
Beneficios de dejar de fumar

HELIOS PARDELL; ESTEVE SALTÓ

Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona. Dirección General de Salud Pública. Departamento de Sanidad y Seguridad Social
Generalitat de Cataluña

Enviar correspondencia a: Helios Pardell. Consejo Asesor sobre Tabaquismo de Cataluña. Departamento de Sanidad y Seguridad Social.
Travesía de las Corts, 131-159. 08028 Barcelona. E-mail: ccfmc@comb.es.

RESUMEN

Abandonar el hábito tabáquico comporta beneficios en términos de reducción de la mortalidad y aumento de la expectativa de vida, para cualquier grupo de edad y para ambos sexos.

Tanto la morbi-mortalidad coronaria como la cerebrovascular se benefician de la cesación, así como la tasa de complicaciones postcirugía coronaria.

La morbi-mortalidad por EPOC también disminuye en el ex-fumador y el declive de la función respiratoria con la edad se acerca a la del no fumador.

De todos los cánceres, el de pulmón es el que más se beneficia del abandono del hábito.

Especialmente importante es el beneficio para el feto de la embarazada fumadora que deja de fumar durante del primer trimestre del embarazo.

Y, aunque el objetivo siempre es el de la cesación completa, hay que señalar que reducciones parciales del consumo de cigarrillos también se acompañan de una disminución de riesgo..

En todos los casos, los beneficios son sensiblemente superiores a los inconvenientes de la cesación (síndrome de abstinencia), que son de carácter transitorio.

Palabras clave: Beneficios cesación tabáquica.
Disminución de riesgo.

ABSTRACT

The benefits of smoking cessation are particularly relevant in terms of mortality reduction and enlargement of life expectancy for any age group and for both sexes.

CHD and cerebrovascular morbidity and mortality benefit from giving up smoking as well as the complications rate of coronary surgery.

The incidence of COPD decrease after smoking cessation and the drop of age-related respiratory function move closer to the non smoker one.

Lung cancer incidence is the most clearly influenced by the abstinence.

Specially important is the benefit for the fetus of the pregnant woman who give up smoking during the first three months.

The main goal is smoking cessation, but even partial reductions in smoking habit entail harm and risk reduction.

In any case, the benefits of smoking cessation overcome the transitories withdrawal syndrome-related troubles and inconveniences.

Key words: Benefits smoking cessation. Harm reduction.

INTRODUCCIÓN

Si desde hace décadas se conocen los efectos nocivos del hábito tabáquico sobre la salud del fumador, ampliamente analizados en otros capítulos de esta

monografía, también desde hace varios lustros son suficientemente conocidas las ventajas del abandono del hábito tabáquico.

Ya por la década de los 60s aparecieron las primeras evidencias sistemáticas sobre

el tema (1-4) y unos años más tarde el informe del Surgeon General de EE.UU. de Norteamérica de 1990 sistematizaba el estado de conocimientos por aquella época (5), a partir del cual se han desarrollado nuevas áreas de conocimiento completadas, en los últimos años, con la descripción de las ventajas asociadas a la reducción del consumo de tabaco ("harm reduction"), de las que vamos a ocuparnos brevemente.

Los beneficios indudables del abandono o reducción del hábito tabáquico se acompañan de algunos inconvenientes, derivados básicamente del síndrome de abstinencia que padece todo fumador que deja de serlo. Como veremos, estos inconvenientes son menores y tienen un peso escaso al lado de las enormes ventajas, en términos de salud y bienestar.

MORBI-MORTALIDAD GENERAL

Las primeras y más evidentes ventajas del abandono del hábito tabáquico se demostraron sobre la mortalidad general de los ex-fumadores en comparación con los fumadores. Los estudios antes mencionados (1-4) pusieron en evidencia clara que hacia los 10-15 años de la cesación el riesgo de muerte del ex-fumador llega a equipararse al del no fumador. Si las primeras evidencias se constataron en hombres, dado que los estudios epidemiológicos se llevaron a cabo básicamente entre ellos porqué el hábito tabáquico era residual entre las mujeres (Figura 1), posteriormente también se detectaron entre las mujeres fumadoras a medida que éstas fueron entrando masivamente en el hábito a partir de la década de los 80s (7).

Los beneficios de la cesación son inversamente proporcionales a la duración del hábito y a la intensidad del mismo y directamente proporcionales a la edad de comienzo de aquella y se observan a cualquier franja de edad, aunque en grado diferente. Así, por ejemplo, si la probabilidad de muerte para un fumador varón de más de 20 cigarrillos

diarios que abandona el hábito a los 40-44 años es de 0.07 (contra 0.14 para el que sigue fumando) , para el que lo hace a los 60-64 años es de 0.51 (contra 0,56 para el que sigue fumando) (5).

En esta misma línea, se ha demostrado que los hombres y mujeres que inician la cesación entre los 35-39 años de edad presentan una ganancia en la expectativa de vida adicional de 5.1 y 3.2 años respectivamente, mientras que los que la inician entre los 65-69 años experimentan una ganancia de 1.3 y 1.0 años respectivamente (5).

