serio de dejar de fumar.</p>
<p><b>AYUDAR EN EL INTENTO DE ABANDONO (ASSIST)</b>                      Ayudar a dejar de fumar o bien ayudar a que quiera dejar en una fecha próxima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Plan de ayuda para los pacientes que fijan una fecha próxima para intentar dejar de fumar, que incluye:</li> <li>-Tratamiento farmacológico o no, en función de la dependencia.</li> <li>-Medidas no farmacológicas: identificación de situaciones de riesgo, entrenamiento en habilidades sociales, materiales complementarios, etc.</li> <li>-Intervención motivacional para el paciente que no va a hacer un intento serio de dejar de fumar. Dado que esta es una intervención considerada especializada, puede intentarse un método más breve denominado de las 5 R.</li> </ul>
<p><b>ACORDAR SEGUIMIENTO (ARRANGE FOLLOWUP CONTACTS)</b>                      Seguimiento si realiza un intento. Revisar en próxima visita si no lo realiza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Para el paciente que va a intentar dejar de fumar acordar visitas de seguimiento (en la primera semana y primer mes) para control de la medicación, valoración de abstinencia e identificación de problemas.</li> <li>-Para el paciente que no va a hacer un intento evaluar dependencia y motivación en la siguiente visita médica.</li> </ul>



## 1. Averiguar (Ask)

Todo paciente debe ser preguntado sobre su hábito tabáquico y sus respuestas deben ser anotadas en la historia clínica (nivel de evidencia A)<sup>1,16</sup>. El anotar en la historia clínica el uso del tabaco como un signo vital más se ha mostrado una estrategia eficaz para aumentar la identificación de pacientes fumadores<sup>21</sup>, para aumentar la intervención por parte de los clínicos y en definitiva aumentar el número de pacientes que dejan de fumar (del 3 al 6%)<sup>1</sup>. La identificación de fumadores debe realizarla todo el personal sanitario, si bien completar el diagnóstico del fumador debería realizarse solo por parte del personal sanitario que va a realizar el tratamiento. Aquellos que no van a hacerlo se limitarían a continuar con consejo sanitario y referir a un médico que si vaya a tratar. Los datos a conocer del fumador se refieren a dependencia y motivación<sup>22</sup>, en España se ha propuesto un conjunto de datos mínimos<sup>23</sup>, recientemente modificado a cinco preguntas<sup>12</sup>: 1. *¿Cuántos cigarrillos fuma al día?*; 2. *¿Desde hace cuántos años?*; 3. *¿Cuanto tiempo pasa desde que se levanta hasta que fuma el primer cigarrillo?;* 4. *¿Cual es el cigarrillo que más necesita?*; 5. *¿Esta dispuesto a dejar de fumar el próximo mes?*. A efectos prácticos, no hay que olvidar que se trata de los datos mínimos, pero además se precisaría determinar cuestiones de tratamiento y comorbilidad para decidir como y donde se trata el paciente<sup>1,15</sup>.

## 2. Aconsejar (Advise)

Todo médico debe avisar a todo paciente fumador de la necesidad de dejar de fumar, dado que este aviso aumenta la tasa de abstinencia (nivel de evidencia A)<sup>1</sup>. También ha mostrado eficacia el consejo de dentistas<sup>24</sup> y del personal de enfermería<sup>25</sup>. El consejo debe reunir las características comentadas anteriormente. Por si mismo el consejo es eficaz con un numero necesario a tratar de 40, pero se ha descrito menor efectividad cuanto mayor dependencia a la nicotina, por ello a estos pacientes se les debe pautar tratamiento farmacológico o remitirlos donde les pueda ser pautado<sup>16</sup>.

## 3. Apreciar (Assess)

La disposición del paciente a dejar de fumar, tratando de aclarar ideas y ofrecer ayuda con la finalidad de que el paciente se decida a intentarlo. Al final hay que clasificar a los pacientes en dos grupos los que van a hacer un intento serio de dejar de fumar en las siguientes dos semanas y los que van

a seguir fumando o pospondrán dicho intento. El siguiente punto será diferente en función del grupo de que se trate.

#### **4. Ayudar (assist) en el intento y ayudar a motivarle para realizar un intento posterior.**

En esta etapa tenemos dos posibilidades, según el paciente fije una fecha para dejar de fumar o no.

A. El paciente que va a dejar de fumar debe evaluarse para ver si se va a pautar tratamiento o no. En principio todo paciente que va a dejar de fumar debe recibir tratamiento conductual y farmacológico (nivel de evidencia A)<sup>26</sup>

La guía de la Public Health Service considera que se debe administrar tratamiento medico a todo fumador de más de 10 cigarrillos día que va a hacer un intento serio de dejar de fumar, siempre y cuando sea mayor de edad, y no presente contraindicaciones médicas, incluyendo embarazo y lactancia (Nivel de evidencia A)<sup>1</sup>. Asi mismo recomienda también asesoramiento, considerando los dos juntos más eficaces que cualquiera de ellos por separado (nivel de evidencia A)<sup>1</sup>. Un plan practico podría ser el siguiente<sup>27</sup> :

- a) Determinar el día D de dejar de fumar. Realizar autoregistro.
- b) Solicitar ayuda a familiares y compañeros de trabajo.
- c) Información de los síntomas del síndrome de abstinencia.
- d) Proporcionar material de autoayuda, por escrito.
- e) Revisar las situaciones problemáticas y sus soluciones.
- f) Valoración de tratamiento farmacológico.

B. El paciente que decide seguir fumando debe reorientarse la entrevista clínica hacia la intervención motivacional para que desde la empatia, comprensión y aceptación, crearle una duda o discrepancia que puede ser motivo de un cambio próximo<sup>28</sup>. Esto puede realizarse mediante la terapia motivacional<sup>29</sup> o mediante un procedimiento más abreviado propuesto por la Public Health Service<sup>1</sup> que se muestra en la tabla 2.

#### **5. Acordar (arrange) el seguimiento**

Se aconseja una primera visita dentro de la primera semana de dejar de fumar<sup>30</sup> y una segunda visita dentro del primer mes<sup>17</sup>. El objetivo es valorar el esfuerzo del paciente felicitándole por los logros, valorar el cumplimiento terapéutico y diagnosticar y tratar los problemas surgidos (p.e. aumento de peso).

