

ORIGINALES



Consejo médico personalizado en el tratamiento del tabaquismo en el embarazo

F. Carrión Valero^a, M. Maya Martínez^a, P. Pont Martínez^b, M. Tortajada Martínez^c y J. Marín Pardo^a

^aServicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina. Valencia. España.

^bDirección General para la Salud Pública. Valencia. España.

^cServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina. Valencia. España.

OBJETIVOS: Identificar las características del tabaquismo en un grupo de mujeres embarazadas, valorar la eficacia del consejo médico adecuado a la fase de abandono del consumo de tabaco y examinar los factores que podrían influir en la capacidad de dejar de fumar durante el embarazo.

PACIENTES Y MÉTODOS: Se incluyó en el estudio a 116 mujeres fumadoras (edad media, $29,71 \pm 5,44$ años; límites, 15-41), remitidas consecutivamente a una consulta de neumología, que habían acudido a las consultas de obstetricia para el control de su embarazo y seguían fumando tras la recomendación de dejar de fumar. En función de la fase de abandono se les entregaba información sobre tabaquismo en la que se especificaban los riesgos del tabaquismo para su hijo y los beneficios de dejar dicho hábito, se les suministraba una guía para dejar de fumar y se les ayudaba a decidir el primer día en que dejarían de fumar. Se hicieron visitas de seguimiento al primer y tercer meses.

RESULTADOS: De las mujeres incluidas en el estudio, 27 dejaron de fumar (23,3%), 18 evolucionaron en el proceso de cambio de fase (15,52%) y 30 disminuyeron la intensidad de su consumo (25,86%). Globalmente, el programa benefició a 60 mujeres (51,7%) que abandonaron el tabaco o redujeron el número de cigarrillos y/o evolucionaron en el proceso de cambio de fase.

CONCLUSIONES: Los resultados de este estudio ponen de manifiesto la necesidad de la intervención de los especialistas con formación en tabaquismo, para facilitar el abandono del consumo de tabaco en la mayoría de las mujeres fumadoras durante el embarazo.

Palabras clave: Tratamiento del tabaquismo. Embarazo. Mujer. Consejo médico.

Individually tailored medical counseling for pregnant smokers

OBJECTIVES: To identify the characteristics of smoking addiction in a group of pregnant women, to evaluate the efficacy of medical counseling tailored to the patient's stage in the cessation process and to examine factors that might affect the ability of a woman to quit smoking during pregnancy.

PATIENTS AND METHODS: One hundred sixteen women (mean age 29.71 ± 5.44 years; range 15-41) were referred by obstetricians to a respiratory medicine specialist if they continued smoking after being advised to quit. The information each woman received was appropriate to her stage in the cessation process and covered the risks that smoking posed for her child and the benefits that would come from quitting. Each woman was provided with guidelines for quitting and helped to choose the first day to start the cessation process. The women received follow-up counseling sessions after the first and third months.

RESULTS: Twenty-seven women (23.3%) quit smoking, 18 (15.52%) advanced a stage in the cessation process and 30 (25.86%) smoked less. Overall, the program benefited 60 women (51.7%) who quit smoking, reduced the number of cigarettes they smoked or progressed to a new stage.

CONCLUSIONS: The results reveal that most pregnant smokers need the intervention of specialists with knowledge of smoking addiction to facilitate the cessation process.

Key words: Smoking treatment. Pregnancy. Women. Physician counseling

Introducción

El tabaquismo es la causa evitable más importante de incapacidad y muerte en la mayoría de los países desa-

rollados¹. En el embarazo se da una serie de circunstancias que hacen que el cuidado de la salud sea considerado de una manera especial, y teóricamente debería suponer un fuerte estímulo para el abandono. A pesar del riesgo adicional que supone para sus hijos, se ha documentado que las mujeres embarazadas no tienen una intención significativamente mayor de dejarlo en comparación con las fumadoras no embarazadas², y resulta llamativo el elevado porcentaje de mujeres embarazadas que fuman y el escaso porcentaje de ellas que lo dejan durante la gestación³.

Este estudio ha sido financiado por la Dirección General para la Salud Pública de la Generalitat Valenciana.

Correspondencia: Dr. F. Carrión Valero.
Servicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario.
Avda. Blasco Ibáñez, 17. 46010 Valencia. España.

Recibido: 25-11-2002; aceptado para su publicación: 19-2-2003.

CARRIÓN F, ET AL. CONSEJO MÉDICO PERSONALIZADO EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN EL EMBARAZO

En un artículo español⁴, la prevalencia de tabaquismo al comienzo del embarazo era del 58% y sólo una tercera parte de las mujeres abandonaba el consumo de tabaco durante la gestación. Además, el 24% de ellas no recibían consejo de su médico para dejar de fumar.

