

Se calcula que afecta a más de 20 millones de hombres y mujeres

Tabaquismo*

RODOLFO TAPIA JUAYEK**

En los últimos años el tabaquismo ha pasado a ocupar un primer plano entre los problemas médicos, al encontrarlo relacionado con diversas enfermedades graves que cada día adquieren mayor importancia como causa de incapacidad y de muerte, con serias repercusiones socioeconómicas.

El tabaco (*Nicotiana tabacum*) es una planta que se usa desde hace siglos y es originaria de América; se dice que el vocablo "cigarro" deriva del maya "ski-ar", que significa fumar. Los españoles, a su llegada encontraron que se fumaba con fines medicinales o ceremoniales en las Antillas, México, Brasil, la Florida y Virginia, y a su regreso lo llevaron a España e Inglaterra.

Al principio el tabaco no fue aceptado en Europa por considerar que fumarlo era desagradable y sucio y que dañaba a los pulmones y al cerebro. Los fumadores eran perseguidos; algunas leyes condenaban el uso del tabaco y la religión lo consideraba nocivo y pecaminoso. A pesar de ello, su empleo se fue generalizando hasta ser un hecho socialmente aceptado, signo de cultura y distinción. En el siglo XX su uso se extendió, principalmente en forma de cigarrillos y surgieron controversias sobre sus efectos; algunos consideraban que era una costumbre placentera e inclusive le atribuían propiedades medicinales, mientras que otros decían que era un hábito dañino y de mal gusto. Coincidiendo con su generalización se empezó a observar el aumento de varios padecimientos, entre los más graves: cáncer de diversos órganos, sobre todo del pulmón, enfermedades de las vías respiratorias bajas, padecimientos cardiovasculares y otras. A pesar de que se han demostrado los efectos nocivos del hábito de fumar, las autoridades sanitarias ven sus acciones debilitadas ante 3 factores importantes:

Foto: John Marmaras



* Folleto correspondiente a las publicaciones técnicas de Medicina Preventiva y Social No. 7 Facultad de Medicina, UNAM

** Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública, UNAM

- a) La falta de deseo de la mayoría de los fumadores para dejar el hábito.
- b) Los factores económicos.

c) La publicidad.

Convendría evaluar seriamente el papel de esta última. En los anuncios se hace aparecer a los fumadores de ambos sexos como jóvenes audaces, trabajadores, deportistas, estudiantes o en traje de fiesta, sensuales, agresivos o intrépidos, que disfrutan de la vida cada uno en su ambiente y encienden un cigarrillo para gozar más el momento, crear una atmósfera de más confianza o intimidad o relajarse durante el descanso. Esto es una broma de mal gusto, pues más que contribuir a disfrutar de un ambiente agradable y maravilloso o de un sabor placentero, el cigarrillo, como ya se dijo, contribuye a que aumenten entre los jóvenes las posibilidades a corto plazo de envejecimiento, enfermedad, invalidez y muerte antes de lo debido. El problema más serio es la falta de deseo de los fumadores de abandonar el hábito; en nuestro país no se tienen datos; pero en Estados Unidos se calculó que en 1977 se perdieron 17 billones de dólares por cuidados médicos, accidentes, ausentismo y horas de trabajo perdidas, todo a causa del tabaco.

I. EPIDEMIOLOGIA DEL TABAQUISMO

En este trabajo se hace referencia principalmente a los fumadores de cigarrillos, que son la mayoría, pues en México solamente 1.6% de la población de fumadores, aproximadamente, fuman puro y 1% pipa (1979). Según las informaciones disponibles en los países desarrollados, el problema ha disminuido como resultado del mejor conocimiento que la población tiene de las consecuencias del tabaquismo y de las medidas ejercidas por los gobiernos para combatirlo. En una encuesta efectuada en Estados Unidos (julio 1964, junio 1965), se encontró que:

- El porcentaje de fumadores es más bajo en el sexo femenino.
- El porcentaje de personas que nunca han fumado, es más alto entre las mujeres.
- El hábito de fumar más frecuente se encuentra de los 17 a los 44 años en ambos sexos.
- Había mayor frecuencia de exfumadores en el sexo masculino, principalmente de edad avanzada; tal vez porque los problemas de salud obligan a suprimir el tabaco.