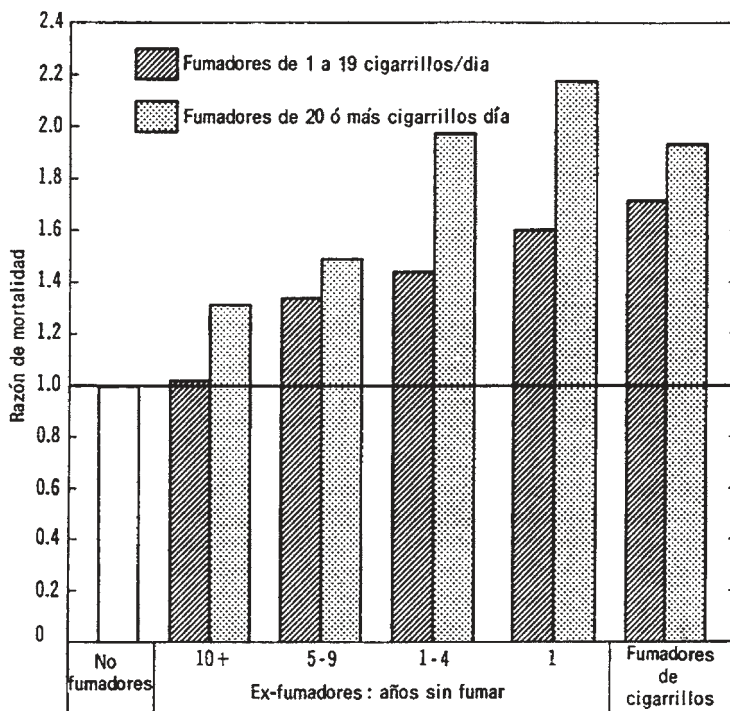
En términos de reducción de la mortalidad global, hace unos 10 años, Banegas y cols (8) demostraron que una reducción del 40% en la tasa de prevalencia del hábito a lo largo del período 1992-2000 se traduciría en una disminución de 11.66 muertes en el año 2020 en España, con una ganancia acompañante de 57.323 años adicionales de vida (Figura 2).

Por lo que se refiere a la morbilidad, lo primero que hay que destacar es que el fumador que abandona el hábito experimenta una mejoría sustancial de su calidad de vida al poco tiempo, con un significativo aumento de su tolerancia al ejercicio y de sus capacidades gustativa y olfativa. En otro orden de cosas, la cesación tabáquica se traduce en una significativa disminución del número de hospitalizaciones tanto en hombres como en mujeres: 11% a los 5 años y 9% a los 20 años, siendo más acusada dicha reducción en la franja de edad 45-64 años (9). Asimismo, los fumadores que abandonan el hábito presentan hasta un 50% menos de bajas laborales; un 20% menos de días perdidos por enfermedad; un 33% menos de visitas al médico; y su promedio de días encamados por enfermedad común es de 6.5 x año en comparación con los 8 x año de los fumadores (10).

COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES

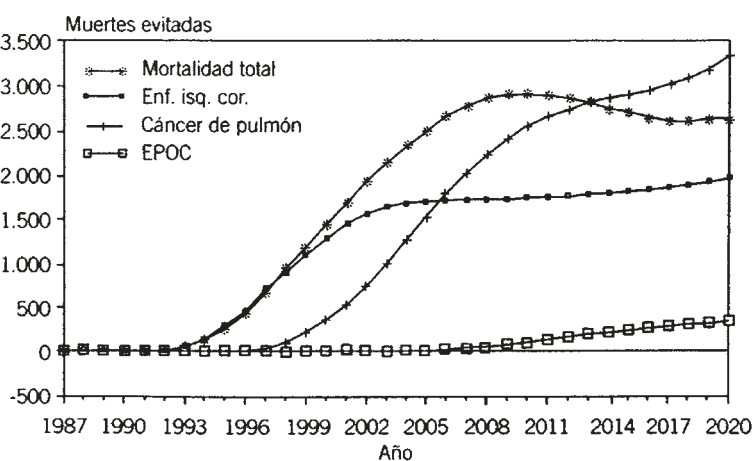
Como se ha visto en otro capítulo, en función de la incidencia de las enfermedades

Figura 1. Razones de mortalidad entre los fumadores y los ex-fumadores de cigarrillos, en función del tiempo de abandono del hábito (Hombres).



Referencia (6)

Figura 2. Disminución del número de muertes tras una reducción de la prevalencia del tabaquismo del 40% durante los años 1992-2000, en España.



Referencia (8)

del aparato circulatorio a nivel poblacional, el impacto del tabaquismo sobre dichas enfermedades es el más alto, por más que el riesgo relativo del fumador para padecer la mayoría de dichas complicaciones (salvo la enfermedad arterial periférica) sea moderado y, en todo caso, muy alejado del riesgo para padecer cáncer broncopulmonar.

La enfermedad del aparato circulatorio más estrechamente asociada al hábito de fumar cigarrillos es la enfermedad arterial periférica y, en consecuencia, los beneficios del abandono del hábito también deberían ser mayores en este caso. Lamentablemente, no existen muchos estudios al respecto, por lo que resulta difícil extraer conclusiones. En uno de ellos (11), se encontró que los pacientes que dejan de fumar tienen el doble de expectativa de vida a los 5 años que los que siguen fumando. Y en otros se han reportado mejoras más o menos significativas en los distintos parámetros de análisis: tiempo de marcha, diferencias en el índice tibio-braquial en reposo y en la diferencia pre-post ejercicio de la presión tibial (12).