Por otro lado, en diversas investigaciones se ha puesto de manifiesto la exposición del feto al humo del tabaco que consume la madre. En este sentido, Jordanov⁵ encontró que la concentración de cotinina, un metabolito de la nicotina, en el líquido amniótico era 8 veces superior entre las gestantes fumadoras que entre las no fumadoras.

El consumo materno de tabaco durante el embarazo puede tener diversas consecuencias sobre la salud del futuro hijo⁶, en particular aumentando la probabilidad de enfermar por problemas respiratorios u otorrinolaringológicos o morir prematuramente⁷. En este sentido, se ha demostrado que la prevalencia de asma es mayor entre los niños expuestos al tabaquismo materno durante el embarazo que entre los niños no expuestos⁸. La exposición *in utero* al tabaquismo materno aumenta la prevalencia de asma (*odds ratio* [OR] = 1,8) y de asma sintomática (OR = 2,3), de forma que la eliminación de esta exposición intrauterina al tabaquismo materno podría evitar entre el 5 y el 15% de los casos de asma en los niños⁹.

En lo que se refiere a la mortalidad, en un interesante trabajo danés¹⁰ que incluyó a 25.102 niños, la exposición intrauterina al humo de tabaco duplicó tanto el riesgo de nacer muerto (OR = 2) como la mortalidad infantil en el primer año de vida (OR = 1,8). Afortunadamente, entre los niños de mujeres que dejaron de fumar en el primer trimestre del embarazo el riesgo fue similar al de los hijos de no fumadoras, de manera que si todas las gestantes fumadoras dejaran el tabaco antes de la semana 16 de su embarazo se evitarían el 25% de todos los recién nacidos muertos y el 20% de las muertes infantiles en el primer año de vida. De esta forma, por medio de intervenciones dirigidas a disminuir el número de embarazadas fumadoras es posible reducir el número de muertes infantiles, lo cual, desde nuestro punto de vista, debería constituir una auténtica prioridad sanitaria.

El consejo médico de abandono del consumo de tabaco es uno de los tipos de intervención sobre tabaquismo con una mejor relación coste-efectividad¹¹. En un estudio multicéntrico¹² se demostró que la intervención mínima personalizada en función de la fase del proceso de abandono presenta buenos resultados, tanto en el éxito en la abstinencia como en el progreso en la fase de abandono. A pesar de ello, es una práctica médica que no se aplica de forma habitual¹³.

En el caso de las mujeres fumadoras embarazadas, al existir contraindicación formal para la administración habitual de los tratamientos farmacológicos del tabaquismo¹⁴, el consejo médico individualizado debería constituir una importante herramienta terapéutica. Sin embargo, este aspecto ha sido escasamente evaluado en nuestro país y, en nuestro conocimiento, nunca se ha planteado una intervención especializada por médicos con formación en tabaquismo.

Hemos realizado un estudio observacional abierto de seguimiento por médicos neumólogos con formación en

tabaquismo, con el objetivo de identificar las características del tabaquismo entre las mujeres embarazadas de nuestro medio, así como para valorar la eficacia del consejo médico adecuado a la fase de abandono del consumo de tabaco y examinar los factores que podrían influir en la capacidad de dejar de fumar durante el embarazo, en un grupo de mujeres fumadoras embarazadas.

Pacientes y métodos

Pacientes

Se incluyeron en el estudio a todas las mujeres fumadoras que acudieron entre el 1 de septiembre de 2001 y el 31 de marzo de 2002 a 4 diferentes consultas del Área 4 de la Comunidad Valenciana para control y seguimiento de su embarazo, y que fueron remitidas por su médico obstetra o matrona por la incapacidad de abandonar el consumo de tabaco después de su recomendación inicial. En cada una de ellas se siguió la siguiente metodología:

- Historia clínica. Se investigaron las características del tabaquismo (edad de inicio, número de cigarrillos consumidos al día, existencia de una pareja fumadora, intentos previos para dejar de fumar y razones del fracaso), así como otras características de la paciente (edad gestacional, profesión y antecedentes patológicos).

- Diagnóstico de la fase de abandono del consumo de tabaco. Se realizó de acuerdo con la metodología recomendada por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)¹⁵.

- Valoración del grado de dependencia física a la nicotina, mediante el test de Fagerström modificado¹⁵.

- Medición de los valores de monóxido de carbono (CO) en el aire espirado. Para ello utilizamos un cooxímetro tipo Micro-Smokerlyzer (Bedfont Technical Instruments Ltd., Kent, Reino Unido). A los 15 s de haber realizado una inspiración profunda, la paciente espira lentamente a través de la boquilla del cooxímetro.