En 1971 el Dr. Joly, asesor de la Organización Panamericana de la Salud, realizó una encuesta en 8 ciudades latinoamericanas encontrando en hombres los siguientes porcentajes: La Plata 58%, Sao Paulo 54%, Bogotá 52%, Caracas 49%, Santiago 47%, México, D. F. 45%, Guatemala 36% y Lima 34%. En mujeres, en primer lugar estuvo Santiago con 26%, seguida de Caracas, La Plata, Bogotá, Sao Paulo, México, D. F., Guatemala y Lima. En la población estudiada se encontró que los hombres fuman 2.5 veces más que las mujeres, 45 y 18% respectivamente; mientras en Estados Unidos las cifras son de 42 y 30% o sea, que las mujeres estadounidenses fumaban más que las latinoamericanas. En cuanto a los grupos de edad, en el estudio latinoamericano las cifras más elevadas de fumadores de ambos sexos se encontraron en el grupo de 25 a 59 años.

La Clínica de Tabaquismo del Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares (S.S.A.) estima que la edad promedio en

que el mexicano empieza a fumar actualmente es a los 11 años. En 1979 existían en el país 90 marcas de cigarrillos y su consumo se elevó de 1918 millones de cajetillas en 1960, a 2134 millones en 1970 y a 3000 millones en 1977.

Considerando que entre los médicos —puesto que conocen los daños que causa el tabaco— debería existir un número menor de consumidores, Castillo Nava (1977) realizó una encuesta en la ciudad de México y los resultados fueron: De 414 médicos encuestados fumaban 300 o sea 72.5 por ciento; de ellos 43.7% fumaban menos de 10 cigarrillos al día y 16.7% menos de 15; pero 2% fumaba más de 40. 3.4% contestaron que fumar "da más tranquilidad" y 1% que lo hacen "porque se disfruta" es decir que a pesar de todo lo que los médicos conocen se ha demostrado en contra del tabaco, entre ellos aun existen justificaciones positivas para el hábito. En contraste 51.3% de los fumadores reconocieron haber realizado desde uno hasta más de 5 intentos para abandonar el tabaquismo.

II. ACCIONES DE LOS COMPONENTES DEL TABACO

Las hojas del tabaco contienen varios centenares de componentes en una compleja mezcla, pero dos de ellos son específicos de esta planta; uno es la nicotina, que es un alcaloide, y las sustancias relacionadas con ella, el otro es el grupo de los isoprenoides. Las sustancias que se consideran más nocivas para la salud del fumador son el alquitrán, el monóxido de carbono y la nicotina. La mayoría de los componentes carcinógenos identificados en el alquitrán del humo del cigarro no están presentes en la hoja natural del tabaco,

Tomado de: Time Life, Drogas



El consumo del tabaco es bastante antiguo en el continente de su procedencia. Los Mayas lo utilizaban con refinamiento para fines rituales. La palabra cigarro proviene del vocablo Maya "aki-ar", que significa fumar



Las formas en que es consumido el tabaco han variado con el tiempo y sobre todo en el contexto cultural. Aquí podemos observar por un lado, tres mujeres maoris de Nueva Zelanda a principios de siglo, y por el otro, tres mujeres estadounidenses de la década de los 20

sino que se forman por la alta temperatura de combustión. La retención de las partículas del humo inhaladas en el aparato respiratorio del hombre es de 80 a 90% si la respiración se sostiene de dos a cinco segundos. Las partículas penetran profundamente en las vías respiratorias y se depositan en la superficie de los bronquiolos respiratorios y el parénquima pulmonar. El humo del cigarrillo es una mezcla de gases, vapores no condensados y materias líquidas en particular. Entra a la boca como un aerosol concentrado con millones o billones de partículas por centímetro cúbico.

