

SIMPOSIO

TABAQUISMO Y SALUD*

I INTRODUCCION

RAFAEL ALVAREZ ALVA †

Durante muchos siglos el tabaco ha sido usado por el hombre en muy diversas formas. En la época del descubrimiento de América ya los indígenas hacían uso del tabaco; le denominaban *petún*, voz guaraní o *peciatl* voz náhuatl. Los adivinos aspiraban por la boca el humo del tabaco cuando querían pronosticar algún acontecimiento o predecir el resultado de una empresa.

A su regreso del Nuevo Mundo los exploradores llevaron el tabaco a España e Inglaterra, informando de la costumbre de fumarlo en las Antillas, México, Brasil, La Florida y Virginia.

* Presentado en la Academia Nacional de Medicina, el 22 de octubre de 1975.

† Académico numerario. Subdirección General Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social.

En algunos países del Viejo Continente el tabaco halló dificultades para su propagación: los fumadores eran perseguidos o puestos en ridículo; el uso del tabaco fue condenado por algunas leyes, y desde el punto de vista religioso se le llegó a considerar nocivo y pecaminoso. A pesar de todo, su empleo fue acrecentándose incesantemente. Fumar en pipa, masticar tabaco o emplearlo en forma de rapé, fueron costumbres consideradas como muestras de cultura y distinción.

Pronto se suscitaron controversias sobre sus efectos en la salud: para algunos era considerada como una costumbre placentera, atribuyéndosele inclusive acciones medicinales; para otros era un hábito sucio, desagradable al olfato y dañino para el cerebro y los pulmones.

En el presente siglo, su uso se ha generalizado entre grandes masas de población, especialmente en forma de cigarrillos. Coincidentemente se ha observado el incremento del cáncer pulmonar y de otros órganos, de padecimientos de las vías respiratorias bajas y de enfermedades cardiovasculares, y se han podido comprobar, además, otros trastornos para la salud.

En los últimos veinte años se ha demostrado por estudios clínicos y epidemiológicos, así como por investigaciones de laboratorio y experimentos en animales, que el hábito de fumar es nocivo para la salud. Juega un papel importante en el desarrollo de las enfermedades mencionadas que son causa principal de muerte y que ocasionan además incapacidades o limitaciones en el trabajo.

Es importante resaltar el hecho de que los efectos nocivos del tabaco en la salud se manifiestan sólo después de muchos

años de fumar, por lo que el fumador no los relaciona con el hábito.

En la XXIII Asamblea de la Organización Mundial de la Salud, en mayo de 1970, fue presentado un informe que asentaba: "Las enfermedades relacionadas con el tabaquismo son una causa tan importante de incapacidad y muerte prematura en los países desarrollados, que el control del tabaquismo haría más por mejorar la salud y prolongar la vida en esos países, que cualquiera otra acción en el campo de la medicina preventiva".

El Comité de Expertos de la propia Organización, reunido en Ginebra en diciembre de 1974, revisó el informe mencionado y declaró que "no sólo no existe ninguna evidencia en contra de lo afirmado en él, sino que todos los estudios posteriores lo confirman; y además, algunas observaciones nuevas proporcionan mejores oportunidades para una acción preventiva más eficaz".

II EPIDEMIOLOGIA DEL TABAQUISMO

RAFAEL ALVAREZ ALVA

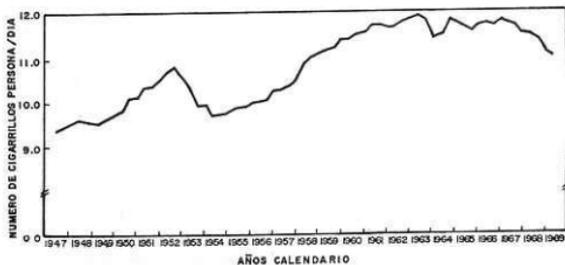
Frecuencia del hábito

En la figura 1, puede observarse la tendencia del tabaquismo en los Estados Unidos de América de 1947 a 1969, en base al número de cigarrillos por día en personas de 18 años y más: la curva fue ascendente en un principio, estacionaria entre 1962 y 1967 y descendente después hasta 1970. De los 50 a 70 millones de fumadores en ese país, se decía, 7 u 8 habían dejado de fumar.

Sin embargo, el hábito tabáquico ha vuelto a incrementarse. Un estudio reciente del doctor Robert Miller presentado en 1974, afirma que en ese año se consumieron 605 000 millones de cigarrillos y se gastaron por ese concepto 13 500 millones de dólares, lo que representó un incremento de 5 por ciento en el número de cigarrillos y un 7 por ciento en el costo comparativamente con el año anterior.

En otros países, Canadá, Checoslovaquia, República Federal Alemana, Fran-

1 Tendencia del tabaquismo por persona de 18 años y más y por día. E.U.A. (Fuente: Informe del Director General. 33a. Asamblea Mundial de la Salud.)

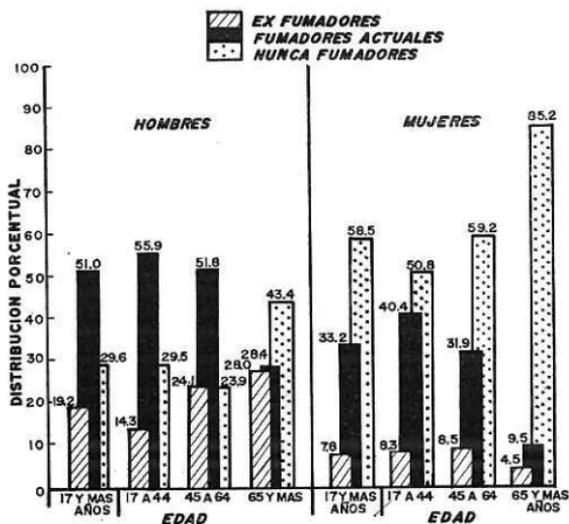


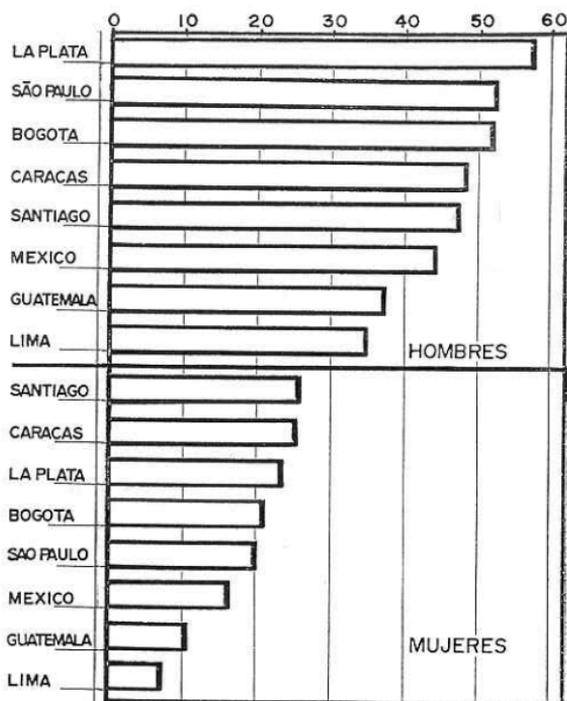
cia, Irlanda, Holanda, Noruega, Polonia, Rumanía, Suecia, Reino Unido, la URSS y Yugoslavia, según las informaciones disponibles, el problema ha disminuido, particularmente como resultado del mejor conocimiento de las consecuencias que ocasiona el tabaco y de las medidas adoptadas por los gobiernos para combatir el hábito. En Inglaterra, país que entre los mencionados se ha significado por su enérgica acción en contra del tabaquismo, los médicos bajaron el hábito a la mitad,

siendo el descenso general registrado de 14 por ciento.

La figura 2 muestra la distribución por edad y sexo del consumo de tabaco en los Estados Unidos de América, según la encuesta ordenada por el Cirujano General de ese país, de julio de 1964 a junio de 1965. Se puede apreciar que los porcentajes de fumadores son más bajos en el sexo femenino; que los de personas que nunca han fumado son más elevados entre mujeres, prácticamente el doble que en

2 Distribución porcentual de la población de 17 y más años, según tabaquismo, edad y sexo. E.U.A. julio 1964-julio 1965. (Fuente: Tabaco y salud. National Center for Health Statistics. U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1967.)





3 Prevalencia del hábito tabáquico en 8 ciudades de América Latina, 1971. (Fuente: Joly J. Daniel M.D. M.P.H. Dr. P.H. *Cigarette smoking in Latin America. A survey in eight cities.*)

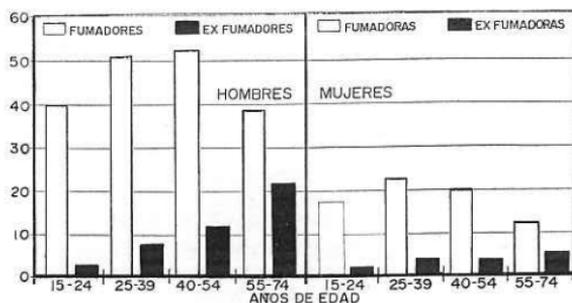
los hombres en el grupo de 65 años y más (85.2 y 43.4 por ciento), lo que demuestra que en épocas pasadas la población femenina fumaba en menor proporción. Se muestra también que el hábito, tanto en hombres como en mujeres, predomina en el grupo de 17 a 44 años (55.9 y 40.4 por ciento respectivamente), y que los exfumadores se ven con más frecuencia en el sexo masculino, particularmente en personas de mayor edad, lo que posiblemente se explique por problemas de salud que obligan a suspender el hábito.

El doctor Joly, Asesor de la Organización Panamericana de la Salud, llevó a cabo en 1971, una encuesta en ocho ciu-

dades de América Latina, a fin de estimar la prevalencia del tabaquismo, relacionarla con ciertas características de morbilidad, obtener una visión de las actitudes e ideas de la población en relación al hábito y plantear posibles acciones para su control. Utilizando un cuestionario semejante a los usados en los Estados Unidos de América para este tipo de estudios, investigó alrededor de 1 500 personas adultas en cada ciudad, en total 5 608 hombres y 6 724 mujeres, tanto fumadores como exfumadores.