- Tratamiento. A las fumadoras en fase de precontemplación se les entregaba información sobre tabaquismo en la que se especificaban los riesgos del tabaquismo para su hijo, así como los beneficios de dejar de fumar en relación con la morbilidad. Esta información incluía un resumen de dos revisiones sobre el tema publicadas recientemente en español^{16,16}. A las fumadoras en fase de contemplación, además de la intervención anterior, se les suministraba una guía práctica para dejar de fumar, desarrollada a partir del decálogo para dejar de fumar del Área de Tabaquismo de la SEPAR¹⁵. En el caso de las fumadoras en fase de preparación o acción, además, se les ayudaba a decidir el primer día "sin tabaco". En las mujeres en fase de precontemplación, tanto el consejo médico como el folleto que recibían hacían hincapié en la información sobre el tabaquismo (riesgos, pero sobre todo beneficios de la cesación para su hijo), mientras que entre las mujeres en fase de contemplación se procuraba aumentar su confianza para realizar un nuevo intento de abandono y se les enseñaba a obtener conclusiones positivas de los pasados intentos fallidos¹².

- Seguimiento. Todas las mujeres embarazadas fumadoras fueron seguidas durante 3 meses. La primera revisión fue en el primer mes de la intervención. En cada una de las revisiones se obtenía información sobre la situación actual del tabaquismo de la paciente y se valoraba la existencia de cambios en la fase de abandono. En todas las visitas se determinaban las concentraciones de CO en aire espirado.

- Valoración de los resultados. Los resultados de esta intervención se valoraron desde dos puntos de vista: a) efectivi-

CARRIÓN F, ET AL. CONSEJO MÉDICO PERSONALIZADO EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN EL EMBARAZO

dad de la intervención como medio de tratamiento del tabaquismo entre las mujeres fumadoras embarazadas, y b) beneficio de la intervención: efectividad de la misma como forma de influir en el proceso de abandono del consumo de tabaco o en la intensidad de dicho consumo por parte de estas fumadoras.

La mujer gestante fue considerada fumadora cuando consumía uno o más cigarrillos al día y/o sus concentraciones de CO en el aire espirado eran superiores a 10 ppm y/o no acudía a las visitas de seguimiento. Por el contrario, fue considerada no fumadora cuando su declaración de abstinencia era verificada mediante cooximetría en el aire espirado que demostraba 10 ppm de CO o menos.

Análisis estadístico

En la tabla I se expone la hoja de recogida de datos así como los códigos asignados a las variables. Como puede apreciarse, los datos se puntuaron en función de su naturaleza, de forma que en el caso de las variables cuantitativas se obtuvieron los valores reales, mientras que en el caso de las variables cualitativas se asignaron valores categóricos.

Con el propósito de conocer las características o factores asociados a una respuesta positiva de la intervención (dejar de fumar o beneficio de la intervención) entre las mujeres fumadoras embarazadas de nuestro medio, se calculó el coeficiente de correlación por rangos de Spearman (rs) entre la variable respuesta al tratamiento y el resto de las variables analizadas¹⁷.

Para el estudio descriptivo, en el caso de las variables cuantitativas se calcularon la media, la desviación estándar (DE) y los límites extremos, mientras que en el caso de las variables cualitativas se determinaron el número y porcentaje de sujetos en cada clase. Se aceptó como nivel estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Todos los cálculos se realizaron con un ordenador personal Toshiba Satellite 1900-102 y el programa estadístico SPSS para Windows, versión 10.0.

Resultados

Características de la muestra

Se atendió a 116 mujeres con una edad media de $29,71 \pm 5,44$ años (límites, 15-41 años). En cuanto a las principales características de la muestra estudiada, la edad gestacional era de $15,13 \pm 9,10$ semanas (límites, 4-39 semanas) y la edad de inicio al hábito, de $15,18 \pm 2,34$ años (límites, 9-28 años). A la edad de 16 años se había iniciado el 76,5% de las mujeres. Las mujeres del estudio consumían al día $15,35 \pm 8,16$ cigarrillos (límites, 2-45). El 18,1% consumía menos de 10 cigarrillos al día. El CO en aire espirado era de $15,11 \pm 7,51$ ppm (límites, 4-35).

En cuanto a la dependencia física a la nicotina (determinada por el test de Fagerström modificado), era de $4,01 \pm 2,21$ puntos (límites, 0-10 puntos); 45 mujeres (38,8%) presentaban una puntuación menor de 4 puntos y 71 mujeres (61,2%) obtuvieron 4 o más puntos. De ellas, 17 mujeres (15%) presentaban criterios de alta dependencia física a la nicotina (7 o más puntos).

En 73 mujeres (62,9%) éste era su primer embarazo; en las 43 restantes (37,1%) se trataba del segundo o posterior embarazo.