Son cuestiones pendientes de definir el número y duración de las sesiones. A mayor numero de visitas, mayor porcentaje de abstinencia. Así si se considera

**Tabla 2. Intervención motivacional: en 5 pasos (5R)**

<b>RELEVANCIA (RELEVANCE)</b>	Animar al paciente indicándole las razones por las que dejar de fumar es importante, siendo lo más específico posible. La información es más valorada si se refiere a enfermedades o riesgos del paciente o de su familia.
<b>RIESGOS (RISK)</b>	Preguntar al paciente sobre sintomatología relacionada con el tabaco, destacando aquella que se considera más relacionada con el paciente. Pueden clasificarse los riesgos del tabaco en agudos (p.e. ahogo) a largo plazo (p.e. enfermedades relacionadas con el tabaco), ambientales (enfermedades en los familiares por tabaquismo pasivo).
<b>RECOMPENSAS (REWARDS)</b>	Preguntar al paciente sobre los beneficios de dejar de fumar que considera más importantes. Destacando aquellos que considere más importantes en función de sus características. Ejemplos de beneficios son: mejora de la salud, del olfato y gusto, ahorro económico, aumento de la autoestima, mejor olor de la ropa, casa, coche, ejemplo para los hijos, mejor del aspecto físico, etc.
<b>RESISTENCIAS (ROADBLOCKS)</b>	Preguntar al paciente sobre los problemas que el ve para dejar de fumar, proponiéndole soluciones para cada uno de ellos. Habitualmente se trata de los síntomas de abstinencia, miedo al fracaso, aumento de peso, falta de apoyo, depresión, disfrute del tabaco, contacto con otros usuarios, desconocimiento del tratamiento.
<b>REPETICION (REPETITION)</b>	La intervención motivacional debe repetirse cada vez que el paciente fumador visita al médico. Los pacientes con un intento anterior que acabó en fracaso deben ser animados para repetir el intento.

un OR de 1.0 con un porcentaje de abstinencia de 12.4%, para una o ninguna sesión, sube a 1,4 y 16.3% con dos o tres sesiones y a 1.9 y 20.9% con cuatro a ocho sesiones<sup>1</sup>. A mayor duración de las sesiones, más abstinencia a largo plazo. Así, el OR de la intervención de menos de tres minutos es de 1,3 con un porcentaje de abstinencia de 13.4% , la intervención de 3 á 10 minutos tiene un OR de 1.6 con un porcentaje de abstinencia de 16% y la intervención

de más de 10 minutos un OR de 2.3 con un 21% de abstinencia<sup>1</sup>. La revisión Cochrane incluye como intervención mínima los estudios con consultas con 20 minutos o menos de duración con hasta una visita de seguimiento y con solo un folleto como material adicional<sup>31</sup>. Como ya hemos visto la Public Health Service diferencia entre la intervención breve de menos de 10 minutos de duración y la intervención básica de menos de tres minutos de duración<sup>1</sup>. En nuestro país se recomienda un abordaje de cinco minutos tanto en atención primaria como especializada<sup>27,32</sup>. Si combinamos número de sesiones con duración de cada una de ellas nos encontramos con el tiempo total de atención como podemos ver en la tabla 3<sup>1</sup>, conforme aumenta el tiempo total de atención aumenta la efectividad hasta 300 minutos, a partir de la cual decrece. En la actualidad se reconoce una abstinencia al año en el mejor de los casos del 25%<sup>33</sup>, lo que supone un 75% de recaídas, que se dan sobre todo inicialmente<sup>34</sup> y sin una estrategia efectiva para prevenir las recaídas. Por todo lo anterior la estrategia más eficaz actualmente para mejorar los resultados en el tratamiento del tabaquismo pasa por el uso de la medicación más efectiva junto a un seguimiento intenso (cuatro o más sesiones de diez o más minutos de duración)<sup>1</sup>.

En estudios realizados en EE. UU. la estrategia descrita ha mostrado ser eficaz<sup>35,36</sup>, en identificar fumadores y aumentar el número de intentos y de pacientes que dejan de fumar, pero no en aumentar el tratamiento farmacológico del tabaquismo<sup>37</sup>. Por ello se precisan cambios en el enfoque del tabaquismo, pasando de la identificación de fumadores hacia el consejo y tratamiento<sup>38</sup>.

**Tabla 3.** Relación entre el tiempo total de asistencia y la abstinencia.

Tiempo total en minutos	Número de brazos	OR (95% IC)	Abstinencia (95% IC)
Sin intervención	16	1.0	11.0
1-3	12	1.4(1.1-1.8)	14.4(11.3-17.5)
4-30	20	1.9(1.2-2.3)	18.8(15.6-22)
31-90	16	3.0(2.3-3.8)	26.5(21.5-31.4)
91-300	16	3.2(2.3-4.6)	28.4(21.3-35.5)
>300	15	2.8(2.0-3.9)	25.5(19.2-31.7)

## 4. RESUMEN

El tabaquismo se considera desde hace años una enfermedad con tratamiento. Dado que fuma la cuarta parte de la población adulta y que la mitad de los fumadores de toda la vida mueren por una enfermedad causada por el tabaco no parece que la actitud abstencionista o poco interesada en el tema sea defendible. Y eso asumiendo la falta de formación, de tiempo, de financiación del tratamiento, el acostumbramiento a que el paciente fume y que nuestro consejo repetido no cause efecto.

El abordaje del tabaquismo debe hacerse siempre, el modelo que se propone actualmente se basa en tres intervenciones:

-Intervención básica o consejo sanitario que todo personal sanitario debe ofrecer a todo fumador en cada visita dada la importancia sanitaria del tema.

-Intervención breve o protocolo asistencial en atención primaria, adaptado a las circunstancias y con manejo de medicación si se considera necesario. Sería el modelo propuesto para tratar el tabaquismo en atención primaria, al igual que se trata cualquier otra enfermedad.

-Intervención especializada en tabaquismo o intervención de tercer nivel para aquellos pacientes que reúnan los criterios de derivación consensuados y con funciones investigadores y docentes además de las asistenciales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating Tobacco Use and Dependence:2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008.
2. Mascarós M. Consejo médico para dejar de fumar. En Carrión Valero F (ed) Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana 2º ed. Consellería de Sanitat. Direcció General per a la Salut Publica. Valencia 2006. p 165-171.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Physician and other health care professional counseling of smokers to quit United States, 1991. MMWR 1993;42:854-7.
4. Drilea SK, Reid BC, Li CH, et al. Dental visits among smoking and nonsmoking US adults in 2000. Am J Health Behav 2005;29:462-71.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults United States, 2000. MMWR 2002;51:642-5.
6. National Cancer Institute. Tobacco and the clinician: interventions for medical and dental practice. Monograph No. 5. NIH Publication No. 94-3696, 1994.
7. Peris R, Rico I, Herrera P, et al. Estudio demográfico del tabaquismo en el área de salud 5 de Valencia. Arch Bronconeumol. 2004; 40:160-165.