La complicación cardiovascular más documentada es, sin duda, la enfermedad coronaria. Acerca de los beneficios de la cesación tabáquica sobre la incidencia de infarto, la aparición de reinfartos tras un primer episodio no mortal, o sobre la evolución y gravedad de la angina han aparecido centenares de trabajos en las últimas décadas.

En uno de los mayores estudios prospectivos llevados a cabo sobre población masculina norteamericana de edad media se demostró una reducción del riesgo coronario del 6.36% ya en los primeros años de abandono del hábito, que llegaba al 27.3% a los diez años de la cesación (1.60 vs. 2.2) (13). Y los beneficios para los individuos de más de 65 años, que inicialmente se estimaban muy limitados, se objetivaron en el análisis de la tercera cohorte del estudio de la American Cancer Society (Tabla 1) (5).

El grupo de investigadores de Boston ha demostrado fehacientemente que la reducción del riesgo de infarto de miocardio no es únicamente aparente en los varones sino,

también, en las mujeres (Figura 3) (14,15). En sus estudios ha demostrado que la reducción del riesgo coronario es muy aparente ya desde los primeros años de abandono del hábito y, a diferencia de otros, encuentra que se equipara prácticamente al de los no fumadores hacia los 3-4 años de haber iniciado la cesación.

Más importante, si cabe, es el efecto de la cesación tabáquica sobre la mortalidad post-infarto, la aparición de recidivas de infarto no mortal y la aparición de angina. En todos los casos, se ha demostrado una significativa reducción de la aparición de tales complicaciones en los fumadores que abandonaron su hábito tras el primer episodio no mortal de infarto de miocardio. En el primer caso, tal reducción se sitúa alrededor del 35-50% a los dos años de seguimiento como mínimo y en el segundo alrededor del 30% para el mismo período de seguimiento (Figura 4) (16).

Por lo que se refiere a la influencia sobre los episodios anginosos, la literatura es mucho más escasa, dado que la gran mayoría de estudios se han concentrado en el estudio de los episodios de infarto y reinfarto. En uno de los primeros publicados (17) se detectó una reducción de la aparición de angina del 39.4% en los que abandonaron el hábito comparado con los que siguieron fumando (19.5 vs. 32.3%).

También se han demostrado los efectos beneficiosos del abandono del hábito en los casos de cirugía coronaria. En uno de los estudios que ha incorporado un período de seguimiento más largo (20 años de promedio), los autores encontraron una significativa reducción del 41% en la mortalidad cardíaca post-intervención de "bypass" (1.00 vs. 1.70), así como una reducción del 29% la necesidad de reintervención por fracaso (1.00 vs. 1.41) (18).

Por otro lado, diversos estudios han demostrado los beneficios de la cesación en términos de regresión de las placas arterioesclerosas, modificaciones favorables del perfil lipídico, del funcionamiento plaquetar, del nivel plasmático de agentes antioxidantes, del perfil tensional y del estado de estimulación adrenérgica (19-21)

Figura 3. Disminución del riesgo de infarto agudo de miocardio tras el abandono del hábito tabáquico, en hombres (izquierda) y mujeres (derecha)

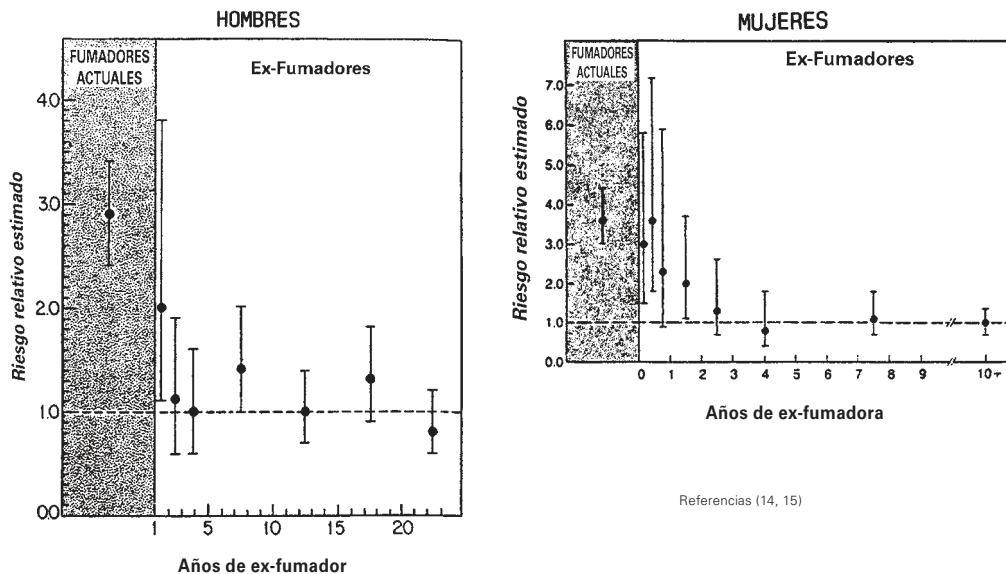


Figura 4. Reducción del riesgo de mortalidad post-infarto (izquierda) y de la tasa de recidivas de infartos no mortales (derecha), tras el abandono del hábito tabáquico.