De las mujeres incluidas en el estudio, 69 mujeres (59,5%) habían intentado dejar de fumar previamente. Entre las causas de recaída, en 33 casos (48,5%) se debía a una sintomatología compatible con síndrome de

TABLA I
Relación de variables analizadas con los códigos asignados

Variables	Códigos
Origen	1. Tocólogos ISM 2. Matronas del área 3. Tocólogos del hospital clínico 4. Otros
Edad	Años
Edad gestacional	Semanas
N.º de embarazo	N.º de orden
Marido fumador	1. Sí 2. No
N.º de cigarrillos	Cigarrillos consumidos al día
Intentos previos para dejar de fumar	1. Sí 2. No
Causa del fracaso	1. Ansiedad-nerviosismo 2. Causa social 3. Ganancia de peso 4. Otros
Fase del proceso de abandono	1. Precontemplación 2. Contemplación 3. Preparación 4. Acción
Antecedentes patológicos	1. No 2. Enfermedades respiratorias 3. Enfermedades cardiovasculares 4. Depresión 5. Otros
Profesión	1. Paro 2. Ama de casa 3. Funcionaria 4. Empleada asalariada 5. Empresaria 6. Otros
Abandono del tabaco	1. Sí 2. No
Evolución en el proceso de cambio de fase	1. Sí 2. No
Disminución del consumo de tabaco	1. Sí 2. No

ISM: Instituto Social de la Marina.

abstinencia, en 21 (31%) a causas sociales y en 14 (21%) a otras causas. Es preciso destacar que ninguna de las mujeres de esta serie refería la ganancia de peso como la razón de su recaída.

Entre los antecedentes patológicos, 73 mujeres (62,9%) no tenían enfermedades previas, 10 (8,6%) referían enfermedades respiratorias como asma o neumonía, 1 (0,86%), enfermedades cardiovasculares, 4 (3,4%), depresión y 28 (24,1%), otras enfermedades.

En lo que se refiere a la profesión, 8 mujeres (6,9%) estaban en el paro, 23 eran amas de casa (19,8%), 65 empleadas por cuenta ajena (asalariadas), 6 empresarias (5,2%) y 14 (12%) tenían otras profesiones o situaciones laborales (estudiantes, etc.).

La condición de marido o pareja fumador estaba presente en 87 casos (75%) y no fumador, en 21 (18,12%); este dato no estuvo disponible en 8 casos (6,9%).

CARRIÓN F, ET AL. CONSEJO MÉDICO PERSONALIZADO EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN EL EMBARAZO

TABLA II
Características de las 27 mujeres embarazadas que dejaron de fumar

N.º de orden	Edad gestacional (semana)	Cigarrillos/día	Fase	Fagerström (puntos)	CO aire (ppm)	Marido fumador
13	9	15	Preparación	5		Sí
22	6	10	Contemplación	4	24	No
23	9	3	Precontemplación	4	6	No
24	15	3	Precontemplación	4	8	Sí
30	33	3	Preparación	4	3	Sí
33	12	30	Preparación	4	8	Sí
34	10	15	Precontemplación	4	8	No
37	8	10	Preparación	6	7	No
41	8	10	Preparación	4	6	Sí
45	12	6	Contemplación	4	13	Sí
47	18	8	Preparación	4		Sí
54	13	3	Preparación	4	10	Sí
64	11	5	Preparación	4	14	Sí
66	18	20	Contemplación	6	12	Sí
68	14	10	Preparación	6	22	No
73	32	10	Preparación	5	18	Sí
78	7	30	Preparación	5	14	No
80	10	6	Contemplación	6	11	Sí
85	10	20	Preparación	7	34	
86	20	20	Precontemplación	5	17	Sí
94	13	20	Contemplación	8	35	Sí
99	20	10	Preparación	4	6	
101	12	20	Preparación	6	12	No
108	39	15	Acción	4	5	No
111	13	10	Preparación	4	30	Sí
113	8	20	Contemplación	4	22	Sí
114	10	20	Contemplación	6	15	Sí

En cuanto a la fase del proceso de abandono, 49 mujeres se hallaban en la fase de precontemplación (42,2%), 29 en la de contemplación (25%) y 38 en las de preparación o acción (32,2%). Así pues, 78 mujeres (67,8%) no tenían la intención de dejar el tabaco en la etapa inicial de su embarazo.

Efectividad del programa

En la revisión realizada entre el mes y los tres meses de la primera visita 27 mujeres habían dejado de fumar (23,3%), 71 no lo hicieron (61,2%) y 18 (15,5%) no acudieron a las revisiones. Asumiendo que las mujeres que no acudieron no dejaron de fumar, en total persistió el consumo de tabaco en 89 mujeres.