8. Peris R. El proceso de dejar de fumar. En Carrión Valero F (ed) *Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana* 2º ed. Consellería de Sanitat. Direcció General per a la Salut Publica. Valencia 2006.p 125-144.
9. Rodríguez ML, Pérez A, Clemente ML et al. Prescripción facultativa o consejo médico antitabaco en atención primaria: opiniones desde el otro lado de la mesa. *Arch Bronconeumol* 2001; 37: 241-6.
10. Stevens VJ, Solberg LI, Quinn VP, et al. Relationship between tobacco control policies and the delivery of smoking cessation services in nonprofit HMOs. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2005:75-80.
11. Lumbreras G, Mena MD, Calvo I, et al. Prevalencia del consejo antitabaco en un centro de atención primaria: comparación del registro en la historia clínica con lo referido por el usuario. *Arch Bronconeumol* 2002;38:317-21
12. Olano-Espinosa E, Matilla-Pardo B, Sánchez-Sanz E y Alarcón-Aranburu E. ¿Intervención mínima en tabaquismo? El protocolo de atención al paciente fumador en atención primaria. *Aten Primaria* 2005; 36:510-4.
13. McMenamin SB, Halpin HA, Ibrahim JK, et al. Physician and enrollee knowledge of Medicaid coverage for tobacco dependence treatments. *Am J Prev Med* 2004;26:99-104.
14. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Sanidad y Consumo «Evaluación de la eficacia, efectividad y coste-efectividad de los distintos abordajes terapéuticos para dejar de fumar» Madrid: AETS - Instituto de Salud Carlos III, Septiembre de 2003.
15. Jiménez CA, Solano S, Barrueco M et al. Recomendaciones para la organización y funcionamiento de las unidades especializadas en tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 2001;37:382-7.
16. Ministry of Health. 2007. *New Zealand Smoking Cessation Guidelines*. Wellington: Ministry of Health.
17. Torrecilla M, Plaza MD, Avon C. Intervención no farmacológica. Consejo sanitario sistematizado. En Barrueco, Hernández y Torrecilla (editores). *Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo*. 3ª edición. Ergon. Madrid 2006.p 115-139.
18. World Health Organization: *Tobacco or Health: A global status report*, Geneva, WHO, 1997.
19. Sánchez-Tóril F. Beneficios de dejar de fumar. En Carrión Valero F (ed) *Tabaquismo. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana* 2º ed. Consellería de Sanitat. Direcció General per a la Salut Publica. Valencia 2006.p 107-123
20. Jackson G, Bobak A, Chorlton I, Fowler G, Hall R, Khimji H, et al. 2001. Smoking cessation: a consensus statement with special reference to primary care. *ICGP*; 55:385-392.
21. Ahluwalia JS, Gibson CA, Kenney RE, et al. Smoking status as a vital sign. *J Gen Intern Med* 1999;14:402-8.
22. West R. Assessment of dependence and motivation to stop smoking. *BMJ* 2004; 328:338-9.
23. Jiménez CA, M. Barrueco M, Solano S et al. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de consenso. *Prev Tab* 2002; 4(3): 147-55
24. Carr AB, Ebbert JO. Intervenciones para el abandono del consumo de tabaco en ámbitos odontológicos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.

25. Rice VH, Stead LF Intervenciones de enfermería para dejar de fumar. En: La Cochrane Library plus en español. Oxford: Update Software.
26. Jiménez-Ruiz CA, Riesco JA, Ramos A, et al. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico del tabaquismo. Propuestas de financiación. Arch Bronconeumol. 2008;44:213-9
27. Torrecilla M, Plaza MD, Tabera MC. Cinco minutos para el tabaco en la consulta de atención primaria. En Barrueco, Hernández y Torrecilla (editores). Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo. 4ª edición. EUROMEDICE. Badalona 2009.p 79-93.
28. Camarelles F. Estrategias de intervención breve. Entrevista motivacional. En: Jiménez CA, Fagerström K (eds). Tratado de Tabaquismo 2ª Edición. Madrid: Ergón. 2007. p.341-54
29. Balcells M, Torres M, Yahne CE. La terapia motivacional en el tratamiento del tabaquismo. Adicciones 2004; 16:201-26
30. Brown RA, Lejuez CW, Kahler CW, et al. Distress tolerance and early smoking lapse. Clin Psychol Rev 2005;25:713-33.
31. Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Asesoramiento médico para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
32. Alvarez FJ, Pérez A. Cinco minutos para el tabaco en la consulta de atención especializada. En Barrueco, Hernández y Torrecilla (editores). Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo. 4ª edición. EUROMEDICE. Badalona 2009.p 95-115.
33. Mills EJ, Wu P, Spurdin D et als. Efficacy of pharmacotherapies for short-term smoking abstinence: A systematic review and meta-analysis. Harm Reduction Journal 2009, 6:25.
34. Hughes JR, Keely J, Naud S. Shape of the relapse curve and long-term abstinence among untreated smokers. Addiction 2004;99:29-38.
35. The 5A's vs 3A's plus proactive quitline referral in private practice dental offices: preliminary results. Tob Control 2007;16:285-8.
36. Hughe JR. Motivating and helping smokers to stop smoking. J Gen Intern Med.2003;18:1053-7
37. Boyle R, Solberg LI. Is making smoking status a vital sign sufficient to increase cessation support actions in clinical practice? Ann Fam Med 2004;2:22-5.
38. Keller PA, Fiore MC, Curry SJ, et al. Systems change to improve health and health care: lessons from addressing tobacco in managed care. Nicotine Tob Res 2005;7 Suppl 1:S5-8.

## 8. Tratamiento farmacológico del tabaquismo. Propuestas de financiación

En el momento actual hay disponibles tres tipos de tratamiento farmacológico para el control de la dependencia nicotínica, aprobados por la FDA como fármacos de primera línea en el tratamiento del tabaquismo: Terapia Sustitutiva de Nicotina, Bupropion y Vareniclina. Hay fármacos de segunda línea como alternativa, entre los que destacan la nortriptilina y la clonidina; y todavía está en fase de estudio clínico la vacuna antinicotina.

### TERAPIA SUSTITUTIVA DE NICOTINA (TSN)

Con la TSN se pretende alcanzar un nivel de nicotina en sangre suficiente para disminuir los síntomas del síndrome de abstinencia, pero insuficiente para generar dependencia, utilizando una vía distinta a la del consumo de cigarrillos. Con este tratamiento no se obtiene un pico de nicotina lo suficientemente rápido ni tan alto como el que se produce fumando cigarrillos, por lo que las posibilidades de crear dependencia son escasas. El mecanismo de acción es el mismo que utiliza la nicotina del humo del tabaco: llega al cerebro y se une a los receptores nicotínicos neuronales, estimulando la producción y liberación de dopamina en el núcleo accumbens del sistema mesolímbico, y noradrenalina en el núcleo ceruleus, provocando efecto de recompensa y evitando o disminuyendo los síntomas del síndrome de abstinencia<sup>1</sup>.

### Formas farmacológicas de administración de nicotina disponibles

- Parches transdérmicos (de 16 y 24 horas)
- Chicles (2 y 4 mg)
- Comprimidos para chupar (1 y 2 mg)
- Spray nasal (no comercializado en España)
- Inhalador bucal (no comercializado en España)
- Tabletas sublinguales

### Dosificación

La dosificación de la TSN se establece en función del grado de tabaquismo del paciente, teniendo en cuenta, fundamentalmente, el consumo de cigarrillos diario y el grado de dependencia a la nicotina, medido por el test de Fagerström.



En la tabla 1 se muestra la pauta posológica recomendada por el Grupo de Tabaquismo de la SEPAR<sup>2</sup>.

La efectividad de la TSN aumenta al combinar distintas formas de liberación de nicotina, al facilitar la administración de dosis más altas<sup>3,4</sup>.