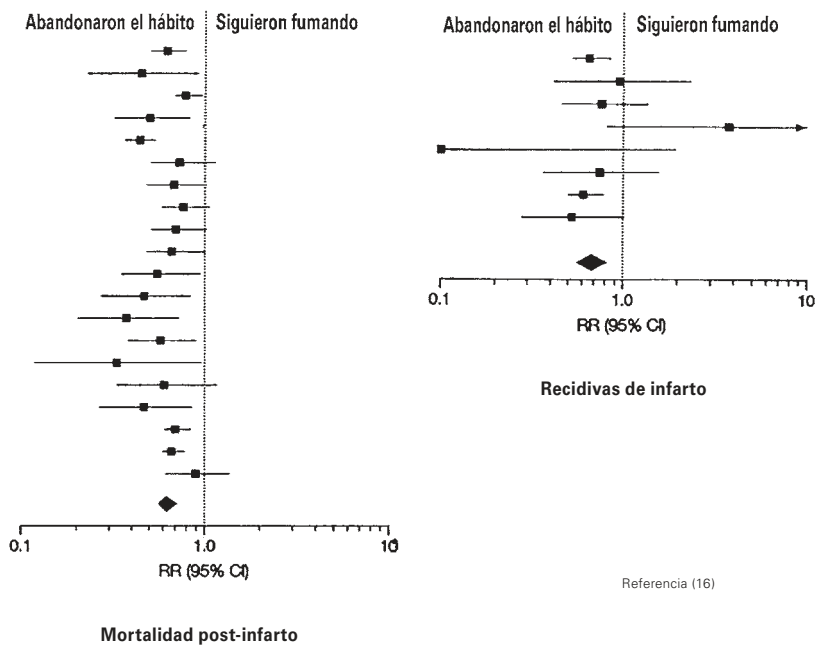


Tabla 1. Riesgo (RR) de muerte coronaria en ex-fumadores, en función de la edad.

	Edad (años)		
	<35	35-64	>64
Fumadores actuales	1.94	2.81	1.62
Ex-fumadores	1.41	1.75	1.29

Referencia (5)

Finalmente, para el caso del accidente vascular cerebral, aunque los estudios son menos numerosos, también se ha encontrado una significativa reducción de la aparición de ictus isquémico y hemorrágico (sobre todo hemorragia subaracnoidea) en los fumadores de ambos sexos que han abandonado su hábito. En este caso, el riesgo se equipara al de los no fumadores alrededor de los 10 años de cesación, aunque ya es aparente hacia los 2-4 años (22,23). Otros estudios han evidenciado una regresión de las lesiones arterioescleróticas carotídeas a nivel extracraneal (24) así como una franca mejoría en la perfusión cerebral de fumadores mayores que abandonaron el hábito (25)

COMPLICACIONES RESPIRATORIAS

De entre todas las enfermedades respiratorias asociadas al hábito tabáquico la más importante, sin duda, es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Lamentablemente, disponemos de escasa información sobre los beneficios de la cesación tabáquica sobre la morbi-mortalidad derivada de dicha complicación crónica, aunque sabemos que el riesgo de muerte en los ex-fumadores se sitúa alrededor de 8.5 para hombres y 7.0 para mujeres, en comparación con un RR de 10 para fumadores habituales de ambos sexos (5).

En contraposición, desde los estudios pioneros de Fletcher y cols (26) disponemos de abundante información sobre los efectos beneficiosos del abandono del hábito tabáquico sobre el declive de la función respira-

toria con la edad. Analizando la evolución del FEV1 en amplios colectivos poblacionales se ha podido estimar que, tras el abandono del hábito, ya a los 4-8 meses se puede observar una mejoría del 4-5%, equivalente a una ganancia de 75-150 ml (27). Por otro lado, si los no fumadores experimentan una disminución anual de 36 ml, en los ex-fumadores dicha reducción es de unos 31 ml anuales, claramente inferior a la de los fumadores que se sitúa alrededor de 54 ml x año (fumadores de 15 ó mas cigarrillos diarios) (5)

En relación con este punto, en los últimos lustros han aparecido diversos trabajos que demuestran que las recidivas tras los intentos de abandono del hábito contribuyen a deteriorar la función respiratoria de manera semejante a la de quienes continúan fumando, especialmente si el número de recidivas es elevado (28,29).

Una de las áreas en la que los beneficios de la cesación se observan más clara y precozmente es sobre la morbilidad respiratoria, en términos de tos y expectoración (ésta, en los primeros tiempos tras la cesación, puede aumentar como consecuencia de la mejoría de la función ciliar). Por lo que se refiere a la disnea, su mejoría es más lenta y menos espectacular. Asimismo se observa una mejoría de la respuesta inmunológica, valorada mediante las concentraciones séricas de IgG, IgA e IgM, la composición del líquido alveolar y la proporción de linfocitos T, lo que se traduce en una menor incidencia de infecciones respiratorias (30).

Por último, también se han observado los beneficios de la cesación tabáquica en el caso de la cirugía pulmonar, con una tasa de complicaciones sensiblemente inferior en los que abandonaron el hábito durante el período preoperatorio con comparación con los que siguieron fumando (31).