Por lo que se refiere al cambio a mejor fase en el proceso de abandono, de las 71 mujeres que no dejaron de fumar y que acudieron a las revisiones, 18 (25,4%) pasaron a mejor fase en su proceso de abandono (20,2% si se consideran todas las que no lo dejaron).

En cuanto a la reducción del consumo de tabaco, 30 de las 71 mujeres (42,2%) que no habían dejado de fumar redujeron la intensidad de su consumo (el 33,7% si se consideran las mujeres que no acudieron a las revisiones).

Globalmente, el beneficio del programa, entendido como su impacto para evitar el tabaco, reducir el consumo o mejorar en el proceso de abandono, se encontró en 60 mujeres (51,7%) frente a 56 mujeres (48,3%) que no dejaron de fumar, no redujeron el consumo ni cambiaron a mejor fase en su proceso de abandono.

En las tablas II-IV se exponen las características de las mujeres que dejaron de fumar, cambiaron a mejor fase o disminuyeron el número de cigarrillos consumidos, respectivamente.

Factores relacionados con el éxito del programa

La condición de haber dejado de fumar presentó una asociación estadísticamente significativa o cercana al nivel estadísticamente significativo con las siguientes

TABLA III
Características de las 18 mujeres embarazadas que cambiaron a mejor fase

N.º de orden	Edad gestacional (semana)	Cigarrillos/día	Fase antes	Fase después
1	8	30	Preparación	Acción
6	14	12	Preparación	Acción
12	10	20	Contemplación	Acción
14	9	20	Preparación	Acción
17	7	20	Preparación	Acción
20	7	20	Preparación	Acción
35	6	30	Contemplación	Acción
38	8	8	Contemplación	Acción
39	8	10	Contemplación	Acción
53	32	20	Preparación	Acción
65	8	8	Preparación	Acción
69	18	10	Contemplación	Acción
88	7	10	Contemplación	Acción
95	9	20	Precontemplación	Preparación
106	18	10	Preparación	Acción
111	13	10	Preparación	Acción
112	11	12	Contemplación	Acción
116	17	10	Contemplación	Acción

CARRIÓN F, ET AL. CONSEJO MÉDICO PERSONALIZADO EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN EL EMBARAZO

TABLA IV
Características de las 30 mujeres embarazadas que disminuyeron el consumo de tabaco

N.º de orden	Edad gestacional (semana)	Cigarrillos/día (antes)	Cigarrillos/día (después)	Fagerström (puntos)
1	8	30	10	6
3	20	20	15	4
4	27	20	1	4
6	14	40	10	8
8	12	12	3	4
9	9	15	3	1
12	10	20	2	4
14	9	20	6	3
17	7	20	5	5
20	7	20	15	6
21	14	5	2	4
38	8	8	3	2
44	8	10	2	4
46	8	30	1	4
53	32	20	15	6
59	36	20	3	4
69	18	10	3	5
76	29	15	10	4
79	5	30	2	7
84	8	20	8	6
85	10	20	13	7
86	20	20	1	5
87	21	11	1	7
91	17	20	6	5
95	9	20	4	2
97	32	5	3	4
110	5	10	5	4
112	11	12	8	5
115	29	20	6	2
116	17	10	7	7

variables: número de embarazo ($rs = 0,194$; $p = 0,056$); edad de inicio en el consumo de tabaco ($rs = -0,193$; $p = 0,059$); marido fumador ($rs = -0,186$; $p = 0,076$) y fase del proceso de abandono ($rs = -0,294$; $p = 0,003$), con mayor probabilidad entre las mujeres en fase de preparación o acción.

La condición de haberse beneficiado por la participación en el programa presentó una asociación estadísticamente significativa o cercana al nivel estadísticamente significativo con las siguientes variables: edad ($rs = -0,187$; $p = 0,044$), con mayor probabilidad entre las mujeres de mayor edad; edad de inicio al hábito ($rs = -0,164$; $p = 0,079$), y fase del proceso de abandono ($rs = -0,325$; $p = 0,000$), con mayor probabilidad entre las mujeres en fase de preparación o acción.

Discusión

En los países desarrollados, el consumo de tabaco durante el embarazo es el más importante factor aislado de riesgo modificable de morbilidad y mortalidad relacionadas con el embarazo porque duplica la probabilidad de que los niños puedan morir en el momento del nacimiento o durante el primer año de vida^{7,10}, además de aumentar la probabilidad de padecer múltiples enfermedades, principalmente respiratorias⁸ u otorrinolaringológicas¹⁸. Afortunadamente las mujeres que dejan de

fumar antes de la semana 16 de su embarazo tienen un riesgo similar al que presentan las mujeres no fumadoras¹⁰. Por ello, es absolutamente necesario intervenir sobre este grave problema.