**Tabla 1. Dosificación recomendada para el tratamiento con chicles y parches de nicotina**

Nº cigs/d	T. Fagerström	Chicles	Parches 24 hs	Parches 16 hs
<b>10-19</b>	≤ 3	De 2 mg: 8-10/d Durante 8-10 sems. Reducción a partir de la 6-8 sem.	21 mg/d 4 sems. 14 mg/d 4 sems. 7 mg/d 2 sems.	15 mg/d 4 sems. 10 mg/d 4 sems. 5 mg/d 2 sems.
		De 4 mg: 10-15/d Durante 10-12 sems. Reducción a partir de la 8-10 sem.	21 mg/d 4 sems. 14 mg/d 4 sems. 7 mg/d 4 sems.	25 mg/d 4 sems. 15 mg/d 4 sems. 10 mg/d 2 sems. 5 mg/d 2 sems.
<i>Es recomendable el uso combinado de chicles y parches de nicotina</i>				
<b>&gt;30</b>	≥7	De 4 mg: 14-20/d Durante ≥ 12 sems. Reducción a partir del 4º-5º mes	21 mg/d 6 sems. 14 mg/d 4 sems. 7 mg/d 2 sems.	25 mg/d 6 sems. 15 mg/d 4 sems. 10 mg/d 1 sems. 5 mg/d 1 sems.
<i>Es obligatorio el uso combinado de chicles y parches de nicotina</i>				

### Contraindicaciones y consideraciones para su uso

-Embarazo y lactancia. Se debe recomendar siempre el abandono completo del tabaco con apoyo psicológico y sin tratamiento farmacológico como primera opción. No obstante en embarazadas fumadoras muy dependientes que no logran dejar de fumar puede recomendarse la TSN bajo supervisión médica valorando siempre la relación riesgo-beneficio.

-Patología cardiovascular. Se planteará su uso cuando no se puedan administrar otros fármacos de primera línea; y siempre bajo supervisión médica valorando la relación riesgo-beneficio.

-Puede ser utilizado en jóvenes con alta dependencia, que no logran dejar de fumar sin tratamiento farmacológico y siempre bajo control médico.

-Utilizar con precaución en: hipertensión no controlada, úlcera péptica activa, feocromocitoma, hipertiroidismo y daño hepático o renal grave.

-Existen una serie de contraindicaciones específicas según la forma de administración de la TSN: problemas dentales y trastornos de la articulación temporomandibular para los chicles; y dermatopatías generalizadas para los parches.

### **BUPROPION**

El bupropion es el primer tratamiento farmacológico comercializado no nicotínico. Disponible en España desde julio del año 2000. Estructuralmente pertenece a la familia de los antidepresivos monocíclicos y aunque no se conoce con precisión su mecanismo de acción, se cree que actúa en el sistema nervioso central, bloqueando la recaptación de dopamina en el núcleo accumbens y de la noradrenalina en el núcleo ceruleus, aumentando las concentraciones de dopamina y noradrenalina en la sinapsis interneuronal, simulando la acción de la nicotina al actuar sobre el centro de la recompensa y mediando en los síntomas de abstinencia. Además de este mecanismo, también se le ha supuesto un papel como antagonista nicotínico, mediante el bloqueo del receptor nicotínico de la acetilcolina<sup>5</sup>.

El bupropion es metabolizado en el hígado dando lugar a tres metabolitos activos. En esta metabolización están implicados enzimas del citocromo P450, especialmente la isoenzima CYP2B6, por lo que es previsible la interacción con otros fármacos (antidepresivos, antipsicóticos, bloqueantes, antiarrítmicos, codeína, fenobarbital, fenitoina, cimetidina, Ritonavir, fluoxetina, antimaláricos, teofilina, quinolonas, corticoides sistémicos, levodopa) que deberemos tener en cuenta cuando se produzca un uso concomitante.

### **Dosificación**

Se recomienda iniciar el tratamiento una o dos semanas antes de la fecha elegida para dejar de fumar, ya que no se alcanzan concentraciones plasmáticas estables hasta pasados 7-10 días del inicio del tratamiento. Las dosis recomendadas son las reflejadas en la tabla 2, pudiéndose reducir a la mitad si aparecen efectos secundarios o en situaciones especiales (ancianos, insuficiencia hepática o renal y administración conjunta con otros fármacos).

### **Contraindicaciones**

- Embarazo
- Epilepsia o cualquier patología potencialmente convulsivante.

**Tabla 2. Forma de administración del Bupropion**

<b>Días 1-6</b>	1 comp. 150 mg una vez al día
<b>Días 7-final de tratamiento (7-9 sema)</b>	1 comp. 150 mg dos veces al día

**La fecha para dejar de fumar se plantea durante la segunda semana. Deben transcurrir al menos 8 horas entre la primera y segunda toma del día.**

- Trastorno bipolar
- Anorexia nerviosa o bulimia.
- Pacientes en proceso de deshabituación de alcohol o benzodiazepinas.
- Cirrosis hepática grave.
- Uso concomitante con IMAO.

#### **Precauciones de uso**

- Insuficiencia hepática o renal.
- Ancianos.
- Historia de traumatismo craneal.
- Diabetes.
- En tratamiento concomitante con antidepresivos, antimicóticos, beta bloqueantes, Fenitoina, levodopa y antiarrítmicos.

#### **VARENICLINA**

La vareniclina fue aprobada por la FDA como fármaco de primera línea para el tratamiento del tabaquismo en 2006, y está disponible en España desde principios de 2007. Desarrolla su acción como agonista parcial de un subtipo de receptores nicotínicos de acetilcolina, los compuestos por subunidades  $\alpha_4$   $\beta_2$ , que juegan un papel principal en la dependencia nicotínica<sup>6</sup>.

La vareniclina al ser un agonista parcial se une a los receptores nicotínicos actuando de dos maneras: por una parte estimulando parcialmente el receptor que libera dopamina (sería el efecto agonista). Esto provocaría un estímulo para la producción de dopamina, como lo hace la nicotina, pero con una respuesta de menor intensidad. Y por otra parte bloquea la unión de la nicotina al receptor, impidiendo una respuesta intensa en la liberación de dopamina. Todo ello da lugar a una regulación en los niveles de dopamina,

de tal manera que sean suficientes para el control de los síntomas de abstinencia, pero cuando el fumador recibe nicotina su efecto placentero sea escaso, disminuyendo, de esta manera, las propiedades de refuerzo de la nicotina. Por tanto reduce el deseo impulsivo de fumar y otros síntomas relacionados con la abstinencia, a la vez que disminuye la satisfacción o recompensa asociada a fumar en aquellos pacientes que recaen o continúan fumando.

### Dosificación

La pauta de administración recomendada es la que figura en la tabla 3.

**Tabla 3. Forma de administración de Vareniclina**

<i>Días 1-3</i>	1 comp. 0,5 mg una vez al día
<i>Días 4-7</i>	1 comp. 0,5 mg dos veces al día
<i>Días 8-final de tratamiento</i>	1 comp. 1 mg una vez al día

Durante la primera semana de tratamiento se permite fumar, aunque se aconseja reducir el consumo. La duración inicial del tratamiento es de 12 semanas y puede considerarse un periodo adicional de otras 12 semanas de tratamiento en los pacientes que hayan dejado de fumar, pero consideremos que tienen un riesgo alto de recaída.

### Contraindicaciones

- Hipersensibilidad al principio activo o a cualquiera de los excipientes.
- No usar en embarazo y lactancia.

### Precauciones de uso

- No se recomienda en <18 años.
- En insuficiencia renal grave.
- En patología psiquiátrica grave: depresión y antecedentes de tentativas de suicidio.

## EFFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL TABAQUISMO

Los efectos ad versos más frecuentes de los distintos tratamientos expuestos quedan reflejados en la tabla 4.