CÁNCERES

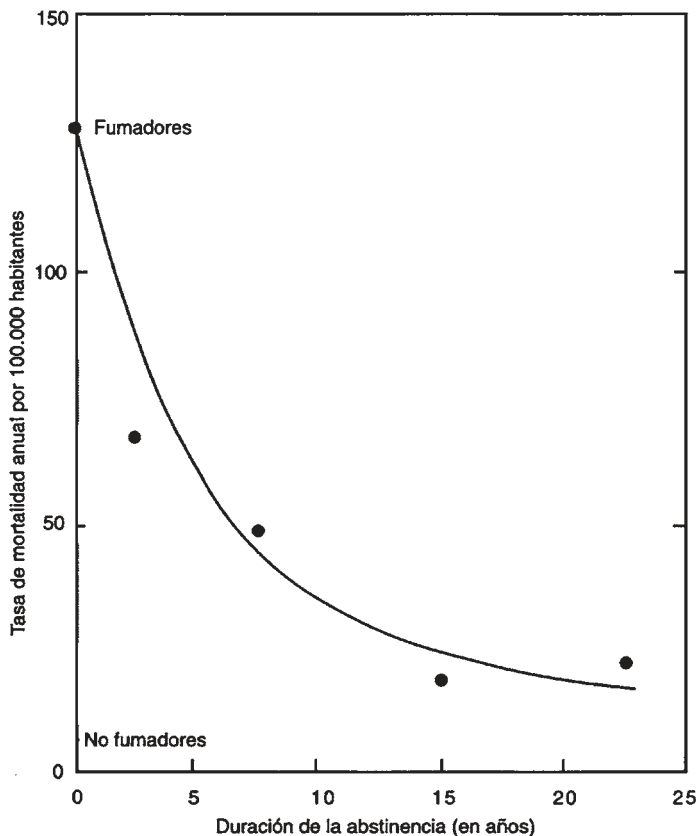
El cáncer tabaco-dependiente más estudiado es, sin lugar a dudas, el broncopulmonar y sobre él disponemos, asimismo,

del mayor número de evidencias acerca de los efectos beneficiosos del abandono del hábito tabáquico. Las primeras fueron compendiadas en el Informe del Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud de 1974 (6), utilizando los datos de diversos estudios internacionales, muy especialmente el de Doll y Hill en el Reino Unido (1). Por ellos sabemos que la disminución del riesgo se hace evidente ya a los 5 años y se prolonga ininterrumpidamente, estimándose que hacia los 10 años el riesgo llega a reducirse a la mitad, acercándose al del individuo no fumador (Figura 5).

En la mayoría de estudios prospectivos llevados a cabo en distintos países el riesgo de cáncer broncopulmonar del ex-fumador se sitúa alrededor de 4.7-8.9 en comparación con el del fumador habitual que se sitúa entre 10.9-21.3. Dicha disminución ocurre por igual en ambos sexos y es proporcional al número de cigarrillos diarios consumidos y al tiempo de evolución del hábito (32).

Por lo que se refiere a la influencia del abandono del hábito sobre los distintos tipos histológicos de cáncer broncopulmonar, del estudio de Khuder y cols se desprende que es máxima para el tipo de células pequeñas,

Figura 5. Tasas comparativas de mortalidad por cáncer de pulmón, en fumadores, no fumadores y ex-fumadores en función del tiempo de abandono del hábito.



Referencia (6)

seguido por el escamoso, el de células grandes y el adenocarcinoma (Tabla 2) (33).

Asimismo sabemos que los efectos positivos de la cesación se observan en lo que se refiere a la aparición de un segundo cáncer primario relacionado con el tabaco en pacientes con un carcinoma de células pequeñas que ha sobrevivido al tratamiento por un período mínimo de dos años (34).

Pero los beneficios descritos no sólo aparecen en el caso del carcinoma sino también en el de las lesiones preneoplásicas bronquiales. En efecto, estudiando morfométricamente cortes histológicos de epitelio bronquial se ha podido demostrar que a los 2 años de la cesación tabáquica se ha normalizado su estructura, en clara contraposición a la del individuo que sigue fumando (35).

Los beneficios del abandono del hábito también se han demostrado en el caso del cáncer de laringe, cuya reducción del riesgo se sitúa entre 25-50% en comparación con el fumador habitual. Y, aunque las evidencias son incomparablemente menores, también se han reportado beneficios para otros tipos de cánceres como el de cervix, vejiga, esófago, boca y páncreas (30,32).

EMBARAZO, PARTO Y MENOPAUSIA

Es este un apartado muy importante porque los beneficios, específicamente en los dos primeros casos (embarazo y parto), repercuten sobre el feto/recién nacido, que es un fumador pasivo altamente vulnerable y en cuyo caso las consecuencias del hábito tabáquico de la madre pueden tener repercusiones para el resto de la vida.

Los beneficios del abandono del hábito durante el embarazo son particularmente aparentes si la mujer deja de fumar antes de su embarazo pero también si lo hace durante los primeros tres meses del mismo. Dichos beneficios se traducen fundamentalmente en el peso del recién nacido que en la embarazada fumadora se reduce sensiblemente, como se vió en un capítulo anterior, y en la que abandona el hábito se llega a equiparar al de la no fumadora. Los beneficios únicamente se obtienen con la cesación completa, no observándose en caso de reducción parcial del consumo (30,36,37). Si se consiguiera que todas las embarazadas fumadoras dejaran de fumar, se ha estimado que podrían evitarse entre un 17-26% de los casos de bajo peso al nacer (5)

Tabla 2. Efecto del abandono del hábito tabáquico sobre el riesgo (OR) para padecer diferentes tipos histológicos de cáncer broncopulmonar, por sexo.