Las mujeres embarazadas fumadoras constituyen una población especial entre las mujeres fumadoras. Debido a que el consumo de tabaco puede afectar tanto a la madre como al futuro hijo, cabría esperar que estas mujeres estuvieran muy motivadas para dejar de fumar durante su embarazo. A pesar de ello, diversos estudios sólo han objetivado cambios modestos en el consumo de tabaco durante el embarazo^{19,20}.

En un interesante trabajo realizado en 33 estados de EE.UU. se ha podido comprobar que, entre los años 1987 y 1996, la prevalencia de tabaquismo descendió tanto en las mujeres embarazadas (del 16,3 hasta el 11,8%) como en no embarazadas (del 26,7 hasta el 23,6%)²¹. Sorprendentemente, en este análisis la disminución del tabaquismo en las mujeres embarazadas fue debido básicamente a la reducción global de los índices de iniciación entre las mujeres jóvenes, más que a un aumento de la tasa de abandonos relacionados con el embarazo.

En España los datos son desalentadores. Un estudio realizado en la Comunidad Valenciana²² encontró que el 62% de las mujeres que dieron a luz fumaba antes del embarazo y el 28% de ellas lo dejó espontáneamente. La renuncia a fumar durante el embarazo se encontró con más frecuencia en el caso de las mujeres de más edad ($OR = 2,1$), con mayor nivel educativo ($OR = 2,6$) o con menor consumo de tabaco (1-9 cigarrillos/día: $OR = 12,3$; 10-19 cigarrillos/día: $OR = 2,7$, en comparación con las grandes fumadoras). Las mujeres incluidas en nuestro estudio no habían dejado de fumar espontáneamente ni respondido al consejo inicial de su matrona o médico obstetra, motivo por el cual fueron remitidas para un diagnóstico y tratamiento individualizado de su tabaquismo en nuestra consulta.

El estudio actual pone de manifiesto la complejidad de la intervención, teniendo en cuenta las características de las mujeres embarazadas que fumaban y que no habían respondido a la recomendación de dejarlo. Entre éstas destacamos la elevada proporción de mujeres con dependencia superior a 4 puntos en el test de Fagerström (61,2%) y el hecho de que más de la mitad de ellas (59,5%) habían intentado dejar de fumar previamente a lo largo de la vida, con recaídas principalmente por síndrome de abstinencia. Además, el 67,8% no tenía intención de dejar de fumar a corto plazo y sólo el 18,1% presentaba un consumo de tabaco menor de 10 cigarrillos al día.

Los beneficios más importantes de la cesación tabáquica suceden cuando la mujer deja de fumar en el primer trimestre¹⁰, de forma que los programas de intervención deberían ser de mayor intensidad en esta etapa del embarazo. Por esta razón, la evaluación de los resultados de nuestro estudio se ha planteado a los 3 meses, aunque se incluyó a todas las embarazadas fumadoras con independencia de su edad gestacional, sin que dicha variable evidenciara una asociación estadísticamente significativa con el éxito o fracaso del programa. En es-

CARRIÓN F, ET AL. CONSEJO MÉDICO PERSONALIZADO EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN EL EMBARAZO

tudios posteriores debería plantearse un seguimiento a más largo plazo entre las mujeres motivadas que fracasaron en el intento de dejar de fumar.

El programa actual, basado en el consejo médico individualizado realizado por neumólogos con formación en tabaquismo, ha sido efectivo: 27 mujeres dejaron totalmente de fumar y, además, la intervención benefició a otras 33 mujeres que redujeron la intensidad de su consumo (beneficio para la madre y para el niño) y/o evolucionaron en el proceso de cambio de fase, aumentando, por tanto, la probabilidad de abandonarlo más tarde. En estos casos, nuevas intervenciones podrían elevar las tasas de éxito, ya sea durante el embarazo o después del parto.

A pesar de ello, 56 mujeres (48,3%) no se beneficiaron de la intervención. Este hecho sucedió especialmente entre las mujeres más jóvenes o que se encontraban en fase de precontemplación, por lo que parecen necesarios nuevos programas adaptados a las especiales características de estas mujeres.

El principal objetivo de nuestra intervención era la eliminación del consumo de tabaco en las mujeres gestantes. Sin embargo, aquellas que disminuyeron la intensidad de su consumo o progresaron a una mejor fase en su proceso de abandono también se vieron beneficiadas por la intervención. En este sentido, en un reciente estudio England et al²³ encontraron que la reducción del consumo a menos de 8 cigarrillos/día se asociaba a un incremento del peso al nacer.