La figura 3 muestra la prevalencia del tabaquismo en las ciudades estudiadas, distribuida por sexo. La más alta se en-

4 Distribución porcentual de la población de 15 años y más, según tabaquismo, edad y sexo, 1971. (Fuente: Joly J. Daniel, M.D. M.P.H. Dr. P.H. *Cigarette smoking in Latin America. A survey in eight cities.*)



contró en La Plata (58 por ciento) siguiendo Sao Paulo (54), Bogotá (52), Caracas (49), Santiago (47), ciudad de México (45), Guatemala (36) y Lima (34 por ciento).

Entre la población total estudiada, la proporción entre fumadores hombres y mujeres fue 2 1/2 veces mayor para los primeros: 45 y 18 por ciento respectivamente, situación diferente de la de los Estados Unidos de América que tienen 42 por ciento en hombres y 30 por ciento en mujeres. En otras palabras en el país del norte fuman más las mujeres que en América Latina.

Comparando los datos de los dos estudios mencionados, se concluye que la prevalencia del tabaquismo no es tan elevada en América Latina como en los Estados Unidos de América, situación que coincide con las conclusiones de la Asamblea de la F.A.O. celebrada en Roma en 1969, que asentaban que el consumo de tabaco en los países en vías de desarrollo es inferior al de los desarrollados, y que dicho consumo no se veía influido todavía por consideraciones sobre la salud. En Egipto, Nigeria e India el problema del tabaquismo es relativamente bajo; en Papúa y en Guinea es también bajo pero se

está agravando al mismo tiempo que van en aumento los padecimientos relacionados con él.

En la figura 4 puede apreciarse la distribución porcentual del hábito tabáquico por edad y sexo en América Latina. En ambos sexos, las cifras más elevadas se encuentran en los grupos de 25 a 39 y de 40 a 59 años. Sin embargo en la población joven, especialmente del sexo masculino, los porcentajes son ya importantes: 40 por ciento en hombres y 18 por ciento en mujeres. Se observa además una clara diferencia entre hombres y mujeres; en cuanto a los exfumadores, la proporción aumenta conforme se avanza en edad.

Daño a la salud

Numerosos estudios epidemiológicos realizados en Estados Unidos de América, Canadá, Inglaterra y otros países han proporcionado información precisa de la asociación del tabaco con la frecuencia de ciertas enfermedades y la mortalidad por ellas ocasionada.

Dichos estudios confirman de manera definitiva que el tabaquismo ocasiona un exceso en la mortalidad. El porcentaje se obtiene del número de muertes registra-

Cuadro 1 Exceso de mortalidad entre fumadores, comparativamente con no fumadores, según cuatro estudios longitudinales

Tipo de tabaquismo	Exceso de mortalidad %			
	Médicos ingleses * %	Veteranos de E.U.A. † %	Veteranos de Canadá § %	Hombres de 25 estados de E.U.A., %
Sólo cigarrillos	28	84	65	83
Cigarrillos y otros	—	51	23	54
Sólo puro	1	10	11	—
Sólo pipa	1	7	10	—

* Doll y Hill, 1964.

† Kahn, 1966.

§ Informe del Comité de Estudio de Tabaquismo y Salud del Departamento de Salud, Educación y Bienestar, 1964.

das en fumadores en relación con la tasa esperada, ajustada a la edad.

En el cuadro 1 se aprecia el exceso de mortalidad por el uso exclusivo de cigarrillos; las proporciones varían de uno a otro estudio: entre médicos de la Gran Bretaña, 28 por ciento; en veteranos de Canadá, 65; y en la población de los Estados Unidos de América, 83 y 84 por ciento. El exceso de mortalidad es menor, 23 y 54 por ciento, cuando se combina el uso del cigarrillo con otra forma de empleo; y para los fumadores de puro o pipa, prácticamente no hay diferencia en la mortalidad.

En Japón, la mortalidad tanto en hombres como en mujeres es 22 por ciento más alta en los fumadores; en Inglaterra, una cuarta parte de muertes por cáncer y de muertes prematuras por padecimientos respiratorios y cardiovasculares deben ser atribuidas al tabaquismo.

La investigación que realizó la doctora Puffer en diez ciudades de América Latina en 1970, concluyó que el 20 por ciento de las muertes en dichas ciudades son producidas por tales enfermedades.

Es importantes llamar la atención en el hecho, señalado por diversos estudios, de que el exceso de mortalidad se presenta especialmente entre los 45 y 54 años de edad, lo que tiene particular importancia ya que se trata de individuos que, de vivir, tendrían una capacidad de trabajo todavía considerable.

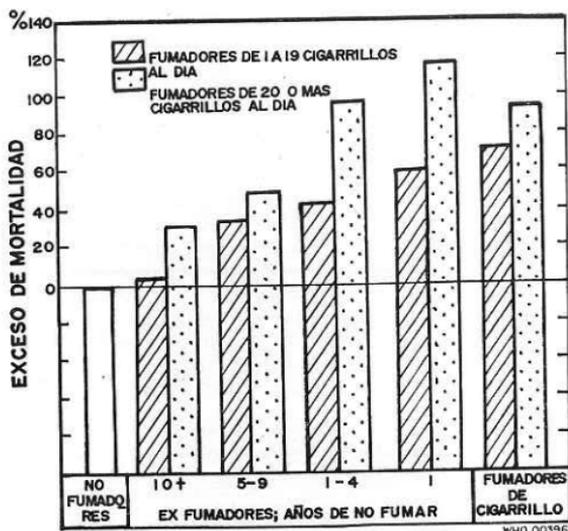
La ocupación es otro factor que aumenta el riesgo; así acontece con ciertos grupos de trabajadores (del asbesto, el cromo, níquel, arsénico y de materiales radiactivos).

La mortalidad general aumentada se debe a la frecuencia creciente de diversas enfermedades; pero en un 80 por ciento está determinada por padecimientos respiratorios crónicos: cáncer pulmonar, bronquitis y enfisema, así como por enfermedad isquémica del corazón y por otros padecimientos del sistema vascular. También es más alta la mortalidad por otras causas: úlcera péptica, tumores de la laringe y de la boca, del esófago y de la vejiga.

Cuadro 2 Algunos factores que modifican la morbimortalidad por el tabaquismo

- Número de cigarrillos al día
- La edad al inicio del hábito
- La duración del mismo
- El tipo de tabaco y de cigarrillos
- Fumar pipa y puro
- El grado de inhalación
- Dejar el cigarrillo en la boca entre fumadas
- Fumar el cigarrillo hasta el final
- Suspensión del hábito

5 Exceso de mortalidad entre fumadores y exfumadores hombres.¹ Hammond,¹ 1966.



Hay razones válidas para pensar que el exceso de mortalidad sea debido al hábito tabáquico, ya que está relacionado con el número de cigarrillos, la edad al inicio del hábito, la duración del mismo y otras características que aparecen en el cuadro 2. Es importante insistir en que la suspensión temprana del hábito disminuye significativamente el riesgo.

La figura 5 se refiere a dos de los factores señalados: el número de cigarrillos diarios y el de años de no fumar en quienes suspendieron el hábito. Como se ve, el exceso de mortalidad es menor cuando el número de cigarrillos que se fuman diariamente no pasa de 20; y disminuye también mientras mayor es el tiempo de suspensión del hábito.

El tabaquismo influye a su vez en la frecuencia de las enfermedades crónicas; así lo señalan los estudios de Doll y Hill

en médicos de Inglaterra, los de Kahn y Hammond en los Estados Unidos de América, y los dirigidos por el Cirujano General de ese país. El cuadro 3 presenta los resultados de dicho estudio: los padecimientos anotados son significativamente más frecuentes entre fumadores que entre no fumadores. Algunas de esas enfermedades se abaten en los exfumadores, las del corazón y de la audición; otras se mantienen sensiblemente igual que entre fumadores (sinusitis, úlcera).

Bronquitis y enfisema

Estos dos padecimientos están asociados indudablemente al hábito tabáquico. Su importancia no estriba solamente en la mortalidad que ocasionan, sino en la incapacidad física y funcional que determinan y que hace que los pacientes, parti-

Cuadro 3 Prevalencia de enfermedades crónicas en hombres de 17 y más años, según hábito tabáquico, Estados Unidos de América, julio 1964-junio 1965

Padecimiento	Total %	Hábito tabáquico		
		Nunca fumadores %	Exfumadores %	Fumadores actuales %
Todas las enfermedades crónicas	119.3	112.3	122.4	150.9
Enfermedades del corazón (excluyendo fiebre reumática)	4.6	4.6	4.6	7.5
Enfermedad arterioesclerótica del corazón	11.4	1.0	1.5	2.6
Hipertensión sin daño cardíaco	4.1	4.4	4.0	5.3
Bronquitis crónica y enfisema	1.9	1.0	2.3	2.7
Sinusitis crónica	10.2	8.2	11.1	11.8
Úlcera péptica	3.9	2.3	4.6	4.5
Problema de la audición	8.2	8.9	7.8	10.9

Fuente: *Tabaquismo y Salud*. National Center for Health Statistics Series 10 Number 34, U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1967

cularmente los enfisematosos, lleven una muerte en vida.

La función respiratoria se ve más o menos gravemente afectada por el hábito; así lo detectan las diversas pruebas de la ventilación pulmonar que aplicadas oportuna y periódicamente en pacientes que presentan alguna deficiencia permiten aplicar las medidas necesarias para detenerla o aún mejorarla.

Son muy numerosos los estudios de morbilidad realizados en encuestas de población general que han mostrado que la prevalencia de tos y expectoración, tanto en hombres como en mujeres esté relacionada con el hábito de fumar y por el número de cigarrillos consumidos diariamente; y que tales síntomas disminuyen cuando se deja de fumar. Las infecciones respiratorias son más frecuentes en los fumadores y están asociadas a la secreción mucosa exagerada.

En la investigación epidemiológica realizada en la ciudad de México en el pre-

sente año, por los doctores Eduardo Echeverría Álvarez y Blanca Raquel Ordóñez se confirma este hecho. En el cuadro 4 se aprecia que los porcentajes en que aparecen los síntomas mencionados aumentan según el número de cigarrillos que se fuman por día; que son superiores a los registrados en los no fumadores; y que en los exfumadores son más bajos que en quienes fuman una cajetilla o más por día.

La misma situación puede verse en la figura 6, que muestra la prevalencia de bronquitis y/o enfisema en personas de 17 años y más, según sexo y tabaquismo. Los coeficientes por 1 000 personas también están en relación con el número de cigarrillos que se fuman al día.