**Tabla 4. Efectos secundarios del tratamiento farmacológico**

Fármaco	Efectos secundarios
<i>TSN (chicles/comps.)</i>	Irritación garganta/mucosa oral, hipo, náuseas, flatulencia, epigastralgia, cefalea, mareos, palpitaciones, hipertensión.
<i>TSN (parches)</i>	Hipo, náuseas, epigastralgia, alteraciones del sueño, cefalea, mareos, palpitaciones, hipertensión, dolor precordial, mialgias, artralgias, sudoración.
<i>Bupropion</i>	Sequedad de boca, náuseas, estreñimiento, insomnio, cefalea, prurito, erupción cutánea.
<i>Varenicline</i>	Náuseas, insomnio, cefalea, sueños anormales.

## EFICACIA DE LOS DISTINTOS TRATAMIENTOS FARMACOLOGICOS

Los datos de eficacia, medida como abstinencia a los seis meses de iniciado el abandono del tabaco, se pueden ver en la tabla 5, y son extraídos de un metanálisis realizado en 2008 y referido en la guía americana de Fiore<sup>7</sup>

## VACUNA ANTINICOTINA

La vacuna AN basa su acción en la formación de anticuerpos antinicotina que se unen a la nicotina en sangre periférica y bloqueen su paso al cerebro. Como la nicotina es un hapteno sin capacidad inmunógena *per se*, necesita unirse a un transportador de las proteínas para que la molécula resultante si tenga esta capacidad. Se trata de obtener el llamado inmunogen, mediante la unión entre nicotina con una proteína grande con alto poder inmunogénico. Dicho inmunogen se inyecta al fumador para provocar la formación en el suero de anticuerpos antinicotina en un nivel adecuado. El fumador vacunado cuando inhala nicotina, ésta queda atrapada en sangre periférica por los anticuerpos, formando moléculas grandes que no atravesarían la barrera hematoencefálica. De esta manera se evita que hasta el 60% de la nicotina inhalada alcance el sistema límbico. Esto supone una menor liberación de

dopamina en el núcleo accumbens con disminución de la sensación placentera asociada normalmente al consumo, facilitando el abandono y disminuyendo la posibilidad de recaída.

Los estudios realizados hasta el momento muestran escasos efectos adversos. Está pendiente de perfilar la dosis más adecuada, la pauta más eficaz y las indicaciones. En la actualidad se encuentran en distintas fases de investigación clínica tres vacunas: la Nic Vax del laboratorio Nabi, TA-NIC de Xenoba y Nicotin Qbeta de Cytos. Los primeros resultados muestran que son capaces de producir un adecuado título de anticuerpos, aunque con una respuesta interindividual variable, que son bien toleradas y seguras.

### CONSIDERACIONES GENERALES

- Se debe aconsejar tratamiento farmacológico a todos los fumadores que quieran dejar de fumar y no tengan contraindicaciones.
- No existe una guía globalmente aceptada que indique cual de los fármacos de primera línea es el más adecuado.
- Hay que tener en cuenta la preferencia del paciente, coste y efectos secundarios.
- La combinación de distintas formas de TSN es especialmente eficaz en el control del síndrome de abstinencia.
- Bupropion y la TSN permiten un mejor control de la ganancia del peso, aunque solamente a corto y medio plazo.
- El Bupropion se ha mostrado eficaz en pacientes con depresión.
- La TSN no está contraindicada de manera absoluta en la patología cardiaca ni en el embarazo. Hay que valorar la relación riesgo beneficio.

### FINANCIACION DEL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DEL TABAQUISMO

Si tenemos en cuenta que la literatura médica reconoce, con nivel de evidencia A, que los tratamientos farmacológicos de primera línea son eficaces para tratar la dependencia nicotínica y, con el mismo grado de evidencia, que la relación coste-efectividad de estos tratamientos es significativamente superior a la de tratamientos de enfermedades como la hipertensión arterial o la hipercolesterolemia, no se debería poner ninguna traba a la financiación del tratamiento farmacológico del tabaquismo por el sistema público de salud. La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, a través de su grupo de Tabaquismo, expone dos propuestas de financiación, para consideración

por el sistema sanitario público, plasmadas en uno de sus librillos de *recomendaciones SEPAR*<sup>8</sup>.

Una de las posibles soluciones al problema de la financiación puede pasar por la realización de contratos de riesgo compartido entre la industria farmacéutica y los sistemas de salud en cuanto a los medicamentos para dejar de fumar. Dada la incertidumbre sobre el impacto que en los presupuestos públicos podría tener una posible financiación de los tratamientos farmacológicos del tabaquismo, un contrato de este tipo entre la industria y el sistema nacional de salud podría ser una solución. En dicho contrato tanto la industria como el sistema sanitario público tendrían que aceptar sus propias responsabilidades. La industria farmacéutica debería aceptar un compromiso firme con los objetivos de sostenibilidad presupuestaria, la devolución del gasto en caso de prescripción inadecuada y el establecimiento de diferentes precios para distintos grupos poblacionales. El sistema sanitario público, por su parte, debería aceptar un precio sobre la base de la innovación incremental del producto, y que cualquier renegociación del precio debería realizarse de forma bilateral entre el sistema y la industria.

Otra posible solución pasaría por el establecimiento de condiciones que debería cumplir el fumador, e incluso el profesional sanitario prescriptor. El tratamiento farmacológico sería financiado con las siguientes condiciones:

1. El tratamiento sólo debería prescribirse cuando el fumador expresa su compromiso de dejar de fumar y fija una fecha para hacerlo.
2. Con el fin de optimizar los recursos disponibles se podría identificar en la población de fumadores a algunos colectivos prioritarios. Entre ellos cabría destacar los siguientes:

-Pacientes con enfermedades producidas por el tabaquismo, cuya historia natural es susceptible de revertir o detenerse, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades cardiovasculares de diferente índole de manifestación o el cáncer con perspectivas de remisión.

-Pacientes con enfermedades no producidas por fumar, pero que se ven agravadas por el consumo de tabaco, como sucede con el asma bronquial, la diabetes, las bronquiectasias, la insuficiencia respiratoria crónica de cualquier etiología, el síndrome de apneas durante el sueño, etc.

-Fumadores que, aun sin presentar enfermedad, manifiestan deseos serios de dejar de fumar, han realizado intentos previos y no son capaces de controlar su consumo, bien sea por la intensidad de la dependencia o por presentar comorbilidad psiquiátrica.

-Profesionales vistos como modélicos por la influencia que su profesión ejerce sobre las conductas de la población, como los profesionales sanitarios o los docentes.

3. Se utilizarían sólo los tratamientos farmacológicos que han demostrado ser eficaces y seguros y que se recomiendan en las distintas guías nacionales e internacionales de tratamiento del tabaquismo. Para la prescripción y la forma de uso se seguirían las indicaciones de estas guías.

4. A fin de optimizar la utilización del tratamiento farmacológico, éste se entregaría al fumador de forma paulatina según acudiese a las consultas de seguimiento. En ningún caso se le entregaría toda la medicación al inicio del tratamiento.

5. En caso de fracaso en el intento, no se volvería a financiar gratuitamente otro tratamiento hasta pasados 6 meses desde la fecha del fracaso anterior.