<i>Tipo Histológico</i>	<i>OR Fumadores</i>	<i>OR Ex-fumadores</i>
Escamoso		
• Hombres	19.9	10.4
• Mujeres	29.5	12.9
Células Pequeñas		
• Hombres	20.3	8.17
• Mujeres	79.9	29.9
Adenocarcinoma		
• Hombres	7.48	5.72
• Mujeres	8.15	3.26
Células Grandes		
• Hombres	10.3	6.54

Referencia (33)

Con el abandono del hábito también se reduce el riesgo de embarazo extrauterino y de prematuridad (6.8-7.5% vs. 5.4-6.7% en la embarazada no fumadora) (38).

Por lo que se refiere a la menopausia, la cesación tabáquica favorece que su edad de aparición tienda a equipararse a la de la mujer no fumadora, reduciendo el adelanto de 1-2 años que ocurre en la fumadora a tan solo 6 meses o menos (5)

OTROS

Los beneficios del abandono del hábito se extienden a otros casos como, por ejemplo, el de la úlcera péptica. En base a los pocos datos acumulados, se puede deducir que la cesación se traduce en un menor número de recidivas y una menor duración de los brotes (5).

También se traducen en una menor tasa de complicaciones en cirugía general y ortopédica (39). Y tras el abandono del hábito se puede observar una menor frecuencia de interacciones con otros agentes poluentes ambientales, lo que se traduce en una menor frecuencia de aparición de complicaciones derivadas (40).

En otro orden de cosas, a la luz de los ingentes costes económicos que genera el tabaquismo en nuestro país (41), de la reducción de su prevalencia cabe esperar unos beneficios en términos de costes sociales, que ya hace más de una década fueron estimados por Rovira y cols. en no menos de 26.505 millones de pesetas para el año 1981 con una disminución del 10% de la tasa de prevalencia (42).

BENEFICIOS DE LA REDUCCIÓN PARCIAL

En general, siempre que se habla de los beneficios del abandono del hábito nos estamos refiriendo al abandono total del mismo

y es sobre él que se han llevado a cabo los estudios de referencia. Sin embargo, en los últimos tiempos se viene introduciendo el concepto de "harm reduction" (reducción de daño), sobre todo a partir de las primeras sistematizaciones que de dicha estrategia hicieran diversos autores y, sobre todo, el Institute of Medicine (43,44).

Aunque, por el momento, dicha estrategia no goza de una aceptación unánime, siendo vista incluso por algunos como contraproducente, van apareciendo voces (45-49), a las que nos sumamos, en el sentido de que más allá de los beneficios sobre la cesación actual o futura puede contribuir decisivamente a favorecer la implicación del médico y demás profesionales sanitarios en la cesación tabáquica, al ayudar a superar el clásico paradigma binario de tabaco sí-tabaco no en el que se ha enmarcado, y se sigue enmarcando todavía, la intervención clínica sobre el fumador.

La estrategia enunciada debe situarse en el contexto de la reducción de riesgo, en el que habitualmente trabajamos cuando nos enfrentamos a los factores de riesgo para las enfermedades crónicas (hipertensión arterial, obesidad, dislipemia, diabetes, etcétera). Y así, aunque el objetivo final de nuestra intervención es la normalización completa de las cifras tensionales o de los niveles de glucosa, por experiencia sabemos que ello resulta extremadamente difícil alcanzarlo en la totalidad de los casos por lo que, alternativamente, optamos por la máxima reducción del riesgo posible en la práctica, en beneficio del individuo.

Similarmente sabemos que la cesación tabáquica absoluta es difícil en el mundo real y que, en la mayoría de los casos (más del 70%), asistimos a una recaída total o parcial del fumador. Aún cuando debemos insistir una y otra vez en la consecución de la cesación completa, la estrategia de "harm reduction" nos dice que toda reducción del consumo es beneficiosa para el individuo y que así debemos contemplarla en la práctica cotidiana, sin que por ello debamos relegar el objetivo primario más arriba enunciado.

La estrategia de "harm reduction" es mucho mas compleja que la simple reducción del consumo de cigarrillos. Incluye, además, las distintas estrategias tendentes a la disminución de los contenidos tóxicos de los productos de tabaco y las orientadas a limitar su incorporación al organismo. Pero de todas ellas no vamos a ocuparnos aquí, dirigiendo al lector interesado a las fuentes principales, debidamente referenciadas.

INCONVENIENTES DEL ABANDONO DEL HÁBITO

El proceso de abandono del hábito tabáquico suele acompañarse, en la práctica totalidad de los casos, del bien conocido "síndrome de abstinencia", ampliamente descrito en otros capítulos de esta monografía. Como se describe allí, dicho síndrome suele comportar una serie de molestias e inconvenientes para el fumador en proceso de cesación que, en conjunto, son temporales y que, puestos en la balanza, pesan mucho menos que los beneficios obtenidos.