Un aspecto interesante es conocer la influencia del hábito tabáquico del marido en la posibilidad de dejar de fumar por parte de las mujeres embarazadas. Si esta condición tuviera una influencia negativa, el programa debería extenderse a la pareja. En este sentido, en un interesante trabajo español publicado recientemente por Jané et al²⁴, al analizar los factores determinantes del abandono del tabaquismo durante el embarazo, los autores encontraron que la probabilidad de que las mujeres embarazadas dejaran de fumar aumentaba cuando la pareja no fumaba (OR = 1,78).

En nuestro estudio, la condición de marido o pareja fumadora se encontró en el 75% de los casos, con más frecuencia que en la población general española²⁵. Aunque esta condición se insinúa como un marcador de mala respuesta a la intervención (coeficiente de Spearman), probablemente por el reducido tamaño de la muestra no alcanza el nivel estadísticamente significativo. Este coeficiente es una variante del coeficiente de Pearson en el que, en vez de medirse el grado de asociación lineal a partir de los propios valores de las variables, se mide partiendo de la asignación de límites a los valores ordenados¹⁷.

Desde una perspectiva económica, los costes derivados del consumo de tabaco durante el embarazo son muy elevados. Miller et al²⁶ estimaron que la suma de los costes adicionales atribuibles al tabaquismo en el primer año de vida oscilaba entre 1.142 y 1.358 dólares por cada mujer fumadora embarazada. En el mismo sentido, más recientemente Adams et al²⁷ han estimado que, entre las madres que fuman, el tabaquismo añade alrededor de 700 dólares en costes neonatales, de forma que los

costes neonatales atribuibles al tabaquismo en EE.UU. representaron casi 636 millones de dólares en 1996.

En la actualidad, el tabaquismo se considera una enfermedad crónica, que requiere un adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico. De acuerdo con la normativa SEPAR¹⁵, el tratamiento actual del tabaquismo se fundamenta tanto en el consejo médico individualizado con apoyo psicológico como en el tratamiento farmacológico: la terapia sustitutiva con nicotina y el bupropión. En el caso de las mujeres embarazadas, la seguridad del tratamiento farmacológico no ha sido definitivamente establecida.

En lo que se refiere a la terapia sustitutiva con nicotina, en España su utilización está contraindicada según las fichas técnicas de las especialidades registradas. Sin embargo, la Food and Drug Administration, que incluyó inicialmente los chicles en la categoría X (riesgo inaceptable para el feto; no se puede utilizar en el embarazo), en 1992 modificó dicha clasificación para incluirla en la categoría C (no se dispone de estudios controlados en mujeres; sólo deben utilizarse si el beneficio supera el riesgo). Las restantes formulaciones tienen la categoría D (hay un riesgo para el feto, pero el beneficio puede compensar el riesgo)¹⁴.

Los estudios en animales de experimentación indican que la nicotina afecta adversamente al desarrollo fetal del sistema nervioso central y los efectos de la nicotina en el cerebro podrían estar implicados en la fisiopatología del síndrome de muerte súbita del lactante²⁸. A pesar de ello, es improbable que la toxicidad del tabaquismo durante el embarazo se relacione exclusivamente con la nicotina, de forma que teóricamente podría ser menos perjudicial la terapia sustitutiva con nicotina que seguir fumando. En cualquier caso, tal como han apuntado algunos autores, parece necesario el seguimiento de este aspecto con nuevos estudios²⁸.

Con respecto al bupropión, todavía no se dispone de datos acerca de su empleo en el embarazo, de forma que su uso está formalmente contraindicado²⁹.

En definitiva, el tabaquismo en el embarazo representa un importantísimo problema sanitario. Los resultados de nuestro estudio ponen de manifiesto la necesidad de intervenir por parte de especialistas con formación en tabaquismo, para facilitar el abandono del consumo de tabaco en la mayoría de las mujeres fumadoras durante el embarazo.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a los médicos obstetras del Instituto Social de la Marina de Valencia, por su colaboración y confianza al remitir a las pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peto R, López AD, Boreham J, Thun M, Health C Jr. Mortality from smoking in developed countries, 1950-2000. Oxford: Oxford University Press, 1994.
2. Hutchison KE, Stevens VM, Collins FL Jr. Cigarette smoking and the intention to quit among pregnant smokers. *J Behav Med* 1996;19:307-16.