La puesta en marcha de cualquiera de estas 2 opciones de financiación supondría un reconocimiento del tabaquismo como enfermedad crónica susceptible de ser tratada por el sistema sanitario público, a la vez que contribuirían a que un mayor número de fumadores realizaran serios intentos de abandono del tabaco y con ello se incrementarían sensiblemente sus posibilidades de éxito.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Henningfield JE. Nicotine medications for smoking cessation. *N Eng J Med*. 1995; 333: 1196-203.
2. Jiménez Ruiz CA, Riesco Miranda JA, Ramos Pinedo A et al. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico del tabaquismo. Propuesta de financiación. *Arch Bronconeumol* 2008; 44 (4): 213-19.
3. Hughes JR, Lesmes GR, Hatsukami DK et al. Are higher doses of nicotina replacement more effective for smoking cessation? *Nicotine Tob Res* 1999; 1: 169-74.
4. Hatsukami DK, Money M, Murphy S, LeSage M et al. Effects of high dose transdermal nicotine replacement in cigarette smokers. *Pharmacol Biochem Behav* 2007; 86: 132-39.
5. Foley KF, DeSanty KP, Kast RE. Bupropion: Pharmacology and therapeutic applications. *Expert Rev Neurother* 2006; 6: 1249-65.
6. Zierler-Brown SL, Kile JA. Oral varenicline for smoking cessation. *Ann Pharmacother* 2007; 41 (1): 95-99.
7. Fiore MC, Jaen CR, Baker TB et al. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008.
8. Carlos A. Jiménez, Juan A. Riesco, Angela Ramos, Miguel Barrueco, Segismundo Lolano, Jose I. de Granda, Jesús Grávalos, Lourdes Ramos, Alfonso Pérez y Karl O. Fagerström. En: Recomendaciones para el tratamiento farmacológico del tabaquismo. Propuestas de financiación. Recomendaciones SEPAR 46. Ed Elsevier Doyma SL, Barcelona 2007.



## 9. Unidades especializadas de tabaquismo

El reconocimiento del tabaquismo como una enfermedad ha permitido elaborar unos niveles de tratamiento similares a los que se aplican a otras patologías. El primer nivel sería la intervención terapéutica en una consulta general, donde el médico aconseja o pauta una terapia específica para dejar de fumar. El segundo nivel sería una consulta especializada en tabaquismo, donde un profesional, con formación propia en este campo trataría pacientes que quieren dejar de fumar. Estas consultas tendrían sus listas propias de pacientes y los facultativos deberían disponer de tiempo para usar técnicas psicológicas como apoyo en su trabajo. En el tercer nivel o escalón se situarían las **unidades de tabaquismo** donde se atendería un grupo especial de fumadores.

Los programas elaborados en los países desarrollados ha provocado el reconocimiento de un grupo especial de fumadores que presentan unos rasgos de severidad de la enfermedad y que por sus propias características no han podido abandonar el tabaco. Los pacientes que acuden a las **unidades de tabaquismo** en el año 2010 guardan escasa similitud con los que acudían hace 10 años.

Los fumadores con una puntuación superior a 7 en el test de Fagerström, altos niveles de monóxido de carbono, y consumos mayores a 30 cigarrillos por día, van a necesitar más tratamiento que el resto. Diversos estudios han demostrado que la eficacia de los programas de deshabituación es proporcional a la intensidad y duración de las terapias<sup>1,2</sup>.

También existen pacientes con patología asociada al tabaco, que por la gravedad de sus cuadros clínicos, deben dejar de fumar de forma inmediata. Las dos situaciones más claras son los pacientes que ya han sufrido un accidente cardiovascular y el abandono absoluto del tabaco va a marcar el pronóstico a largo plazo de una manera extraordinaria. En el caso de los pacientes con EPOC todas las guías internacionales<sup>3</sup> de tratamiento reconocen que la única manera de frenar la progresión de la enfermedad hacia la pérdida de capacidad pulmonar y la insuficiencia respiratoria crónica es el abandono del tabaco.

Otro aspecto que merece un comentario es el reconocimiento, en los últimos años, de la relación entre enfermedad psiquiátrica y tabaquismo<sup>4</sup>. En un principio era claro que el porcentaje de fumadores en los pacientes

esquizofrénicos era muy superior a las tasas de fumadores de la población general, ahora, además existe el convencimiento que mucho de los pacientes que demandan ayuda para dejar de fumar tienen unos perfiles psicológicos con trazas de patología psiquiátrica, en especial cuadros de ansiedad y de depresión

En resumen, ¿qué pacientes deberían ser atendidos en **unidades de tabaquismo**?

1. Fumadores que en el pasado han realizado 3 o más intentos serios para abandonar el tabaco, que recibieron un tratamiento correcto por un profesional sanitario y que, a pesar de ello, continúan fumando.
2. Fumadores con cardiopatía isquémica de menos de 8 semanas de evolución.
3. Fumadores con arritmias cardíacas o hipertensión arterial no controladas.
4. Fumadores con problemas de salud severos, asociados al uso del tabaco (EPOC, cáncer de pulmón u otras localizaciones).
5. Fumadoras embarazadas o en período de lactancia.
6. Fumadores con enfermedades psiquiátricas.

Las actividades de una unidad de tabaquismo deben abarcar, no solo el campo asistencial, sino también el docente e investigador.

### ACIVIDAD ASISTENCIAL

Para el desarrollo de esta actividad deben contar con una serie de recursos materiales y humanos.

#### Recursos materiales

- Salas disponibles: Sala de consulta, sala de exploración, secretaría, sala de espera y sala de reuniones.
- Historia clínica específica de tabaquismo, cuestionarios de procedimientos específicos de tabaquismo.
- Protocolos clínicos de intervención.
- Materiales de autoayuda.
- Material ofimática.
- Material clínico: fonendoscopio, tensiómetro, cooxímetro, espirómetro, tallímetro y báscula con medidor de índice de grasa corporal.

## **Recursos humanos**

-La unidad debe estar dirigida por un profesional sanitario experto en tabaquismo. La preparación, historial y liderazgo que han tenido los neumólogos en tabaquismo, no solo en la Comunidad Valenciana, sino en todo el territorio estatal<sup>5</sup>, hacen aconsejable que sean neumólogos los facultativos que lideren estas unidades.

-El papel de la psicología clínica en estas unidades también es fundamental, por tanto es necesario tener adscrito a la unidad un profesional con esta titulación y formación específica en tabaquismo.

-Personal de enfermería con una especial motivación en el tema del tabaquismo jugarán un papel importante en el funcionamiento de la unidad.

-La dedicación de estos profesionales puede ser a tiempo completo o alternarla con otras actividades asistenciales, aunque es aconsejable que pueda ofertarse servicio varios días a la semana.

## **Protocolo asistencial**

-Los pacientes atendidos en las unidades de tabaquismo deben tener garantizados el seguimiento a medio y largo plazo. Es adecuado que se prolongue durante 12 meses.

-El tratamiento debe ser lo más individualizado posible. El éxito de estos descansa muchas veces en la percepción de eficacia que posee el propio paciente.

-En la primera visita al paciente se le ofrecen las opciones de tratamiento que se disponen y las visitas de control que se realizarán.