Uno de los inconvenientes que ha recibido especial atención al analizar el riesgo cardiovascular del fumador es la ganancia ponderal que acompaña el abandono del hábito el cual, se aduce, podría contrabalancear los beneficios obtenidos, al someter al ex-fumador a un incremento del riesgo derivado de su aumento de índice de masa corporal. Como es bien sabido, esta ganancia de peso suele ser muy frecuente y oscila entre los 0.7-5.1 Kgs (media de 2.8 Kgs. en el hombre y 3.8 Kgs. en la mujer), apareciendo ya en las primeras semanas y pudiendo prolongarse hasta varios años post-cesación (5,50-52). Sin embargo, también sabemos que el aumento de peso, por un lado, puede contrarrestarse con una intervención dietética y la práctica de ejercicio físico (se ha sugerido que el tratamiento con Bupropion produciría una menor ganancia ponderal) y, por otro, es transitorio, llegando a alcanzarse un índice ponderal como el de antes de la cesación o,

incluso, menor al cabo de un tiempo variable, habitualmente superior al año.(53).

De todo ello podemos concluir que cuando comparamos los beneficios de la cesación con sus inconvenientes el peso de aquéllos es infinitamente superior al de éstos, en términos de repercusión sobre la salud individual. Por lo cual, no existe ninguna razón para no insistir en las bondades del abandono del hábito en todos los fumadores, ofreciéndoles el consejo sistemático y la ayuda terapéutica necesaria para superar una adicción que tanto daño y molestias ocasiona no sólo a quién la presenta sino, además, a quienes involuntariamente se ven obligados a soportar los efectos nocivos del humo del tabaco consumido por el fumador (fumadores pasivos).

REFERENCIAS

1. Doll R, Hill AB. Mortality in relation to smoking: ten years' observation of British doctors. *BMJ*. 1964. 1: 1399-460.
2. Hammond EC. Smoking in relation to the death rates of one million men and women. In: Haenszel W, ed. *Epidemiological approaches to the study of cancer and other chronic diseases*. Bethesda, MD. Nat Cancer Instit Monogr 19. 1966. p. 127.
3. Khan HA. The Dorn study of smoking and mortality among US veterans: report on eighth and onde-half years of observation. In: Haenszel W, ed. o.c. p. 1.
4. Best EWR. *A Canadian study of smoking and health*. Ottawa. Dept of National Health & Welfare. 1969.
5. US Department of Health and Human Services. *The Health Benefits of Smoking Cessation*. Public Health Service, CDC, Office on Smoking and Health. Rockville, MD. 1990.
6. *Consecuencias del tabaco para la salud*. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Serie de Infomes Técnicos n° 568. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 1974.
7. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ et al. Smoking cessation in relation to total morta-

- lity rates in women. *Ann Intern Med.* 1993, 119: 992-1000.
8. Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Martín-Moreno JM et al. Proyección del impacto del hábito tabáquico sobre la salud de la población española y de los beneficios potenciales de su control. *Med Clin (Barc).* 1993, 101: 644-9.
 9. Rusell SM, Teutsch MPH, Rizie MA et al. Preventable smoking and exercise-related admissions: A model based on the NHEFS. *Am J Prev Med.* 2001, 20: 26-34.
 10. Pardell H, Jané M, Sánchez-Nicolay I, Villalbí JR, Saltó E, et al. Manejo del fumador en la clínica. Recomendaciones para el médico español. Organización Médica Colegial/Medicina sm editores (Ars Médica). Barcelona. 2'002.
 11. Faulkner KW, House AK, Castleden WM. The effect of cessation of smoking on the accumulative survival rates of patients with symptomatic peripheral vascular disease. *Med J Aust.* 1983, 1: 217-9.
 12. Girolami B, Bernardi E, Prins MH et al. Treatment of intermittent claudication with physical training, smoking cessation, pentoxifylline, or nafronyl. A meta-analysis. *Arch Intern Med.* 1999, 159: 337-45.
 13. Hammond EC, Dorn D. Smoking and death rates. Report on forty-four months of follow-up of 187.783 men. *JAMA.* 1958. 166: 1159-72 y 1294-308.
 14. Rosenberg L, Kaufman DW, Helmrich SP et al. The risk of myocardial infarction after quitting smoking in men under 55 years of age. *NEJM.* 1985, 313: 1511-4.
 15. Rosenberg L, Palmer JR, Shapiro S. Decline in the risk of myocardial infarction among women who stop smoking. *NEJM.* 1990, 322: 213-7.
 16. Critchley JA, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary artery disease. A systematic review. *JAMA.* 2003, 290: 86-97.
 17. Daly LE, Graham IM, Hickey N et al. Does stopping smoking delay onset of angina after infarction?. *BMJ.* 1985, 291: 935-7.
 18. van Domburg RT, Meeter K, van Berkerl DFM et al. Smoking cessation reduces mortality after coronary artery bypass surgery: A 20-year follow-up study. *JACC.* 2000, 36: 878-83.
 19. Terres W, Becker P, Rosenberg A. Changes in cardiovascular risk profile during the cessation of smoking. *Am J Med.* 1994, 97: 242-9.
 20. Lykkesfeldt J, Priemé H, Loft S et al. Effect of smoking cessation on plasma ascorbiuc acid concentration. *BMJ.* 1996, 313: 91.
 21. Oncken CA, White WB, Cooney JL et al. Impact of smoking cessation on ambulatory blood pressure and heart rate in postmenopausal women. *AJH.* 2001, 14: 942-9.
 22. Wolf PA, D'Agostino RB, Kannel WB et al. Cigarette smoking as a risk factor for stroke. The Framingham Study. *JAMA.* 1988, 259: 1025-9.
 23. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ et al. Smoking cessation and decreased risk of stroke in women. *JAMA.* 1993, 269: 232-6.
 24. Tell GS, Howard G, McKinney WM et al. Sigarete smoking cessation and extracranial carotid atherosclerosis. *JAMA.* 1989, 261: 1178-80.
 25. Rogers RL, Meyer JS, Judd BW et al. Abstention from cigarette smoking improves cerebral perfusion among elderly chronic smokers. *JAMA.* 1985, 253: 2970-4.
 26. Flechter CM, Peto T, Tinker W et al. The natural history of chronic bronchitis and emphysema: a 8 year study of working men in London. Oxford. Oxford University Press. 1976.
 27. Dockery DW, Speizer FE, Ferris BG jr et al. Cumulative and reversible effects of lifetime smoking on simple tests of lung function in adults. *Am Rev Resp Dis.* 1988, 137: 286-92.
 28. Sherill DL, Enwright P, Kline M et al. Rates of decline in lung function among subjects who re-start cigarette smoking. *Chest.* 1996, 109: 1001-5.
 29. Muers MF. Quitting smoking and lungs. *Lancet.* 1999, 354: 177-8.
 30. Pardell H, Saltó E, Salleras L. Manual de diagnóstico y tratamiento del tabaquismo. Madrid. Ed. Panamericana. 1996.
 31. Nakagawa M, Tanaka H, Tsukuma H et al. Realationship between the duration of the preoperative smoke-free period and the incidence of postoperative pulmonary complications after pulmonary surgery. *Chest.* 2001, 120: 705-10.
 32. Saltó E, Guayta R, Pardell H. Beneficios del abandono del tabaco. *JANO.* 1996, 1190: 44-8.