En lo que se refiere a la mortalidad por bronquitis, los estudios llevados a cabo por el Gobierno de Inglaterra evidenciaron que entre el grupo de médicos de 35 a 64 años de edad, grupo que ha disminuido notablemente el hábito de fumar se

Cuadro 4 Prevalencia de síntomas respiratorios crónicos según el criterio del Consejo Médico Británico en personas de 15 años y más, según hábito tabáquico

Hábito	No fumadores %	Menos de 10 cigarrillos/día %	10 a 19 cigarrillos/día %	20 y más cigarrillos/día %	Exfumadores %
Sin síntomas	92.2	83.7	73.5	42.6	59.4
Tos y/o expectoración menos de 3 meses al año	3.9	5.7	10.7	16.4	15.6
Tos o expectoración 3 o más meses al año	1.2	3.7	5.9	14.8	12.5
Tos y expectoración 3 o más meses al año	2.7	6.9	9.9	26.2	12.5
<i>Población estudiada:</i>					
Proporción	77.7	17.1	3.7	0.9	0.6
Cifras absolutas	5 357	1 176	254	62	44

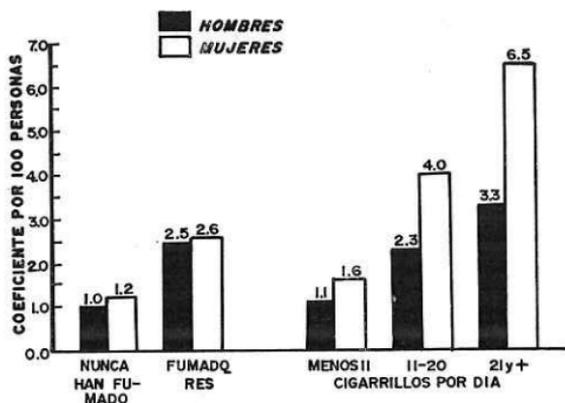
Fuente: Echeverría, A. E. y Ordóñez, B. R.: *Investigación epidemiológica sobre efectos en el aparato respiratorio, de la contaminación atmosférica en el Valle de México.*

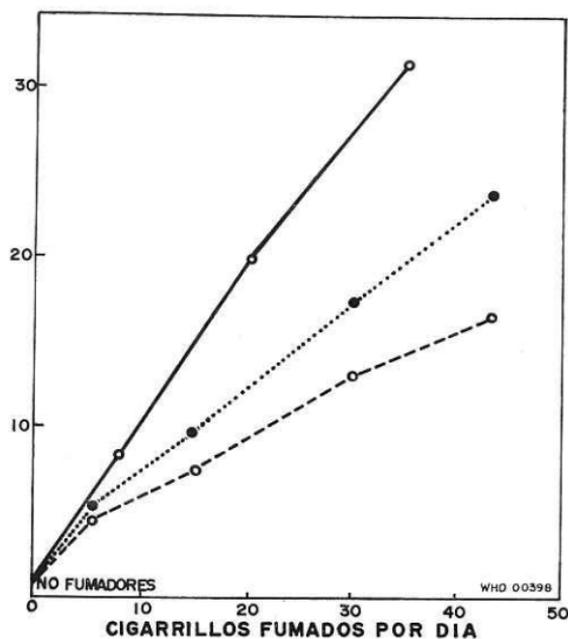
registró un 24 por ciento de reducción de la mortalidad por ese padecimiento entre 1953-1957 y 1961-1965; en tanto que la reducción fue de sólo 4 por ciento entre la población general masculina que no bajó su consumo de cigarrillos. En fumadores de 20 o más cigarrillos al día la mortalidad es 15 veces mayor que en no fumadores.

Cáncer del pulmón

Desde los primeros decenios del presente siglo llamó la atención de algunos investigadores, el aumento en la frecuencia de esta localización del cáncer. Se sospechaba la posible correlación con el tabaquismo; aunque todavía no se tenían pruebas de ella.

6 Prevalencia de bronquitis y/o enfisema en personas de 17 y más años, según sexo y tabaquismo. E.U.A. julio 1964-unio 1965. (Fuente: *Tabaco y salud*. National Center for Health Statistics. U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1967.)



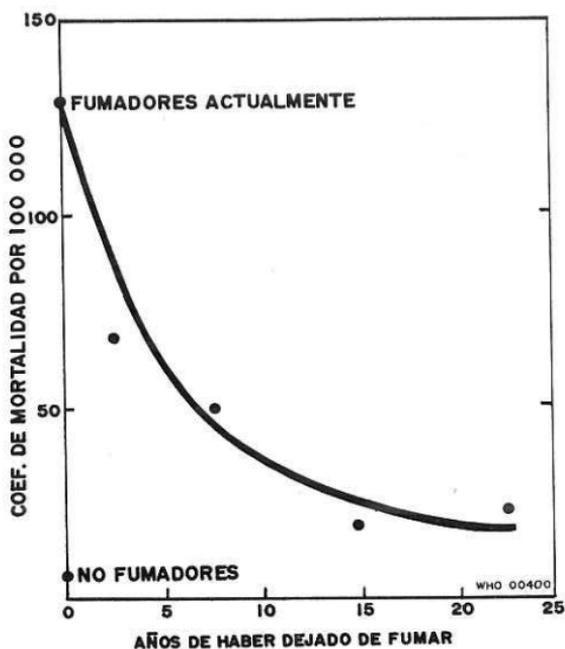


7 Mortalidad por cáncer del pulmón según tabaquismo en tres grupos de población.
 ○—○ Médicos británicos. (Doll y Hill, 1969).
 ●...● Veteranos de los Estados Unidos de América (Kahn, 1966).
 ○---○ Hombres de 25 estados de E.U.A.
 (Fuente: Hammond, 1966).

Desde los años sesenta la relación cigarrillo-cáncer del pulmón es irrefutable. Numerosos estudios epidemiológicos tanto prospectivos como retrospectivos realizados en diversos países, han mostrado de manera indudable que el riesgo de sufrir cáncer del pulmón aumenta paralelamente con el número de cigarrillos fumados. Se ha llegado a la conclusión de que el 90 por ciento de los tumores de esta localización, son atribuibles al hábito de fumar.

En la figura 7 se observa que en personas con alto consumo de cigarrillos, la frecuencia de cáncer del pulmón es entre 15 y 30 veces superior a la de los no fumadores. La diferencia varía proporcionalmente al número de cigarrillos que habitualmente se fuman.

El conocimiento de los resultados de los estudios mencionados, más de 30 prospectivos y 7 retrospectivos, trajo como consecuencia que personas con amplia información, especialmente los médicos, hayan disminuido considerablemente su hábito de fumar. Se dice que en los Estados Unidos de América más de 100 000 médicos han dejado de fumar. En el mismo estudio ya mencionado entre médicos de la Gran Bretaña, el hecho ha sido particularmente notable: la reducción del hábito tabáquico ha sido del 50 por ciento con lo que han conseguido bajar su mortalidad por cáncer pulmonar en un 38 por ciento entre 1953 ó 1957 y 1961-1965, en tanto que para el resto de la población masculina de Inglaterra y Gales



8 Mortalidad por cáncer de pulmón en fumadores, exfumadores y no fumadores. Inglaterra, 1964. (Fuente: Doll y Hill, 1964.)

de 35 a 64 años de edad, la mortalidad se elevó en un 7 por ciento.

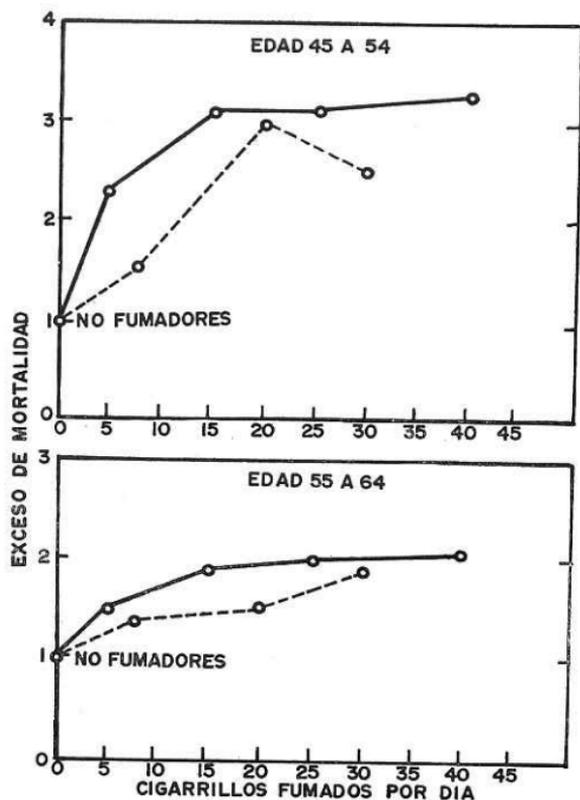
En la figura 8 se aprecia que mientras la población que continúa fumando tiene un coeficiente de mortalidad por cáncer del pulmón de 125 por 100 000, en aquella que lleva 5 años de haber dejado de fumar baja el coeficiente a 50 por 100 000. La mortalidad sigue descendiendo entre más años pasan de suspendido el hábito. Puede verse además que el coeficiente de las personas que nunca han fumado es insignificante.

Se ha comprobado que el humo del tabaco contiene sustancias carcinogénicas y otras llamadas co-carcinogénicas que potencializan a las primeras. En experimentos en animales se han podido producir,

con el humo, cambios metaplásicos que se consideran como pre-cancerosos.

Enfermedades cardiovasculares

En este grupo de padecimientos, la enfermedad isquémica del corazón es la que se ha visto más relacionada con el tabaquismo. Hay una correlación entre el número de cigarrillos diarios y la mortalidad por esta enfermedad, particularmente entre personas de 45 a 54 años de edad, como se ve en la figura 9. Entre personas de esa edad que fumen más de 15 cigarrillos diarios, la mortalidad es tres veces superior a la de los que no fuman; y entre las de 55 a 64 años, la proporción entre las que fuman 15 o más cigarrillos al día y



9 Aumentos de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en hombres, según cigarrillos fumados.
 ○—○ Hombre de 25 estados, E.U.A. (Hammond, 1966).
 ○---○ Médicos británicos. (Doll y Hill, 1964.)

los no fumadores es de dos veces superior. En el estudio epidemiológico entre médicos ingleses, la reducción de la mortalidad entre quienes abandonaron el hábito fue de 6 por ciento comparada con el aumento de 10 por ciento en hombres de la misma edad en el mismo periodo.