El Alquitrán se define como el conjunto de partículas retenido por un filtro Cambridge Modelo CM-113, después de extraída la humedad y separada la nicotina. Contiene numerosos carcinógenos, siendo los más importantes los hidrocarburos policíclicos. La nicotina es la sustancia más usada por el hombre, después del café, debido a sus efectos estimulantes sobre el estado de ánimo, llegando a establecerse una dependencia psicológica. Actúa en diferentes niveles:

- En el sistema nervioso central, como estimulante, aumenta el grado de atención y la capacidad de percepción mental. A dosis tóxicas produce temblores y aún convulsiones, excitación respiratoria y vómito. Tiene acción antidiurética por liberación de la hormona específica.
- En el sistema nervioso periférico ejerce un efecto inicial transitorio estimulante, seguido de efecto depresor de los ganglios autónomos; de manera semejante actúa sobre el músculo esquelético.
- En el aparato cardiovascular provoca taquicardia y vasoconstricción con aumento de la presión arterial e isquemia en los territorios capilares, como resultado de la acción de las catecolaminas liberadas por la médula suprarrenal.
- En el aparato respiratorio causa ruptura de los tabiques

alveolares, fibrosis y engrosamiento de las paredes de arterias pulmonares y cambios metaplásicos del epitelio respiratorio.

- En el aparato digestivo aumenta el tono y la actividad motora del intestino por estimulación parasimpática, con aumento de la secreción salival seguido de disminución de la misma.
- En otras localizaciones, como los ojos y la vejiga, ocasiona irritación.

Al fumar se inhala 5% de monóxido de carbono (CO) con el humo del tabaco. La hemoglobina tiene afinidad por el CO y se combina con él en proporción que varía entre el 5 y el 16%, formando carboxihemoglobina (COHb) cuyos niveles son significativamente más altos en fumadores que en no fumadores. La dosis de COHb absorbida al fumar cigarrillos es tóxica principalmente por que actúa sobre todo el organismo al disminuir el aporte de oxígeno a los tejidos, lo que produce cambios en los reflejos neurológicos y como consecuencia altera los resultados de pruebas psicomotoras; produce también cambios en la discriminación sensorial, fatiga, cefalea, mareo, irritabilidad, alteraciones en el sueño, anomalías electrocardiográficas y depresión de las funciones respiratorias.

III. DAÑOS A LA SALUD

Los daños producidos por el tabaco no se manifiestan inmediatamente, sino que existe un periodo de latencia que puede ser de muchos años entre el momento en que se inicia el hábito de fumar y la aparición de los síntomas relacionados con él. Los principales componentes del tabaco intervienen en la patogenia

de enfermedades tales como: cáncer broncogénico, enfisema pulmonar, bronquitis crónica, neumonía, trastornos circulatorios, cardiopatías coronarias y arterioesclerosis aórtica, las que son más frecuentes y más graves en personas que fuman que entre las que no lo hacen y además tienen relación directa con el número de cigarrillos consumidos, o sea que al aumentar el consumo del tabaco aumenta el riesgo de adquirir esas enfermedades.

Se han determinado algunos factores que modifican la morbimortalidad por el tabaquismo, que son:

- Número de cigarros al día
- Edad al iniciar el hábito
- Duración del hábito
- Tipo de tabaco y de cigarrillos
- Fumar pipa y puro
- Dejar el cigarrillo en la boca entre fumadas
- Fumar el cigarrillo hasta el final
- Suspensión del hábito.

Son numerosas las encuestas realizadas en la población general que demuestran que la presencia de tos y expectoración, tanto en hombres como en mujeres, está relacionada con el hábito de fumar y con el número de cigarrillos consumidos diariamente y que esos síntomas disminuyen cuando se deja de fumar.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Tomado de: Omni, 1981



El papel de la publicidad en el incremento del tabaquismo es considerable. Los anuncios nos muestran personajes en situaciones estereotipadas, fumando. Pero, al encender un cigarro, ¿adquirimos la sensación que se supone nos venden?

La bronquitis y el enfisema están indudablemente asociados al tabaquismo; estos padecimientos son importantes por la mortalidad que ocasionan, así como por la incapacidad física por causa de ellos que sufren los pacientes. En cuanto al cáncer pulmonar, desde los años 60, la relación cigarrillo-cáncer es indiscutible, demostrado por numerosos estudios epidemiológicos tanto retrospectivos como prospectivos. Se ha concluido que 90 por ciento de los cánceres de esta localización son atribuibles al tabaquismo; en personas con alto consumo de cigarrillos la frecuencia de cáncer pulmonar es entre 15 y 30 veces superior a la de no fumadores, según el número de cigarrillos consumidos.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