33. Khuder SA, Mutgi AB. Effect of smoking cessation on major histologic types of lung cancer. *Chest*. 2001, 120: 1577-83.
34. Richardson GE, Tucker MA, Venzon DJ et al. Smoking cessation after successful treatment of small-cell lung cancer is associated with fewer smoking-related second primary cancers. *Ann Intern Med*. 1993, 119: 383-90.
35. Bertram J, Rogers AW. Recovery bronchial epithelium on stopping smoking. *BMJ*. 1981, 283: 1567-9.
36. Hebel JR, Fox NL, Sexton M. Dose-response of birth weight to various measures of maternal smoking during pregnancy. *J Clin Epidemiol*. 1988, 41: 483-9.
37. Fingerhut LA, Kleinman JC, Kandrich JS. Smoking before, during and after pregnancy. *Am J Pub Health*. 1990, 80: 541-4.
38. Consell Assessor sobre Tabaquisme a Catalunya. Dona i tabac. Barcelona. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. 2001.
39. Moller AM, Villebro N, Pedersen T et al. Effect of preoperative smoking intervention on postoperative complications: a randomised clinical trial. *Lancet*. 2002, 359: 114-7.
40. IOMC. Health effects of interactions between tobacco use and exposure to other agents. Geneva. World Health Organization. 1999.
41. Pardell H, Saltó E, Jané M et al. Impacto sanitario y económico del tabaquismo. *Prev Tab*. 2001, 3: 245-50.
42. Rovira J, Escribano M. Estimación del impacto económico a largo plazo de una reducción del consumo de tabaco. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1989.
43. Alan Marlatt G, ed. Harm reduction. Pragmatic strategies for managing high-risk behaviors. New York, NY. The Guildford Press. 1998.
44. Institute of Medicine. Clearing the smoke. Assessing the science base for tobacco harm reduction. Washington, DC. National Academy Press. 2001.
45. Poulin C. The public health implications of adopting a harm-reduction approach to nicotine. In : Ferrence R, Slade J, Room R, Pope M, eds. Nicotine and public health. Washington, DC. American Public Health Association. 2000. 429-435.
46. Kunze M. Harm reduction: The possible role or nicotine replacement. In: Bollinger CT, Fagerström KO, eds. The tobacco epidemic. Basel. Karger. 1997. 190-198.
47. Fagerström KO, Tedjing R, Lunell E. Aiding reduction of smoking with nicotine replacement medications: hope for the recalcitrant smoker?. *Tobacco Control*. 1997, 6: 311-6.
48. Jiménez-Ruiz C, Kunze M, Fagerström KO. Nicotine replacement: a new approach to reducing tobacco related harm. *Eur Resp J*. 1998, 11: 473-9.
49. Zellweger JP. Anti-smoking therapies. Is harm reduction a viable alternative to smoking cessation?.. *Drugs*. 2001, 61: 1041-4.
50. Grunberg NE. Smoking cessation and weight gain. *NEJM*. 1991, 324: 768-9.
51. Williamson DF, Madans J, Anda RF et al. Smoking cessation and severity of weight gain in a national cohort. *NEJM*. 1991, 324: 739-45.
52. O'Hara P, Connett JE, Lee WW et al. Early and late weight gain following smoking cessation in the Lung Health Study. *Am J Epidemiol*. 1998, 148: 821-30.
53. Mizoue T, Ueda R, Tokui N et al. Body mass decrease after initial gain following smoking cessation. *Internat J Epidemiol*. 1998, 27: 984-8.