La relación causal entre tabaquismo y muerte por padecimientos isquémicos del corazón es diferente de la que existe entre el hábito y el cáncer pulmonar o la bronquitis crónica. La enfermedad isquémica del corazón es frecuente también entre no

fumadores; así el aumento proporcional del riesgo entre los que fuman es relativamente pequeño. Vale la pena mencionar, sin embargo que el riesgo entre fumadores jóvenes es de 2 a 3 veces más alto que en los no fumadores.

Son bien conocidos otros factores que condicionan la frecuencia de isquemia del miocardio: la hipertensión arterial, la obesidad, la diabetes, el colesterol sanguíneo elevado, etc.; pero se ha demostrado que la isquemia y la mortalidad producida por ella, está en relación con el tabaquismo,

independientemente de esos factores. Los fumadores tienen niveles elevados de carboxihemoglobina, que si no perjudican seriamente a un corazón normal, pueden dificultar el aporte de oxígeno al músculo cardíaco isquémico en un grado considerable. Estudios realizados en los Estados Unidos de América y en la URSS han encontrado en las autopsias, que la frecuencia de ateroma de las arterias coronarias está unido al hábito de fumar.

Otros problemas de salud

Puede mencionarse la clara asociación entre tabaquismo y úlcera gástrica y duodenal. Así mismo, con cáncer de otras localizaciones: boca, lengua, labios, laringe, esófago y vejiga; además se habla ya de un mayor riesgo del cáncer del páncreas entre fumadores. Por lo que se refiere a la úlcera gastroduodenal, algunos afirman que no es producida por el cigarro, atribuyendo solamente al hábito el aumento de las manifestaciones dolorosas, la respuesta pobre al tratamiento y por lo tanto el retardo en la curación.

Parece de particular importancia resaltar el efecto del tabaquismo en el emba-

razo, que se hace evidente a través de siete estudios epidemiológicos llevados a cabo en diversos países: los niños de madres que han fumado durante el embarazo tienen en promedio de 150 a 240 gramos menos de peso al nacer, que los de aquellas que no fuman. Se afirma que tal situación se debe a los niveles más altos de carboxihemoglobina en la sangre placentaria que en la sangre periférica de la madre. Un estudio reciente que incluyó 8 000 embarazos muestra riesgos serios para el producto: dos veces más abortos, nacidos muertos o niños que mueren poco tiempo después del nacimiento. Se afirma que particularmente las condiciones patológicas del embarazo de alto riesgo, aumentan las consecuencias del tabaquismo en la mortalidad perinatal.

A pesar de los numerosos estudios e investigaciones que se han hecho en relación con el tabaquismo y sus consecuencias, aún faltan muchos puntos por conocer. Sin embargo, los conocimientos que se tienen hasta la fecha, permiten llevar a cabo labores educativas y acciones preventivas que disminuyan sensiblemente los nocivos efectos de este hábito insano de fumar.

III EFECTOS NOCIVOS DEL TABAQUISMO EN EL APARATO CARDIOVASCULAR

JORGE ESPINO VELA *

La nicotina es la sustancia que con más profusión se usa por el hombre, después

* Académico numerario. Instituto Nacional de Cardiología.

del café, por sus efectos sobre el estado de ánimo. Son innumerables las personas que contraen dependencia psicológica del tabaco; pero debe destacarse que no hay

evidencia de que la supresión del tabaquismo ocasione trastornos orgánicos, sino sólo sobre el estado de ánimo del paciente. En este sentido sería difícil considerar al tabaquismo como un genuino vicio.

La nicotina tiene efecto sobre numerosos órganos y sistemas:

Sobre el sistema nervioso periférico tiene un efecto estimulante inicial de los ganglios autónomos, seguido de un efecto depresor de los mismos. Esos mismos efectos se producen en los músculos esqueléticos que, a dosis tóxicas, pueden llevar a una alteración de la respiración.

Su efecto sobre la medula suprarrenal es la descarga de catecolaminas a pequeñas dosis. Esta liberación de catecolaminas puede producirse por acción directa sobre diversos órganos.

En el sistema nervioso central la nicotina es un poderoso estimulante que puede producir inicialmente temblores y, a dosis tóxicas, convulsiones. Sobre el centro respiratorio también produce excitación que va seguida de parálisis respiratoria si se llega a dosis elevadas. Tiene un efecto antidiurético al estimular la hipófis y liberar la hormona antidiurética.

En el aparato cardiovascular, la descarga de catecolaminas, mencionada en líneas anteriores, produce taquicardia y vasoconstricción, con elevación de la presión arterial e isquemia de los territorios capilares. En el fumador fuerte se producen alteraciones electrocardiográficas, concretamente, trastornos de la repolarización. Esa liberación de catecolaminas es particularmente grave en el coronario, sobre todo en quien ha sufrido un infarto, durante el cual una arritmia podría ser fatal.

Hay una clara relación entre tabaquismo y cardiopatía coronaria, y está demos-

trado que la aterosclerosis aórtica y coronaria son más frecuentes y de mayor intensidad en fumadores que en no fumadores. También se ha hallado una relación lineal entre el grado de aterosclerosis y el número de cigarrillos que se consume.

El infarto del miocardio es definitivamente más frecuente entre fumadores, en quienes se puede demostrar nuevamente una relación de causa-efecto. La misma relación lineal se ve en el fumador, en contraste con el no fumador, en las cifras de colesterol sanguíneo. Por último, la mortalidad por infarto es mucho mayor en los fumadores que entre quienes no tienen ese hábito.

Uno de los efectos adversos del tabaquismo se debe a la acción del monóxido de carbono, tóxico que a través de la carboxihemoglobina produce isquemia del miocardio por disminución del nivel del transporte de oxígeno, de la liberación de oxihemoglobina y de la utilización celular de oxígeno.

Todos los inconvenientes relatados se reducen francamente en quienes abandonan el hábito y no existen o son menores en quienes nunca han fumado.

La cardiopatía coronaria es un padecimiento sociocultural para el que se aconsejan formalmente medidas preventivas que se conocen universalmente: 1. Reducir las grasas de la alimentación. 2. Eliminar radicalmente el hábito de fumar. 3. Combatir la hipertensión arterial.

Problemas para erradicar el tabaquismo

El comportamiento de los fumadores habituados, quienes ya conocen los graves

daños que ocasiona el tabaco, indica que tienen un patrón compulsivo a seguir fumando. Tan serio es el problema del tabaquismo, que se afirma por organismos bien enterados, que las enfermedades que propicia o causa el tabaquismo, constituye la mayor fuente de problemas de salud autoproducidos: las coronariopatías, el enfisema pulmonar, el cáncer bronco-génico, etc.

En los Estados Unidos de América tres sociedades médicas, entre ellas la American Heart Association patrocinan la publicación de un boletín periódico intitulado *Tabaco*. Un experto en la materia escribe en este boletín y afirma que la mayor parte de los fumadores consumados, en el fondo están dispuestos a abandonar el cigarro una vez que se convencen que es un hábito lleno de peligros para la salud. Insiste en la necesidad de mantener una campaña eficiente, masiva y continua que comprenda programas por la radio, la televisión; en las escuelas, donde es urgente impresionar a los niños y jóvenes que no contraigan el hábito de fumar y que influyan en sus padres para que éstos desistan de fumar. Esto último ha dado buenos resultados y he tenido oportunidad de confirmarlo personalmente en muchas familias.

He señalado en una publicación anterior que la dependencia psicológica y probablemente farmacológica del tabaco llega a ser tan fuerte que cae en los linderos de la patología psiquiátrica. Recuerdo tres enfermos gravemente afectados de sus vasos periféricos; dos de ellos tenían historia de gangrenas y amputaciones de extremidades inferiores y superiores que literalmente preferían continuar sufriendo que dejar de fumar.

Aun cuando el daño que el tabaco produce en el aparato respiratorio será tratado más extensamente por otro de los participantes en esta reunión, es oportuno decir que el enfisema pulmonar conduce frecuentemente a la cardiopatía pulmonar, es decir, a una forma de cor pulmonale. En este particular existe por otra parte una clara relación entre el tabaquismo y el desarrollo de enfisema pulmonar. Hay igualmente una relación lineal entre el número de cigarrillos fumados y la prevalencia de enfisema pulmonar hallado en cortes de pulmón obtenido de necropsias. Unas cifras darán idea del problema: no hubo enfisema en 90 por ciento de individuos no fumadores; en cambio, sólo 13 por ciento no tenía enfisema en un grupo de fumadores medianos o moderados y sólo el 0.3 por ciento no tenía enfisema en otro grupo de fuertes fumadores. El hecho fue demostrativo para hombres y mujeres. Finalmente, el grado de enfisema también sigue una relación lineal con el número de cigarrillos que consumen las víctimas.

Brevemente mencionemos que el tabaquismo produce ruptura de tabiques alveolares, fibrosis y engrosamiento de las paredes de las arterias y las arteriolas pulmonares. Todos estos son daños que repercuten en la función ventricular derecha.

Es necesario en este aspecto, como en cualquier otro de la medicina, y en particular en un país sin grandes recursos como el nuestro, que todos los médicos nos convirtamos en activos defensores de la salud, o sea, para este caso, en activos opositores del tabaco. Sabemos ya, porque hay trabajos que lo demuestran, que no sólo se daña el fumador, sino que en

alguna proporción no despreciable, se daña al no fumador que comparte la misma atmósfera: los padres dañan a sus hijos fumando en sus domicilios por ejemplo. Esta actuación de prevención es particularmente necesaria para los cardiólogos frente a sus enfermos del aparato cardiovascular. Entre otros hechos, está demostrado que el tabaquismo es uno de los grandes factores de riesgo, de los dos o tres que existen combatibles, para evitar los problemas coronarios.

Probablemente no todos los médicos estén convencidos de la gravedad del problema y es imperioso divulgar los programas de campaña antitabaquismo entre todo el gremio médico. Es absolutamente necesario que siempre, ante cualquier pa-

ciente, se hable en contra del tabaco, especialmente ante los jóvenes, quienes hoy día inician el hábito poco antes de los 12 años y son candidatos a tener infarto poco después de los 24 años.

Médicos, enfermeras, residentes y desde luego las autoridades sanitarias debemos organizar la campaña con varios recursos: el convencimiento, los sedantes, la educación. Incluso se ha empleado la hipnosis en algunos casos, con resultados aparentemente alentadores. En una clínica se vigiló a 748 fumadores, y se logró que el 53 por ciento dejara de fumar y 23 por ciento redujera el consumo de cigarrillos a la cuarta parte, a base de sesiones de convencimiento en reuniones equivalentes a una psicoterapia de grupo.