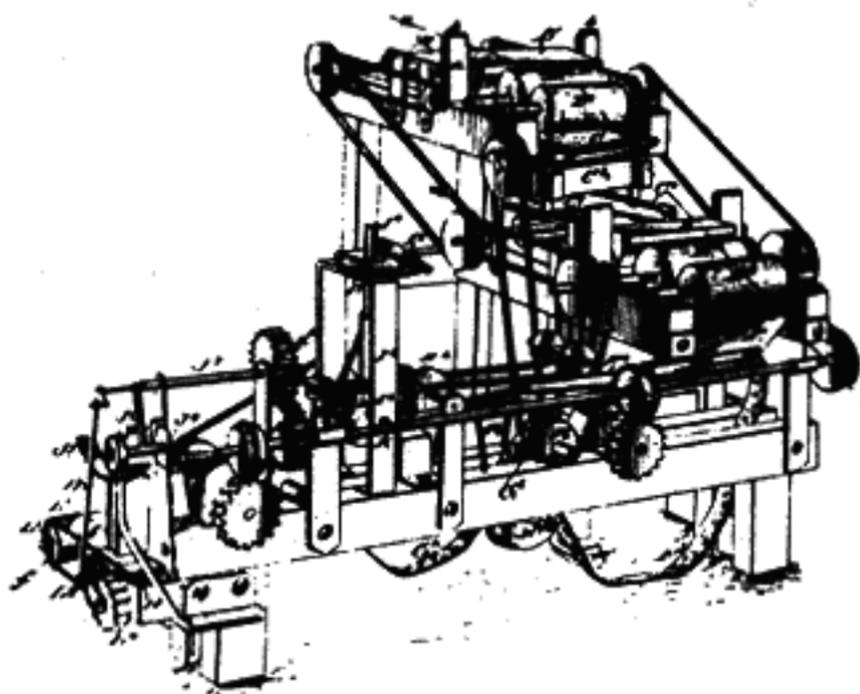
La enfermedad isquémica del corazón es la que se ha encontrado más relacionada con el tabaquismo, particularmente entre personas de 45 a 54 años de edad, en quienes la mortalidad de los que fuman más de 15 cigarrillos al día es 3 veces superior a la de quienes no fuman.

Entre los efectos que el tabaco tiene sobre el aparato cardiovascular están:

- Taquicardia y vasoconstricción con elevación de la presión arterial e isquemia de territorios capilares, como consecuencia de la descarga de catecolaminas.
- Alteraciones electrocardiográficas, concretamente trastornos de repolarización, en fumadores fuertes.
- Cardiopatía coronaria. El tabaquismo en pacientes que la sufren es peligroso sobre todo si ha tenido un infarto, ya que una arritmia podría ser fatal.
- Arterioesclerosis aórtica y coronaria, más frecuentes en fumadores que en no fumadores.
- Infarto del miocardio, también más común en fumadores, y asimismo, mayor mortalidad por esta causa en los fumadores. En esta enfermedad los efectos nocivos del tabaco se deben a la acción del CO a través de la COHb, que produce isquemia del miocardio por disminución del nivel de transporte de O₂, de la liberación del OHb y de la utilización celular del oxígeno.
- Aumento de las cifras de colesterol sanguíneo.
- El enfisema pulmonar conduce con frecuencia al *cor pulmonale*; la ruptura de tabiques alveolares, fibrosis y engrosamiento de las paredes de las arterias y las arteriolas pulmonares repercuten en la función ventricular derecha.

IV. LOS FUMADORES INVOLUNTARIOS

Es importante considerar a los "fumadores involuntarios", o sea los no fumadores que inhalan los productos de la combustión del tabaco en atmósferas llenas de humo, exponiéndose a las consecuencias de ellos de manera involuntaria e inevitable. Al respecto, existen trabajos que demuestran que el tabaco daña no sólo al fumador, sino también en cierta proporción al no fumador que comparte la misma atmósfera, como podría ser



Hasta la década de los 70 del siglo XIX, los cigarrillos se fabricaban a mano. Fue en 1880 cuando James Bonsack lanzó la primera máquina para producirlos. Gracias a esta innovación los empresarios podían despedir 48 obreras por cada máquina que introducían.

el caso de los padres fumadores que al contaminar el aire de sus hogares perjudican a sus hijos.