CARRIÓN F, ET AL. CONSEJO MÉDICO PERSONALIZADO EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN EL EMBARAZO

3. Li CQ, Windsor RA, Lowe JB, Goldenberg RL. Evaluation of the impact of dissemination of smoking cessation methods on low birthweight rate and on health care costs: achieving year 2000 objectives for the nation. *Am J Prev Med* 1992;8:171-7.
4. Ruiz Pardo MJ, Nerín I. Tabaco y embarazo. *Prev Tab* 1996;5:10-3.
5. Jordanov JS. Cotinine concentrations in amniotic fluid and urine of smoking, passive smoking and non-smoking pregnant women at terms and in the urine of their neonato on 1st day of life. *Eur J Pediatr* 1990;149:734-7.
6. Carrión Valero F, Jiménez Ruiz CA. El tabaquismo pasivo en la infancia. *Arch Bronconeumol* 1999;35:39-47.
7. Anderson HR, Cook DG. Passive smoking and sudden infant death syndrome: review of the epidemiologic evidence. *Thorax* 1997;52:1003-9.
8. Gulliland FD, Yu-Fen L, Peters JM. Effects of maternal smoking during pregnancy and environmental tobacco smoke on asthma and wheezing in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:429-36.
9. Strachan DP, Cook DG. Parental smoking and childhood asthma; longitudinal studies and case-control studies. *Thorax* 1998;53:204-12.
10. Wisborg K, Kesmodel U, Henriksen TB, Olsen SF, Secher NJ. Exposure to tobacco smoke in utero and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *Am J Epidemiol* 2001;154:322-7.
11. Cummings SR, Rubin SM, Oster G. The cost-effectiveness of counseling smokers to quit. *JAMA* 1989;261:75-9.
12. Jiménez Ruiz CA, Barrueco Ferrero M, Carrión Valero F, Cordovilla R, Hernández I, Martínez Moragón E, et al. Intervención mínima personalizada en el tratamiento del tabaquismo. Resultados de un estudio multicéntrico. *Arch Bronconeumol* 1998;34:433-6.
13. Carrión Valero F, Furest Carrasco I, Pascual Izuel JM, Marín Pardo J. Intervención mínima en tabaquismo en España. *Arch Bronconeumol* 2000;36:124-8.
14. Barrueco M. Algunos aspectos de la terapia sustitutiva con nicotina (TSN) que podrían presentar dificultades para el clínico a partir de la información contenida en las fichas técnicas. *Arch Bronconeumol* 2001;37:219-20.
15. Jiménez Ruiz CA, Solano Reina S, González de Vega JM, Ruiz Pardo MJ, Flórez Martín S, Ramos Pinedo A, et al. Normativa SEPAR. Normativa para el tratamiento del tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 1999;35:499-506.
16. Carrión Valero F, Pellicer Ciscar C. El tabaquismo pasivo en la infancia. Nuevas evidencias. *Prev Tab* 2002;4:20-5.
17. Colton T. Estadística en medicina. Barcelona: Salvat, 1979; p. 227-36.
18. Strachan DP, Cook DG. Parental smoking middle ear disease and adenotonsillectomy in children. *Thorax* 1998;53:50-6.
19. Erschoff DH, Mullen PD, Quinn UP. A randomized trial of a serialized self-help smoking cessation programs for pregnant women in an HMO. *Am J Public Health* 1989;79:182-7.
20. Johnson SF, McCarter RJ, Ferencz C. Changes in alcohol, cigarette and recreational drug use during pregnancy: implications for intervention. *Am J Epidemiol* 1987;126:695-702.
21. Ebrahim SH, Floyd RL, Merritt RK, Decoufle P, Holtzman D. Trends in pregnancy-related smoking rates in the US, 1987-1996. *JAMA* 2000;283:361-6.
22. Mas R, Escrivá V, Colomer C. Who quits smoking during pregnancy? *Scan J Soc Med* 1996;24:102-6.
23. England LJ, Kendrick JS, Wilson HG, Merritt RK, Gargiullo PM, Zahniser SC. Effects of smoking reduction during pregnancy on the birth weight of term infants. *Am J Epidemiol* 2001;154:694-701.
24. Jané M, Nebot M, Badí M, Berjano B, Muñoz M, Rodríguez MC, et al. Factores determinantes del abandono del tabaquismo durante el embarazo. *Med Clin (Barc)* 2000;114:132-5.
25. Encuesta Nacional de Salud de España 1995. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1997.
26. Miller DP, Villa KF, Hogue SL, Sivapatha Sundaram D. Birth and first-year costs for mothers and infants attributable to maternal smoking. *Nicotine Tob Res* 2001;3:25-35.
27. Adams EK, Miller VP, Ernst C, Nishimura BK, Melvin C, Merritt R. Neonatal health care costs related to smoking during pregnancy. *Health Econ* 2002;11:193-206.
28. Dempsey DA, Benowitz NL. Risk and benefits of nicotine to aid smoking cessation in pregnancy. *Drug Saf* 2001;24:277-322.
29. Lorza Blasco JJ. Abordaje clínico-terapéutico del tabaquismo. En: Solano Reina S, Jiménez Ruiz CA, editores. SEPAR. Manual de tabaquismo. 2.^a ed. Barcelona: Masson, 2002; p. 157-86.