IV TABACO Y APARATO RESPIRATORIO.

EL FUMADOR COMO CASO CLINICO

RAÚL CICERO * ‡ y JOSÉ I. CHÁVEZ E. ‡

La literatura acerca de los trastornos orgánicos y funcionales que ocasiona el tabaco es inmensa; no obstante que se ha demostrado a través de ella la variada patología de los fumadores, el consumo del tabaco no ha logrado abatirse y más aún ha aumentado considerablemente. En los Estados Unidos de América se consumen cada año no menos de 800 billones de cigarrillos y mueren 360 000 personas

por padecimientos relacionados directamente con el uso del tabaco.

En México, en sólo 10 años, la cantidad de cigarrillos consumidos se ha elevado de 1960 a 1970 de 1 918 millones de cajetillas, a 2 134, y en el primer semestre de 1974 se han producido 1 323 millones, con un valor de más de 2 322 millones de pesos, y aunque no disponemos de cifras fidedignas, sí se observa un aumento notable en la morbilidad de la bronquitis crónica y el enfisema; igualmente, el número de casos de cáncer bronquínogénico continúa aumentando año con año, y su

* Académico numerario.

‡ Unidad de Neumología "Alejandro Célis". Hospital General. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

mortalidad se ha elevado de 0.9 por 100 000 en 1945 a 3.0 en 1972.

No obstante los devastadores efectos del tabaco, existen en el mundo cientos de millones de fumadores y, lo que es más grave, se observa un aumento notable particularmente entre los jóvenes y predominantemente en el sexo femenino.

La OMS ha demostrado que el número de muertes por cáncer del pulmón continúa ascendiendo en los países con elevado consumo de tabaco especialmente en relación con el hábito de fumar y señala que toda acción destinada a controlar el consumo excesivo de cigarrillos está condenada al fracaso, si no es apoyada fuertemente por una acción gubernamental unitaria.

Algunos países como Suecia y Noruega han logrado abatir el consumo, reprimiendo la propaganda referente a todo producto de tabaco y han prohibido fumar en lugares públicos.

Si se entiende como una "autoagresión", el hábito del tabaco es irracional ya que las muertes esperadas son 10.8 veces más entre los fumadores que entre los que no fuman. A pesar de que enfermedades como el cáncer bronquínogénico, el enfisema, la bronquitis crónica, las úlceras duodenales y gástricas, los trastornos circulatorios y coronarios son mucho más frecuentes en los fumadores, y de que la cirrosis hepática, la influenza, la neumonía, las enfermedades peridentarias, el asma y la conjuntivitis son de elevado riesgo en el fumador; y de que el envejecimiento pulmonar y los trastornos funcionales respiratorios son mucho más evidentes y tempranos en los fumadores, no ha sido posible ilustrar en forma satisfactoria a la mayoría de la población acerca

del peligro que estas enfermedades representan.

Se ha observado también que los niños nacidos de madres fumadoras son en promedio más pequeños, y que existe mortalidad fetal por el hábito tabáquico de la madre y que durante la lactancia pueden sufrir trastornos ligados a la ingestión de nicotina presente en la leche materna. La combinación del monóxido de carbono (CO) con la hemoglobina, reduce el transporte de oxígeno y condiciona hiporreflexia y mala coordinación neuromuscular, ambliopía y otros trastornos visuales.

El papel del CO, es importante, *v.gr.*, el consumo de diez cigarrillos en un automóvil cerrado produce un nivel de 9 ppm y en 60 minutos puede duplicarse. El CO puede bloquear del 5 al 10 por ciento del total de la hemoglobina.

Dejar de fumar es difícil y se ha recurrido a muy diversos métodos llegando hasta los cigarrillos de plástico y los sustitutos de la nicotina. Recientemente se han establecido clínicas para ayudar a los fumadores a dejar el hábito inclusive con tratamientos a corto plazo.

La propaganda en contra del tabaco puede ser importante pero por lo menos en México prácticamente no existe.

De las partículas y la fase gaseosa del humo del tabaco se han aislado más de 500 compuestos diferentes, entre los más importantes se encuentran: nicotina, bases nitrogenadas, toda una serie de compuestos de la familia isoprenoide, 3-4 benzopirenos, resinas, ácidos volátiles, sustancias fenólicas especialmente furfuránicas y acroleína. El polonio 210 y el níquel también han sido encontrados en el humo del tabaco y relacionados con la patogenia

del cáncer bronquinogénico. Pero es la nicotina la que le da al tabaco su popularidad universal. Puede decirse que es este alcaloide el responsable de la adicción al tabaco y de los trastornos funcionales consecutivos a la estimulación ganglionar que produce, y que son los demás compuestos los causantes de la patología respiratoria por el efecto irritante y deletéreo que ejercen directamente en el epitelio bronquial; aunque también es cierto que la nicotina puede contribuir a la patología pulmonar a través de la estimulación de la secreción bronquial y de la respiración. La patología respiratoria del fumador, es bien conocida como se ha señalado.

El fumador considerado como caso clínico, ha sido estudiado principalmente por los psiquiatras; el médico internista y el neumólogo se limitan generalmente a diagnosticar y tratar la patología orgánica; rara vez se preocupan por explicarle al paciente los riesgos que implica el fumar y excepcionalmente de determinar el tipo de hábito. Por este motivo el número de fumadores que abandona el tabaco es relativamente pequeño.

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

Hábito psicosocial. El individuo piensa que el tabaco está ligado a intelectualidad, precocidad y sexualidad. Es frecuente en los jóvenes y es intermitente en situaciones sociales. Si se inhala frecuentemente, evoluciona hacia la dependencia farmacológica. Si no se inhala puede continuar igual; en general fuman poco.

Hábito psicomotor. Manipulación placentera, ligada a despreocupación, produce un conjunto de manifestaciones ligadas

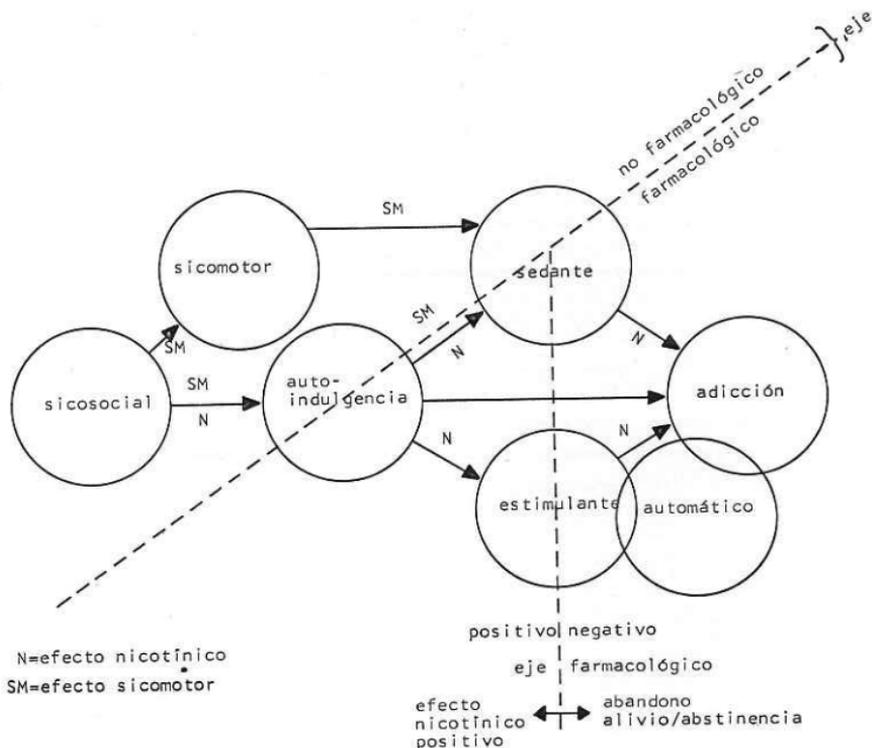
al consumo del cigarrillo, aunque dan pocas inhalaciones, pueden consumir muchos cigarrillos.

Hábito por indulgencia. Es probablemente el hábito más común, sobre todo en individuos que consumen menos de 20 cigarrillos al día. Se fuma por placer, generalmente en etapas de reposo o relajación, el individuo adopta una actitud de autoindulgencia y realmente goza cada vez que inhala el humo de su cigarrillo, suele asociar el acto de fumar al consumo de café, té y bebidas alcohólicas; con frecuencia fuma en reuniones sociales sólo por placer; estos individuos inhalan profunda y pausadamente el humo, indudablemente el estímulo nicotínico obtenido es muy importante. No fuman cuando trabajan.

Hábito sedante. Se busca en este caso disminuir la ansiedad y la tensión. La frecuencia y el número de cigarrillos varía con el estado emocional. Produce una gratificación bucal y mantiene ocupadas las manos, es común en mujeres, las que fácilmente se vuelven adictas y sus síntomas regresan cuando no fuman; muchas de ellas son obesas y fuman para "no subir de peso". Se tranquilizan fumando ya que encuentran un escape a los problemas inherentes a su peso excesivo.

Hábito estimulante. Se fuma durante el trabajo, para pensar mejor, evitar la fatiga y resistir el *stress*. Estos sujetos fuman mucho e inhalan profundamente. Se vuelven fácilmente adictos y automatizan el hábito. Son los que presentan rápidamente bronquitis y enfisema.

Adictos al tabaco. Este grupo comprende individuos que cuando dejan de fumar se sienten mal, lo cual los obliga a un elevado consumo de cigarrillos, fuman



aun cuando estén enfermos y rehuyen la visita médica. Logran un elevado nivel cerebral de nicotina y sólo dejan de fumar si se duermen, también presentan importante patología respiratoria.

Hábito automático. Es la etapa terminal de las anteriores; existe principalmente entre los adictos y los que se estimulan con el tabaco, fuman continuamente y sólo se percatan de que han encendido el cigarrillo, pero no se dan cuenta del consumo. Se sienten mal si no hay cigarrillos a la mano. Son además adictos, alcanzan elevados niveles de nicotina y siempre tienen problemas respiratorios.

1 Modelo de la conducta de los fumadores, diversos tipos de hábito. Según Russell.

De acuerdo con esta clasificación el estudio del tipo particular de hábito presente en cada fumador permite catalogarlo como adicto, es decir como farmacodependiente de la nicotina, o como no adicto, lo cual puede ayudar para su tratamiento (fig. 1).