En Alemania se ha analizado el aire de sitios donde se fuma, restaurantes y cafés, y se ha encontrado entre 3.1 y 5.2 mg de nicotina por m³ de aire, por lo que una persona no fumadora inhalará la nicotina equivalente a un cigarrillo por hora, suponiendo un requerimiento de un m³ de aire por hora. También se encontraron cantidades de CO arriba de 0.008% por volumen, lo que excede el límite máximo permisible para cualquier lapso en un lugar de trabajo.

Los efectos del humo en los fumadores involuntarios además de tener relación con los aspectos cualitativos y cuantitativos del ambiente lleno de humo, se relacionan con las características del individuo. En los adultos pueden ocasionar desde irritación de los ojos o la garganta hasta un ataque de angina de pecho o de asma alérgica. En los niños se presenta mayor incidencia de infecciones respiratorias que en los adultos porque son más sensibles a los efectos de la contaminación atmosférica, ya que tienen mayor ventilación por minuto y por peso corporal.

V. FACTORES QUE DETERMINAN LA PREVALENCIA DEL HABITO

Russell clasifica a los fumadores en 7 grupos, según la motivación del hábito:

1. Hábito psicosocial. La persona considera que el tabaco está ligado a la intelectualidad, precocidad y sexualidad: frecuente en jóvenes, intermitente en situaciones sociales.
2. Hábito psicomotor. La manipulación del cigarro les es placentera, ligada a la despreocupación.
3. Hábito por indulgencia. Probablemente es el más común. Se consumen menos de 20 cigarrillos al día y se fuma por

placer, generalmente en etapas de reposo o relajación. Suele asociar el fumar con el consumo de café, té o bebidas alcohólicas.

4. Hábito sedante. Se fuma para disminuir la ansiedad y la tensión; la frecuencia y número de cigarrillos varía con el estado emocional.
5. Hábito estimulante. Durante el trabajo, para pensar mejor, evitar la fatiga y resistir la tensión.
6. Adictos al tabaco. Individuos que se sienten mal cuando dejan de fumar, lo que les obliga a un elevado consumo de cigarrillos aún cuando están enfermos y rehuyen la consulta médica. Sólo dejan de fumar si se duermen. También presentan trastornos patológicos respiratorios de importancia.
7. Hábito automático. Es la etapa terminal de las anteriores y se da principalmente entre los adictos y los que se estimulan con el tabaco.

Por otra parte, el estímulo nicotínico se obtiene en segundos ya que la circulación pulmón-cerebro tiene un tiempo de 7.5 segundos y, por tanto, no hay que esperar demasiado como sucede con otras drogas. Además, el efecto es constante si se fuma con frecuencia.

La nicotina es la que mantiene el hábito, por eso sus sustitutos no han tenido éxito, ya que convierten al fumar en algo desagradable.

VI. PREVENCIÓN

Los problemas de salud relacionados con el tabaquismo en la República Mexicana, como en todos los países en vías de desarrollo, aún no son tan serios como los que se presentan en los países industrializados. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América, en el 40% de las defunciones que se registran en la nación, el tabaquismo es la causa agravante o determinante.

Sin embargo, dadas las desigualdades sociales de nuestro país, existen grupos con problemas característicos de zonas desarrolladas en los cuales el tabaquismo representa un problema de salud y esto justifica las acciones preventivas que se llevan al cabo al respecto.

Únicamente en unos 30 países existe legislación al respecto, siendo muy completa en Noruega, Bulgaria, Suecia, Polonia, Dinamarca, Alemania Federal, Yugoslavia, Reino Unido, URSS, Francia e Italia, México se encuentra entre los países con legislación mínima sobre el tabaquismo, ya que únicamente se prohíbe la aparición de personas fumando en la publicidad por cine y televisión y la obligación de advertir la peligrosidad para la salud del consumo de tabaco en cada cajetilla de cigarrillos. Además, se prohíbe fumar en algunos sitios y transportes públicos.

Mientras que el alcoholismo extremo es rechazado socialmente, el tabaquismo, aún el más intenso, es aceptado por la sociedad. Por ello, es necesario tratar de desacreditar este hábito y de evitar que se relacione con la belleza, la virilidad y el éxito en la vida, como se hace en la publicidad. Los medios de comunicación masiva limitan su participación porque temen afectar a las compañías que anuncian sus productos a través de ellos.