-En el caso de tratamientos farmacológicos es muy útil realizar el seguimiento, tras la 1ª visita, a las dos semanas del día de abandono, ya que es en este momento cuando pueden aparecer más problemas asociados al síndrome de abstinencia o dudas sobre los efectos secundarios de la medicación. Luego una visita al mes durante los primeros 3 meses, a los 6, 9 y 12 meses. No es habitual ofrecer a un paciente más de 7 visitas a lo largo del año.

-Los pacientes que recibirán tratamiento psicológico tendrán una primera visita individual y ya se les puede ofrecer la relación de las visitas grupales que deben ser al menos 5. Es aconsejable que el seguimiento sea también durante 12 meses.

-Existen diversos protocolos de tratamiento psicológico. La terapia multicomponente con los siguientes elementos<sup>6</sup> ha demostrado su eficacia:

1. autorregistro y representación gráfica del consumo de cigarrillos;
2. información sobre el tabaco;
3. control de los estímulos;
4. manejo de la contingencia;
5. 'feedback' fisiológico (medida del monóxido de carbono en el aire espirado);
6. reducción gradual de la ingestión de nicotina y alquitrán;
7. estrategias simples de prevención de la recaída.

### ACIVIDAD DOCENTE

Las unidades de tabaquismo deberían tener estructurada la docencia en diferentes estamentos.

-Formación pregrado: No es habitual que se incluya el tabaquismo en el temario para los estudios de medicina, sin embargo, sería aconsejable que las prácticas de los estudiantes por los servicios de neumología, incluyeran rotatorios por las unidades de tabaquismo.

-Formación MIR: Los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria y otras especialidades que van a tener un papel importante en el diagnóstico y tratamiento del tabaquismo deberían realizar rotatorios por estas unidades.

-Residentes Neumología: El programa oficial de la especialidad<sup>7</sup> dice textualmente: "El neumólogo debe adquirir un alto nivel de competencia en todo lo relacionado con la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del tabaquismo..." y el programa formativo reconoce que las unidades de tabaquismo son los lugares idóneos para llevar a cabo la formación.

-Sanitarios: Estas unidades deben ser un foco de formación en el departamento de salud para médicos de familia, personal de enfermería y cualquier sanitario que precise conocimientos para desarrollar una actividad asistencial en el marco del tabaquismo.

### ACTIVIDAD INVESTIGADORA

La investigación debe estar presente en el trabajo habitual de las unidades de tabaquismo. Los campos de acción podrían resumirse, aunque no limitarse, a:

-Estudios sobre eficacia de los programas en personal sanitario y diferencias respecto a la población general.

-Respuesta a los tratamientos según los pacientes tengan otras patologías asociadas (EPOC, cardiopatía isquémica, etc).

-Análisis de las abstinencias a largo plazo, más de 1 año.

- Estudio de la eficacia de los distintos tipos de terapias en el propio medio.
- Estudio genético de los fumadores y su relación con la respuesta a los tratamientos.

Las unidades de tabaquismo deben desarrollar su actividad en unión con los servicios de Salud Pública de cada departamento para aunar esfuerzos en la implementación de programas de prevención primaria y secundaria.

Dentro de los centros hospitalarios, las unidades de tabaquismo deben ser capaces de poner en marcha comisiones de tabaquismo para velar por el cumplimiento de las normas y ser capaces de ofrecer ayuda y seguimiento.

Para finalizar, desde la Sociedad Valenciana de Neumología creemos justificada la existencia de Unidades de Tabaquismo en cada área o departamento de salud, que como se ha relatado, sería aconsejable que fuesen lideradas por neumólogos. Es muy fácil caer en la autocomplacencia de la escasez de medios y la dificultad para asumir esa carga asistencial. Esta actitud lo único que provoca es un agravio comparativo con los departamentos donde los pacientes tienen posibilidades de ser atendidos por unidades especializadas de tabaquismo. Esto, en un estado donde los pagos que realizan los ciudadanos para su asistencia sanitaria son similares, independientemente del lugar en que vivan.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Tonstad S, Tonnesen P, Hajek P, Williams KE, Billing CB, Reeves KR. Effect of maintenance therapy with varenicline on smoking cessation: a randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296: 64-71.
2. Jorenby DE, Hays JT, Rigotti NA et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *N Eng J Med* 1999; 340: 685-91.
3. Barberà JA, Peces-Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T, Viejo JL. Guía clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol* 2001; 37: 297-316.
4. Grant BF, Hasin DS, Chou SP, Stinson FS, Dawson DA. Nicotine dependence and psychiatric disorders in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 2004; 61: 1107-15.
5. Jiménez Ruiz CA, Solano Reina S, González de Vega JM, Ruiz Pardo MJ, Florez Martin S, Ramos Pinedo A, Barrueco Ferrero M, Carrión Valero F. Normativa para el tratamiento del tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 499-506.
6. "Los programas multicomponentes para dejar de fumar", en Tratamiento del Tabaquismo. E. Becoña Iglesias, F.L. Vázquez González. Editorial Dykinson. Madrid.1998.
7. Orden SCO/2605/2008; 15036, de 1 de septiembre. BOE 223.

## 10. Prevención del tabaquismo

El tabaco es un problema de salud pública de una magnitud enorme en los países desarrollados y aún mayor en los países en vías de desarrollo. En nuestro medio existe un porcentaje de fumadores, que va aumentando cada año, con la clara intención de abandonar el tabaco y nosotros, como profesionales sanitarios, conocemos que existen medidas eficaces para lograr su objetivo. A pesar de la evidencia, el porcentaje de fumadores que quiere dejar de fumar, y recibe tratamiento para ello, sigue siendo bajo. Debemos poner en marcha estrategias para alcanzar el mayor número de fumadores, a diferentes niveles, campañas amplias para la población general o para grupos reducidos. No obstante hay una estrategia más efectiva que abandonar el tabaco y es, no comenzar a fumar. Este axioma quedó justificado en 2006 en la conferencia sobre tabaquismo del Instituto Nacional de Salud americano (NIH)<sup>1</sup>.

Conocemos ya que existen medidas de prevención efectivas, tanto para no iniciar en el consumo de tabaco como para favorecer el abandono. Aquí están algunas de ellas:

### **Aumentar el precio del tabaco a través de impuestos**

Desde hace siglos se considera el tabaco un bien de consumo ideal para la tasación, disfruta de un alto consumo y la demanda es relativamente poco elástica<sup>2</sup>. Existe una ley económica básica que indica que a medida que aumenta el precio de un producto, disminuye la cantidad demandada de dicho producto. Este axioma no se creía aplicable al tabaco, debido a la naturaleza adictiva de la nicotina. La magnitud con que la demanda de un producto varía en función de las modificaciones de su precio recibe el nombre de **elasticidad**, cuanto mayor sea la respuesta de los consumidores al cambio de precio, mayor será la elasticidad de la demanda. Sin embargo, cada vez más investigadores demuestran que la demanda de tabaco se ve afectada por los precios, a pesar de que se considera un producto poco elástico. Hay dos situaciones concretas que conviene analizar. El aumento del precio del tabaco en los países con ingresos medios o bajos tiene un efecto beneficioso como medida para disminuir el consumo. En nuestro entorno, los aumentos en el precio tendrían un efecto disuasorio en la disponibilidad de tabaco en los adolescentes, es la prevención primaria. Es necesario recordar que sería aconsejable extraer el tabaco del grupo de productos que utiliza el gobierno

para calcular el índice de precios al consumo (IPC), de manera que el antiguo argumento que impedía aumentar el precio del tabaco, para no disparar la inflación, ya no se emplearía como excusa.