Se sabe que el hábito de fumar es uno de los más arraigados en la personalidad, más aún que las adicciones a la heroína, el demerol, las anfetaminas, los barbitúricos, el ácido lisérgico, la marihuana, el alcohol, el té y el café. Es indudablemente

el tabáquico, el hábito más "necesario". La mayoría de los individuos que fuman y que presentan patología como la mencionada anteriormente, desean dejar de fumar, pero no pueden lograrlo, sólo el 2 por ciento o menos logran limitar el hábito; la gran mayoría no logra permanecer sin fumar por más de dos horas. A diferencia del alcohol, que puede ser ingerido ocasionalmente o en situaciones especiales, con el tabaco no es posible adoptar un patrón de conducta semejante, ya que el que fuma termina siendo un fumador constante.

El hábito de fumar se aprende de otros fumadores y se continúa porque se establece una relación estímulo-respuesta que permite obtener una condición que "refuerza" una determinada conducta en relación con el acto de fumar. Influyen en esta situación, el número de veces que se aspira cada cigarrillo y mientras más se consumen, mayor es la dependencia y más se arraiga el hábito.

Del número de cigarrillos consumidos depende la cantidad de nicotina que se absorbe (el 90 por ciento de la nicotina presente en el humo ingresa al organismo), la cantidad de esta sustancia varía de 1 a 2 mg. por cigarrillo en promedio, aunque pueden existir hasta 8 mg. Consecuentemente el estímulo obtenido a través del efecto nicotínico puede variar en cada individuo dependiendo de los factores mencionados, es máximo en los adictos y en los que fuman automáticamente y también muy notorio en los que fuman para estimularse.

En los fumadores psicosociales, psicomotores y autoindulgentes, influye la circunstancia de que si se fuma conjuntamente con otras personas o con la aproba-

ción de otros individuos, por ejemplo los padres o los maestros, el hábito se adquiere fácilmente y se arraiga con rapidez; por otra parte si ya se aprendió a fumar y ahora se limita el consumo del tabaco, se vuelve más deseado y más gratificante cada cigarrillo que se enciende. Para la mayoría de los individuos la gratificación obtenida es más importante que el riesgo de adquirir una remota enfermedad. Una circunstancia que facilita que se fume, es que los cigarrillos se adquieren en paquetes, no es necesario comprar cada uno de ellos, y frecuentemente se regalan. Si se considera que el estímulo nicotínico se obtiene en segundos (el tiempo de circulación pulmón-cerebro es de 7.5 seg.), se explica el deseo de reconfortarse con una aspiración ya que de inmediato el fumador recibe la gratificación deseada; otras drogas requieren tiempos prolongados para que su efecto se haga evidente. Así mismo el efecto nicotínico puede considerarse constante si se fuma con frecuencia y no intermitentemente como con otros vicios, por ejemplo el juego. La nicotina es el factor que mantiene el hábito; si el tabaco no contuviera nicotina, el fumar sería definitivamente desagradable, por esto los sustitutos no han tenido éxito.

En cualquiera de los grupos de fumadores ya mencionados, la nicotina absorbida actúa sobre el cerebro aumentando el grado de atención y de capacidad de percepción mental; este hecho está probablemente ligado a la estimulación ganglionar que libera catecolaminas, aumenta el gasto cardíaco, eleva la presión arterial y los niveles de glucemia, ácidos grasos e hidrocortisona. Es posible que la estimulación central dependa también de la li-

beración de acetilcolina en la corteza cerebral.

Las catecolaminas además actúan en otros sitios del sistema nervioso central como la formación reticular y el sistema límbico. Cuando el fumador se ve forzado a dejar el cigarrillo, el deseo de fumar puede verse acentuado por la falta del estímulo nicotínico al que se ha acostumbrado y puede presentar un síndrome de privación que amerita atención médica, lo cual es particularmente cierto en los casos de fumadores que recurren al tabaco como estimulante, en los adictos y en los que fuman automáticamente.

Cuando el fumador solicita atención médica existe la oportunidad de investigar cuál es el grupo a que pertenece y de este modo ayudarlo más eficazmente a dejar el hábito. Sin embargo, si se considera globalmente a un grupo de fumadores puede verse que es difícil lograr que se abandone el hábito; y aunque existe un "síndrome del fumador" caracterizado por disnea, broncoespasmo, y sibilancias, constricción de la faringe, dolor torácico e infecciones respiratorias frecuentes, el fumador sólo recurre al médico cuando presenta algún síntoma que lo alarma.

En un estudio realizado por Handel en Inglaterra, se encontró que las causas más

Cuadro 2 Motivo de consulta en 100 fumadores

Disnea, tos y expectoración	60
Datos de infección respiratoria crónica ("gripe" persistente)	21
Hemoptisis	3
Disfonia	5
Todos los anteriores	7
Otras causas	4
Total	100

Unidad de Neumología "Alejandro Célis", H. G., S.S.A.

comunes de consulta entre 100 fumadores adultos, fueron las infecciones respiratorias en 31 casos, enfermedades cardiovasculares en 4 y causas misceláneas no especificadas en 61; se logró además captar la atención de 4 acompañantes fumadores.

En un grupo igual de 100 fumadores de consulta privada, estudiados por los autores en la ciudad de México, el motivo de consulta fue un poco diferente (cuadros 1 y 2); sin embargo, se halló infección en 21 casos y posiblemente contribuyó de manera importante a la sintomatología que presentaron los 60 casos con disnea, tos y expectoración; otras causas no anotadas en el estudio citado, fueron hemoptisis y disfonía, este último síntoma exclusivamente observado en mujeres. Conviene enfatizar que en ambos estudios, la infección respiratoria fue la causa más frecuente de consulta en los fumadores.

En el citado estudio inglés se observó que al año, el 37 por ciento de los hombres había dejado de fumar en tanto que las mujeres sólo lo hicieron en el 11 por ciento; este dato coincide con la idea general de que el sexo femenino abandona el hábito de fumar con menor frecuencia.

Cuadro 1 Distribución de edades en 100 fumadores

Edad	Masculino	Femenino
16 a 29	11	22 = 33
30 a 49	14	18 = 32
50 o más	20	15 = 35
Total	45	55 = 100

Unidad de Neumología "Alejandro Célis", H. G., S.S.A.

Cuadro 3 Modificación del hábito de fumar a los seis meses (100 casos)

	Edad			Totales	Sexo	
	16-29	30-49	50 ó +		Hombres %	Mujeres %
Supresión	18	8	15	41	26-57	15-27
Disminución	3	8	6	17	6	11
Igual	12	16	14	42	13-28	29-52
	33	32	35 =	100 =	45	55

Unidad de Neumología "Alejandro Célis", H. G., S.S.A.

En México, sólo fue factible seguir los casos durante seis meses, lapso en que se observó que el 57 por ciento de los casos del sexo masculino había dejado de fumar, en tanto que entre las mujeres sólo el 27 por ciento, lo había hecho; una pequeña proporción de ambos sexos disminuyó el consumo de cigarrillos, en tanto que mantuvieron el hábito con la misma intensidad el 27 por ciento de los hombres y el 52 por ciento de las mujeres (cuadro 3).

En este estudio es notable que los adultos en la edad media de la vida continuaron fumando en las mismas condiciones a pesar de la sintomatología. Todos los hombres entre 16 y 29 años dejaron el hábito en tanto que la mitad de las mujeres continuó igual; también en el grupo de edad mayor de 50 años, 15 individuos dejaron de fumar, de éstos, 12 fueron del sexo masculino. Las cifras coinciden con el estudio de Handel que señala en las mujeres una mayor reticencia para dejar de fumar.

Entre los argumentos expuestos por las mujeres para justificar o explicar por qué seguían fumando se presentaron algunos como estos: "Si dejo de fumar subiré de peso", "No puedo jugar canasta si no fumo", "Si mi esposo fuma por qué yo

no", ideas que indudablemente constituyen un problema general porque todas las pacientes interrogadas se negaron terminantemente a reconocer lo deleznable de sus comentarios en favor del tabaco; podría interpretarse esta actitud como el deseo de evitar los problemas que implica el dejar de fumar después de haberlo hecho durante varios años. En cambio en el caso de los adultos hombres que continuaron fumando, la mayor parte simplemente aceptó que no había podido dejar de fumar, aun a sabiendas de los perjuicios inherentes, sin argumentar nada en su favor; algunos explicaron que no abandonaban el hábito porque siempre habían tenido las mismas molestias y que si era necesario recurrirían al médico.

En cambio los más jóvenes dejaron el tabaco convencidos del daño que podría ocasionarles, aunque algunos lo hicieron por miedo a ver afectada su virilidad o su condición física para los deportes; es posible que en este grupo la influencia del consejo médico haya sido más importante. Aunque estas observaciones están basadas en estudios superficiales es posible que se repitan si se pudiera hacer una investigación longitudinal y una adecuada clasificación del tipo de hábito que presenta cada individuo, lo cual también

ayudaría a que el hábito tabáquico fuera abandonado con mayor frecuencia.

En el caso de los jóvenes, la amenaza de enfermedades futuras y en el viejo la presencia de enfermedades penosas e invalidantes como el enfisema y sus complicaciones, pueden ayudar al abandono del tabaco; en cambio en el adulto medio no parece existir preocupación, ya que ha empezado a fumar sin tener problemas realmente importantes; este grupo en verdad sólo desea mejorar de las molestias que han motivado la consulta y por lo demás se muestra indiferente a los posibles daños que el tabaco le pueda ocasionar en el futuro.

La personalidad del fumador es compleja y las motivaciones que lo han inducido a fumar sólo pueden descubrirse con un estudio cuidadoso y en general el internista y el neumólogo no se preocupan mucho de este aspecto.

Las campañas contra el tabaco podrían tener mayores posibilidades de éxito si se evita que el hábito se establezca, ilustrando a los jóvenes acerca de la inutilidad de un vicio que a la larga es definitiva-

mente nocivo a la salud; pero el ejemplo de los adultos es también causa fundamental.

Las acciones gubernamentales no deben limitarse al mero cumplimiento del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos que establece en su artículo 250, que es obligatoria en todas las cajetillas de cigarros la leyenda: "Este producto puede ser nocivo para su salud". Resulta incongruente que si se ha determinado en forma incontrovertible el daño que causa el tabaco a la salud, se siga fomentando su producción con el único objeto de percibir ingresos impositivos a costa de la salud de los ciudadanos a quienes se debe proteger. El cuerpo médico debe insistir permanentemente acerca de la peligrosidad que implica el fumar y debe intensificarse la propaganda que ilustra sobre los efectos nocivos del tabaco a nivel de las grandes masas populares. Es evidente que una acción oficial contra el tabaco implica una serie de problemas de orden político y económico; pero esto no es justificación para permitir que se siga cometiendo un atentado contra la salud.