Otro aspecto de la prevención sería disminuir la publicidad de las compañías cigarreras. En pocos países se ha logrado



**AREA DE PREVENCION DE:
ENFISEMA Y CANCER PULMONAR
CANCER DEL LABIO Y LA LARINGE
INFARTO DEL MIOCARDIO
HIPERTENSION ARTERIAL**



GASTRITIS, BRONQUITIS, LARINGITIS, RINITIS Y OTRAS MOLESTIAS
SIGNIFICANTES COMO MAL ALIENTO, DIENTES AMARILLENOS
Y DEDOS MANCHADOS.

SI DESHA MAYOR INFORMACION SOBRE ESTE TEMA DE IMPORTANCIA PARA TU SALUD,
ADUCE AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL, MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA
UNIDAD DE EDUCACION PARA LA SALUD, EN PISO, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

Actualmente se llevan a cabo campañas contra el tabaquismo. En algunos países éstas han tenido tal impacto, que se ha llegado a prohibir el consumo de cigarrillos y pipas en lugares públicos

evitar totalmente los anuncios y en otros, sólo se ha prohibido el uso de radio y televisión; entre los primeros están Noruega, Australia, Bélgica y Suecia. Una medida que ha tenido éxito es la prohibición de fumar en un número de sitios cada vez mayor: teatros, cines, elevadores, tiendas, transportes públicos, bibliotecas, escuelas y salas de conferencias, con lo que se trata de que el fumador tenga cada vez menos oportunidades de hacerlo, lo que beneficia su salud y además protege los derechos y la salud de los no fumadores.

El aumento en los impuestos a los cigarrillos ha sido una medida que también ha hecho disminuir su consumo, por lo que sería conveniente elevarlos progresivamente y no otorgar subsidios a productores y manufactureras. En México, por el contrario, el Secretario de Hacienda anunció ante la Cámara de Diputados al comparecer para informar sobre el IVA, en diciembre de 1979, que al aplicarse éste habría disminución en los gravámenes al tabaco en rama y a otros artículos que dañan a la salud y la economía, como el alcohol y los refrescos embotellados. Otras medidas que podrían emplearse serían la restricción de sitios para la venta de cigarrillos y la imposición en cada cajetilla de información sobre el contenido de alquitrán, de nicotina y monóxido de carbono, así como de su daño a la salud.

En el artículo 250 del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos se establece la obligatoriedad de que en todas las cajetillas de cigarrillos debe aparecer la leyenda: "Este producto puede ser nocivo para la salud". Resulta incongruente que se siga estimulando la producción de algo dañino para la salud, para obtener ingresos de los impuestos que recaban de aquellos que están poniendo en peligro su salud.

VII. TRATAMIENTO

Se sabe que el hábito de fumar es uno de los más arraigados en la personalidad, más que las adicciones a la heroína, a las anfetaminas, al ácido lisérgico, a la marihuana, al alcohol, al té y al café. Pero según expertos en la materia, la mayor parte de fumadores empedernidos están dispuestos a abandonar el hábito una vez que se convencen de los graves daños que puede ocasionar a su salud.

Sin embargo, a pesar del deseo de dejar de fumar no pueden hacerlo. Sólo el 2 por ciento o menos logran limitar el hábito, pero la mayoría no pueden llegar a 2 horas absteniéndose de fumar. A diferencia del alcohol, que se puede ingerir ocasionalmente, con el tabaco no es posible seguir la misma conducta, ya que quien fuma termina siendo un fumador constante. En algunos individuos la dependencia psicológica y posiblemente farmacológica del tabaco es tan fuerte que llega a caer dentro de la patología psiquiátrica ya que prefieren sufrir los graves problemas que ocasiona, tales como insuficiencia respiratoria, trastornos circulatorios e inclusive amputaciones, que dejar de fumar. Sin embargo, considerando a un grupo de fumadores, se ve que es difícil que abandonen el hábito y aún cuando presenten el "síndrome del fumador", disnea, broncoespasmo, sibilancias, constricción de la faringe, dolor torácico e infecciones respiratorias frecuentes, sólo recurren al médico cuando presentan algún síntoma que los alarma.

En los jóvenes la amenaza de enfermedades futuras y en los viejos la presencia de enfermedades penosas e invalidantes, pueden ayudar para que dejen el tabaco; pero el adulto medio parece no preocuparse, ya que empezó a fumar sin tener problemas y se muestra indiferente a los posibles daños que el tabaco pueda ocasionarle. ⊕