### **Programas de intervención escolar**

Los estudios iniciales fueron favorables a los efectos de programas de información para escolares y adolescentes, sin embargo, parece que la eficacia es solo a corto plazo. De hecho los resultados a medio plazo no muestran diferencias con grupos donde no se ha intervenido<sup>3</sup>. Es probable que existan otras variables, como amigos fumadores, tabaco en la familia, etc que tendrían más influencia que el propio programa.

### **Divulgar los efectos del tabaco sobre la salud**

La prevalencia del tabaquismo en los países desarrollados ha disminuido en las últimas décadas, coincidiendo con el aumento de la información de los efectos nocivos del tabaco sobre la salud. En 1950 solo el 45% de los adultos americanos identificaba el tabaco como causa del cáncer de pulmón. Esta cifra se elevó al 95% en 1990. Durante ese tiempo la tasa de fumadores bajó del 40% a cerca del 25%. En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana del 2005 el 30% de los fumadores que habían dejado de fumar, lo habían hecho para evitar contraer una enfermedad en el futuro<sup>4</sup>. Solo 5 años antes este porcentaje era el 8%.

### **Promover la demanda de tratamientos efectivos para dejar de fumar**

En nuestro medio más de la mitad de los fumadores quieren dejar de serlo. Cuando un fumador abandona el tabaco por sus propios medios, la probabilidad que siga sin fumar 12 meses después es inferior al 5%. Existe nivel de evidencia A para aconsejar tratamiento farmacológico a aquellos fumadores que deseen dejar de serlo. Por tanto es necesario llevar a cabo campañas para que los fumadores demanden ayuda para dejar de fumar. El tópico, abandonar el tabaco es muy fácil y yo lo hago cuando quiero, es nada más que eso, un tópico. La realidad se dirige justo hacia el otro extremo. Unas políticas de control del tabaquismo eficaces exigen una dotación económica adecuada para ofrecer los servicios sanitarios necesarios para el éxito de los programas de tratamiento. Es imperiosa la dotación en personal y el apoyo económico para la financiación de los tratamientos farmacológicos<sup>5,6</sup>.

## **Dedicar personal especializado para programas de tabaquismo**

La evidencia indica que aquellos sistemas de salud que disponen de personal formado en tabaquismo, para atender consultas o unidades de tabaquismo, alcanzan siempre mejores resultados que cuando no se disponen específicamente de estos servicios<sup>1</sup>. No obstante, cualquier sanitario (enfermería, farmacéuticos, dentistas, etc) deben incluir entre su actividad mensajes individuales de ayuda a los fumadores para que puedan abandonar el tabaco.

## **Control del tabaco en los lugares públicos**

La ley 28/2005 ha conseguido disminuir, hasta casi hacer desaparecer, el tabaco de los lugares de trabajo, excepto para aquellos trabajadores que desempeñen su actividad en el sector de la hostelería, donde la ley<sup>7</sup> no ha tenido la implementación que en un principio se pensó que alcanzaría<sup>8</sup>. Este ha sido el motivo por el que los neumólogos españoles, junto con otras asociaciones, han promovido una revisión de la ley, por parte del ministerio de sanidad, y a partir de 2010 es probable que no esté permitido fumar en los lugares de ocio.

## **Medidas de prevención en grupos especiales**

Las embarazadas<sup>9</sup> precisan una atención especial en su intento de abandono del tabaco, pues la eficacia del programa, no solo va a ser una salvaguarda para su salud, sino evitará multitud de problemas para el feto. Los enfermos psiquiátricos son otro grupo que requiere un cuidado especial. Es conocido el porcentaje tan elevado de fumadores entre los pacientes con esquizofrenia, no obstante, es necesario transmitir el mensaje a sus cuidadores y a ellos mismos, que pueden y deben abandonar el tabaco. Necesitarán unos programas y tratamientos individualizados<sup>9</sup>.

Por último, hay otras situaciones que por sus características sociales o por aspectos no conocidos en profundidad requieren un control especial. Nos referimos a las mujeres. Cuando se analizan la eficacia de los programas de deshabituación tabáquica de forma general (sin detenerse a comparar distintos tipos de tratamiento), las mujeres obtienen peores resultados que los hombres. Hay diversas teorías que explican este fenómeno. Una de ellas hace relación a la menor rapidez en metabolizar la nicotina, que haría que, incluso con consumos menores que los hombres, tendrían un grado de dependencia mayor. Otros aspectos hacen relación a condicionantes psicológicos en el uso de la nicotina del tabaco, las mujeres tenderían a emplear el tabaco como



una ayuda para la remisión de sentimientos negativos, mientras que los hombres buscarían un refuerzo positivo.

Los inmigrantes son un grupo que precisarán unas estrategias de prevención adaptadas a su idiosincrasia, no solo por los aspectos relacionados con la aprehensión de los mensajes que les ofrezcamos<sup>10</sup>, sino con los diferentes condicionantes biológicos que puedan aparecer (alteraciones en la velocidad de metabolizar nicotina, empleo de algunos tipos especiales de tabaco, etc)

## **BIBLIOGRAFIA**

1. NIH State-of-the-Science Conference Statement on Tobacco Use: Prevention, Cessation, and Control. NIH Consensus and State-of-the-Science Statements Volume 23, Number 3. June 12-14, 2006.
2. Signes-Costa J, Chiner E, Signes-Costa M. Implicaciones económicas del consumo del tabaco, en Tratado de Tabaquismo, 2ª edición, Jiménez-Ruiz y Fagerström editores. Editorial Ergon 2007. Madrid.
3. Gómez Cruz G, Barrueco Ferrero M, Aparicio Coca I, Maderuelo JA, Torrecilla García M. Programa de prevención del tabaquismo en alumnos de enseñanza secundaria. Arch Bronconeumol 2009; 45: 16-23.
4. ENCUESTA DE SALUD DE LA COMUNIDAD VALENCIANA 2005. Consellería de Sanitat y Consum. Valencia. 2005.
5. Position Statement on Tobacco. BRITISH THORACIC SOCIETY. 2007.
6. De Granda JI; Carrión F; Alonso F et al. Atención y prestación de servicios en materia de tabaquismo. Arch Bronconeumol. 2006; 42: 600-4.
7. BOE 309 de 27 de diciembre de 2005.
8. 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 Dec;18(6):622-5.
9. Hays JT, Ebbert JO, Sood A. Treating tobacco dependence in light of the 2008 US Department of Health and Human Services clinical practice guideline. Mayo Clin Proc. 2009; 84:730-5
10. Báezconde-Garbanati L, Beebe LA, Pérez-Stable EJ Building capacity to address tobacco-related disparities among American Indian and Hispanic/Latino communities: conceptual and system considerations. Addiction. 2007 Oct;102 Suppl 2:112-22.