V ACCIONES SOCIALES Y GUBERNAMENTALES EN LA LUCHA CONTRA EL TABAQUISMO

BLANCA RAQUEL ORDÓÑEZ *

Es indudable que el problema del tabaquismo en sí es mayor en los países desarrollados que, en general, en los del tercer

* Académico numerario. Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente. S.S.A.

mundo. Diversas encuestas lo han demostrado. Pero es obvio que los países en desarrollo no deben esperar a que el problema sea agudo e incontrolable para tomar una acción correctiva; estamos en

una situación envidiable, en relación con aquellos países ricos, en cuanto que podemos evitar, en forma preventiva, llegar a la indeseable situación actual que ellos padecen. No debemos aguardar la alarmante situación de los Estados Unidos de América, por ejemplo, país en el que el tabaquismo es la causa determinante o agravante del 40 por ciento de las defunciones de toda la nación.

Pero hay otra circunstancia más a considerar que nos obliga a actuar en contra del tabaquismo. En México, lo mismo se observan problemas propios de los países que distan mucho de alcanzar pleno desenvolvimiento económico, como también los característicos de los países ricos, situación que reiteradamente se ha demostrado. El contraste de nuestra nación es tan grande, que no es difícil hallar mayores diferencias, tanto en el nivel de vida como en el panorama de salud, entre un pequeño pueblo y algunas zonas de la capital del país, que entre éstas y una nación desarrollada. Así, tenemos grupos urbanos con problemas de salud propios de los países ricos y que tienen tasas comparables de tabaquismo; por supuesto se trata de una minoría y por eso influyen poco sus datos al obtener los promedios nacionales o de la ciudad en sí.

Por estas dos razones: porque hay grupos específicos de la población con problema actual, pero sobre todo porque podemos actuar ahora eficazmente en forma preventiva, antes de que el problema nos agobie, hemos ya de impulsar las acciones de lucha contra el tabaquismo, de la misma manera que lo estamos haciendo contra la contaminación ambiental.

Antes de hablar de las medidas que ha de incluir el programa correspondiente,

permítaseme señalar que, no habiendo experiencia en cuanto a la bondad de dichas acciones a nivel colectivo en nuestro propio país, presentaré aquéllas que han sido adoptadas por algunas naciones, de las que he obtenido información directamente o a través de las diversas reuniones de expertos llevadas a cabo en la Organización Mundial de la Salud. También provienen estos datos de la III Conferencia Mundial Sobre Tabaquismo y Salud, celebrada en junio de este año en Nueva York. Son pues acciones que el gobierno o la sociedad en sí deben tomar y que han probado ser factibles de realizar y efectivas en cuanto al control del problema. La base o respaldo legal es indispensable para algunas de estas acciones, otras, pueden realizarse sin este apoyo.

Alrededor de 30 países en el mundo cuentan con alguna legislación que de una u otra manera, mínima en algunos casos, establecen cierto control. Entre estos últimos estaría México, cuyo Código Sanitario actual, por lo menos establece se prohíba el acto de fumar al anunciar la venta de cigarrillos por televisión o cine y la obligación de inscribir la leyenda de peligrosidad para la salud por el consumo de cigarrillos, en cada paquete que se produce en el país.

Pero legislaciones completas, que realmente apoyen a los organismos aplicativos a controlar el problema, solamente las tienen Noruega, Bulgaria, Suecia, Polonia, Dinamarca, Alemania Federal, Yugoslavia, el Reino Unido y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, y están por aprobarse en Francia e Italia.

Contar con legislaciones específicas, pero sin organismos que lleven a cabo las acciones no ha dado resultado; por el

contrario, países con escasa o nula legislación, pero con una enérgica labor de grupos organizados de la sociedad han tenido buen éxito. Por supuesto que el mejor resultado se ve en países, como Noruega, en los que además de una buena legislación cuentan con una organización gubernamental y de grupos representativos de la sociedad que toman las acciones sin dilación y con entusiasmo.

Sin discusión, la mejor acción es la educativa a cuatro niveles: directa a los adultos en general, específica para los niños, a través de los medios masivos de difusión y a nivel de enseñanza profesional.

Se sabe que el tabaquismo, aún el más intenso, comúnmente se acepta por la sociedad, contrariamente al alcoholismo que cuando es extremo no es bien visto socialmente. De ahí la necesidad de tratar de desacreditar el hábito, de evitar se relacione con la belleza, la virilidad y el buen éxito en la vida, como tratan de hacerlo ver las compañías cigarreras.

Es necesario así mismo difundir los efectos nocivos del tabaquismo, sobre todo aquellos que más teme la población, por ejemplo el daño al producto de la gestación o la invalidez. No siempre se tiene temor a la muerte, por lo que casi siempre es mejor utilizar otras motivaciones como la sugerida por el célebre profesor de Nueva Orleans, doctor Ochsnes de: "...no se muere en seguida, sino se vive para sufrir".

Basados en el hecho de que cada fumador es un promotor y que estudios serios han evidenciado que hay más jóvenes fumadores cuando son hijos de fumadores que entre los que provienen de familias de no fumadores, se insiste en la

información que ha de transmitirse a los padres de familia en cuanto a la herencia negativa que están ofreciendo con su ejemplo a sus propios hijos, los que ya de por sí están recibiendo de la sociedad un ambiente cada vez más contaminado y al que se sumará el tabaquismo con un resultado peor que el que padece la generación actual. Obviamente que lo ideal sería que los padres no fumaran, pero si lo hacen, para bien de sus hijos, debieran evitar hacerlo frente a ellos.

Entre otras acciones orientadas a impedir que los niños lleguen a fumar, algunos países han incluido como tema obligatorio en escuelas primarias y secundarias la amplia difusión de los efectos nocivos en la salud del tabaco y a desvalorizar el cigarrillo como elemento de prestigio social.

Algunos países aunán a esta labor educativa dirigida al niño, la prohibición absoluta de venta de cigarrillos a menores de 16 años y otros más les prohíben, por ley, fumar en los sitios públicos.

Los medios masivos de difusión deben permitir la amplia labor educativa en contra del tabaquismo; parece paradójico, pero no es excepcional que se impida hablar sobre el daño a la salud del tabaco por televisión o radio, cuando un monopolio de la difusión cree que pueda afectar los intereses de una compañía que se anuncia a través de sus medios de comunicación.

Se insiste en emplear mensajes educativos tan atractivos como los que se usan para vender cualquier producto, no sólo relacionándolo con la salud, sino con el atractivo y la mejor condición física y el buen éxito, es decir, prestigiando al no fumador.

La educación del profesional en general, pero sobre todo la del médico, debe ser intensiva e intencionada. En escuelas de medicina y en instituciones de salud debe proporcionarse al cuerpo médico esmerada información y motivación, a fin de obtener de él una actitud apropiada, ya que de dichos profesionales dependerá la conducta que asuman sus pacientes y la colectividad en general.

El cuerpo médico debe tomar esta responsabilidad, como se ha logrado en los Estados Unidos de América o en el Reino Unido, países en los que se calcula que el 50 por ciento de los médicos que fumaban han dejado el hábito. Como en el caso de los padres frente a sus hijos o de los profesores frente a sus alumnos, se pretende que los médicos, cuando menos, no fumen estando con sus pacientes.

Además de esto, se espera que todo médico y en especial los ginecoobstetras, los pediatras, los epidemiólogos, los neumólogos y los cardiólogos, impartan a toda su población bajo control, fumadora y no fumadora, una productiva e intensa labor educativa antitabaquismo.

Por otra parte, se insiste en la necesidad de frenar la agobiante labor publicitaria de las compañías cigarreras. Pocos países han logrado evitar totalmente estos anuncios; otros, quizá los más, sólo han prohibido la utilización de los medios masivos de difusión como radio y televisión. En Noruega, por ejemplo, no sólo no pasan anuncios de compañías cigarreras, sino que está prohibido fumar frente a las cámaras cuando se anuncia cualquier otro producto como ropas o servicios. En términos generales, se requiere de apoyo legal, pero en algunos sitios como Australia, Bélgica y Suecia, han habido acuerdos

con las compañías tabaqueras para no realizar la propaganda.

Se insiste en que esta labor de censura se amplíe, sobre todo a lugares públicos como estadios, en donde se obliga al gran número de asistentes a observar los anuncios y además, en virtud de que generalmente se transmiten estos eventos deportivos por televisión, una enorme proporción de la población sufre el impacto del mensaje comercial.

Otra de las medidas que al parecer tienen más éxito en la lucha contra el tabaquismo, es la prohibición de un número progresivamente mayor de sitios en los que se permita fumar, por supuesto con cierta vigilancia: en elevadores, tiendas, cines y teatros, mercados, transportes, restaurantes, bibliotecas, escuelas, salas de conferencias, y otros. Con esta medida se trata de que el fumador tenga cada vez menores oportunidades de fumar, ya que cualquier disminución en su frecuencia es benéfico para su salud. Pero sobre todo se trata de proteger el derecho y la salud del no fumador, argumento que cobra cada vez más fuerza conforme nuevas investigaciones comprueban que el fumador pasivo, como se le designa al que sin fumar está en un medio cerrado en donde permanecen uno o más fumadores, exhibe niveles altos de carboxihemoglobina y elimina nicotina por la orina.

Estos efectos del tabaco en el no fumador se han visto lo mismo en sitios que cuentan con puertas y ventanas que dejan libre acceso, hasta cierto punto, al aire exterior, como en otros lugares poco ventilados y sobre todo en los que, como este local de la Academia, son cerrados, con sistemas de recirculación del aire para calentarlo o enfriarlo, según la época del

año, pero que mezclan y distribuyen el monóxido de carbono de los fumadores, incluso de un piso a otro.

Muchos países han conseguido que se prohíba fumar en un número progresivamente mayor de sitios de reunión, públicos o privados, otros están en vías de conseguirlo; algunos más establecen que en los lugares donde sea posible, se establezcan secciones para fumadores y no fumadores, como en aviones, otros medios de transporte, restaurantes o bien locales especiales donde pueda momentáneamente acudir un fumador como escuelas, tiendas o teatros, siempre y cuando se garantice que el aire de ese local no se difundirá a los adyacentes en los que están los no fumadores.

Todos los países que han organizado algún programa de lucha antitabaquismo, por muy modesto que sea, consideran por lo menos que en los sitios donde los médicos laboran no se fume. Esto no sólo en hospitales, clínicas, consultorios y oficinas administrativas de instituciones de salud, sino también en sitios de reunión de profesionales de la medicina. Las sociedades médicas deben conseguirlo, ya que si el cuerpo médico no está consciente del problema del tabaquismo y no toma las primeras acciones, difícilmente podrá llegar a convencer a las autoridades para que lleven a cabo otras acciones masivas en la lucha contra el tabaquismo.

Los que tenemos los conocimientos necesarios sobre el daño del tabaquismo en la salud, somos los responsables de que funcionarios y políticos, que obviamente no tienen por qué saber en detalle estos problemas, tomen las acciones decisivas. Para ello debemos unirnos, organizarnos y elaborar programas específicos dentro

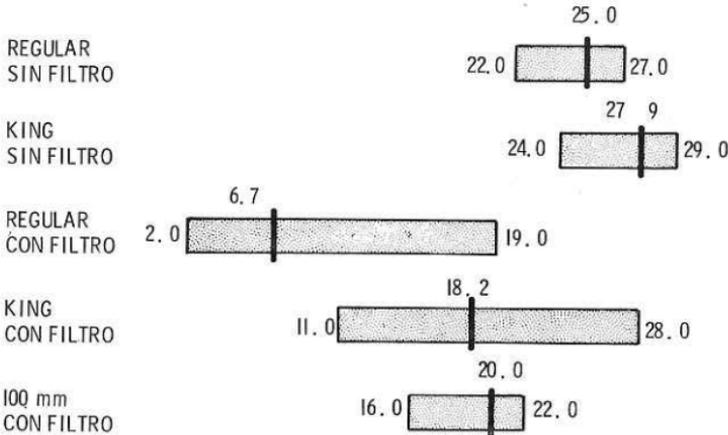
de las sociedades médicas, accesibles a público y a autoridades y por otra parte, debemos dar ejemplo, si es posible dejando de fumar o cuando menos no haciéndolo frente a pacientes y en sitios de reuniones científicas.

Es indudable que el hábito tabáquico está en relación directa con la opulencia. Que quien tiene dinero, a cualquier costo adquirirá cigarrillos. Pero hay una gran mayoría, en todos los países del mundo, que no tienen recursos ilimitados y que cuando se eleva el costo del cigarrillo, baja su consumo. En principio se considera conveniente elevar progresivamente el impuesto del cigarrillo y por supuesto, de ninguna manera, otorgar subsidios a productores de tabaco o manufactureras.

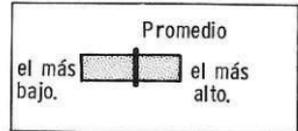
Sobre todo ha sido benéfico establecer diferentes impuestos según el contenido de alquitrán y nicotina de cada tipo de cigarrillo, que como sabemos, varía. Los cigarrillos sin filtro que se venden en los Estados Unidos de América, tienen más alquitrán que los que cuentan con él y los de mayor tamaño más que los pequeños, aunque como se ve hay variaciones según las marcas dentro de un mismo tipo de cigarrillo (fig. 1).

Para que influya en el consumo, el impuesto debe ser considerable y grande el contraste entre uno y otro tipo de cigarrillos. Así por ejemplo en el Reino Unido, una caja de cigarrillos cuesta un dólar con veinte centavos y un dólar con sesenta y cinco en Finlandia. Con esta medida, los productores tratarán de elaborar cigarrillos con menos cantidad de agentes nocivos, fenómeno que ya ha venido ocurriendo aún antes de establecer impuestos ya que de 36 mg. de alquitrán que contenían en 1956, el promedio en 1974 fue de 22;

(miligramos por cigarrillo de Alquitrán)



Fuente: FTC, Barrons



1. Contenido de alquitrán según tipo de cigarrillo. (Miligramos, por cigarrillo, de alquitrán.)

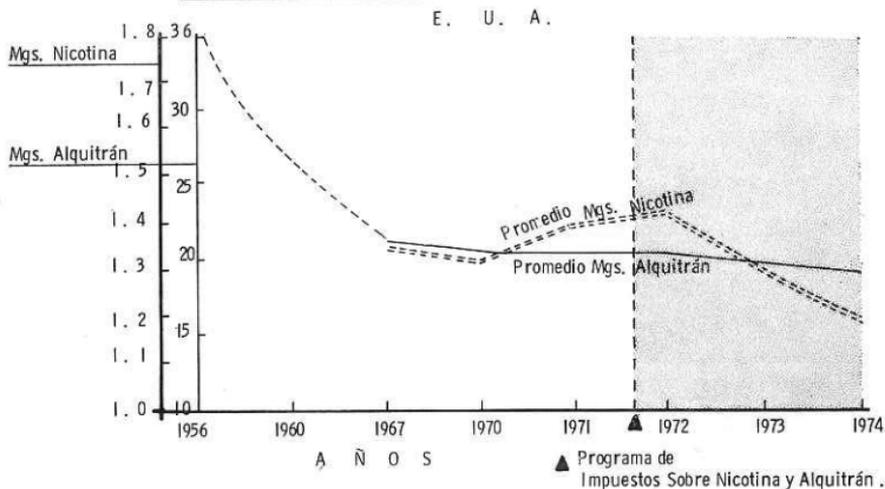
y de 1.35 mg. de nicotina ha descendido a 1.20 mg. (fig. 2).

De hecho de 20 años a la fecha ha sido intenso el descenso de contenido de nicotina y alquitrán de los cigarrillos y la población paulatinamente se ha ido habituando al cambio de sabor. El doctor Gori del Instituto Nacional de Cáncer de Bethesda, insiste en que si este cambio hubiera sido brusco habría sido del todo inaceptable. El buen éxito está en hacerlo paulatinamente, en ir acostumbrando al fumador y sobre todo al nuevo fumador al sabor que da el cigarrillo con menos cantidad de nicotina y alquitrán. Por su-

puesto que siempre habrá fumadores que compensen su necesidad aumentando el número de cigarrillos, pero si el costo es mayor, al menos los de clase media, tendrán cierto freno.

Por supuesto que ya existe el cigarrillo libre de nicotina y alquitrán, pero el fumador todavía lo rechaza; ha de pasar tiempo para que poco a poco, conforme se modifiquen paulatinamente los cigarrillos, se lleguen a aceptar. Obviamente esto se logrará en países que establezcan aranceles significativos que obliguen a las compañías cigarreras nacionales e importadoras a ir descendiendo los ingredientes nocivos del cigarrillo para cambiar el gusto localmente.

CONTENIDO DE NICOTINA Y ALQUITRÁN EN CIGARRILLOS PROMEDIO DE 1956 a 1974.



Fuente : Drayton W. Lawyer's Committee on tax Reform .
New York, New York .

El problema ahora es el monóxido de carbono, cuya acción nociva va resultando ser mayor conforme se investiga más. La porosidad del papel del cigarrillo influye, pero aún faltan mayores investigaciones para que este agresor, que además se suma al producido por los automóviles, pueda controlarse.

Otras medidas legales, además de las arancelarias, de prohibición y vigilancia para que no se fume en sitios públicos, de control de propaganda a través de los medios masivos de difusión, y de prohibición de venta de cigarrillos a menores de 16 años, serían la de restricción de sitios que vendan cigarrillos y la imposición de la leyenda, en cada cajetilla, del contenido de alquitrán, nicotina y monóxido y su posible daño a la salud.

El que fuma en cantidades exageradas, una o más cajetillas de cigarrillos al día,

2 Contenido de nicotina y alquitrán en cigarrillos promedio de 1956 a 1974. Estados Unidos de América.

generalmente tiene dinero y educación, por lo que busca un seguro de vida. Parece que ha dado buenos resultados convencer a las compañías aseguradoras que establezcan tarifas diferentes para no fumadores y fumadores (se puede comprobar midiendo los niveles de carboxihemoglobina) con lo que el fumador siente que hay otra medida más, negativa para su presupuesto, por fumar. Además se arguye que el no fumador no tiene por qué pagar por los riesgos de su grupo etéreo, influido básicamente por los fumadores.

Las medidas legales y otras más mencionadas que no requieren de acción legislativa pretenden, por una parte, evitar que haya nuevos fumadores, especialmen-

te entre jóvenes; y por otra parte intenta disminuir el número de fumadores o cuando menos la magnitud de su hábito, para su propio bien y la del fumador pasivo o no fumador, con el que de una u otra manera tiene forzosamente que convivir.

Hay otras medidas, de menor o mayor éxito, específicas para el fumador y en las que el papel del médico es fundamental. No se trata sólo de aconsejar al paciente que ya ha tenido un infarto o es diabético, tiene una arteritis obliterante, es un enfisematoso o una mujer en período de gestación, sino también intentar modificar el hábito a todos los fumadores que lleguen a su consulta. Por supuesto que es una tarea difícil y de resultados a largo plazo, pero factible en cierto grado. Evaluaciones realizadas muestran que el 50 por ciento de los fumadores pueden dejar de fumar con una mínima ayuda y que del otro 50 por ciento, la mitad requiere un gran esfuerzo para lograrlo, en tanto que la otra parte o sea el 25 por ciento del total de fumadores, hágase lo que se haga, en su beneficio, siempre seguirá fumando.

Si es válida esta evaluación bien vale la pena alguna labor para conseguir ese 50 por ciento o esforzarse más para llegar al 75 por ciento de los fumadores; pero se necesita decisión, deseo de cada médico de hacerlo con el ejemplo, no fumando, y mediante una orientación dirigida a cada fumador.

No es una única y mágica medida la que dará resultados, sino la suma de varias de las más apropiadas para el país. No es una sola institución la que debe llevar a cabo dichas acciones; se requiere primero la presión social de la clase más preparada, la de médicos y la unión de varias instituciones oficiales, descentralizadas y privadas que en base a un solo programa actúen al unísono.

Creemos que es la Academia Nacional de Medicina la agrupación que debe dar ejemplo a otras sociedades médicas, por lo menos no permitiendo se fume en este su centro de reunión.

Además en virtud de que es el órgano oficial asesor del Gobierno en materia de salud, es la institución más indicada para estudiar acuciosamente el problema y proponer un programa nacional.