

FILIAL DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD  
"ARLEY HERNÁNDEZ MOREIRA"  
MORÓN

Tabaquismo.

Smoking.

Deynis de los Ángeles Regueiro Suárez (1), Niuvisvey Morales Espinosa (2), Adriana María Hernández Leiva (3), Yolanda María González Soto (4).

#### RESUMEN

El tabaco es factor de riesgo en enfermedades respiratorias, cardiovasculares, distintos tipos de cáncer, y es especialmente perjudicial durante el embarazo. Se consideran ingredientes del tabaco (término aconsejado por la OMS) a todos los componentes del producto, mientras que emisiones de los productos del tabaco a lo que realmente capta el fumador constituye la principal causa de mortalidad y enfermedades atribuidas al tabaco, y exposición a la parte de emisiones que realmente absorbe el fumador. En la Unión Europea existe una reducción progresiva del consumo, se mantiene la mayor prevalencia en hombres que en mujeres, excepto en Suecia, donde el consumo es algo mayor en mujeres (22% hombres, 24% mujeres). La mayor proporción de fumadores se encuentra en los países mediterráneos. Más del 90% de esas muertes se atribuyen a fumar (tabaquismo). La enfermedad pulmonar obstructiva crónica sistemáticamente ha sido una de las 10 enfermedades crónicas más comunes. El tabaquismo daña las vías respiratorias y los alvéolos del pulmón, lo cual con el tiempo produce la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Palabras clave: TABAQUISMO/epidemiología.

1. Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Asistente.
2. Ingeniero Químico. Profesor Asistente.
3. Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente.
4. Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Asistente.

#### INTRODUCCIÓN

El tabaco tiene poder adictivo debido principalmente a su componente activo, la nicotina, que actúa sobre el sistema nervioso central. El fumador sufre una dependencia física y psicológica que genera un síndrome de abstinencia, denominado tabaquismo. La nicotina genera adicción, pero tiene efectos antidepresivos y de alivio sintomático de la ansiedad. No se utiliza en farmacia, porque en la segunda mitad del siglo XX se descubrieron antidepresivos más eficaces y que no crean adicción. Tampoco se emplea para el alivio sintomático de la ansiedad, salvo en casos excepcionales, porque las benzodiazepinas, que son el tipo de tranquilizantes más utilizado, también crean dependencia, pero se consideran más eficaces y menos nocivas.

Es factor de riesgo en enfermedades respiratorias, cardiovasculares, distintos tipos de cáncer, y es especialmente perjudicial durante el embarazo. Además, no sólo perjudica a los fumadores, sino también a los que respiran el mismo aire (fumadores pasivos). El tabaquismo es la principal causa de mortalidad, en la mayoría de los países desarrollados, a principios del siglo XXI, aunque hay otros estudios que indican que estas enfermedades atribuidas al tabaco son en realidad la contaminación industrial y química, los aditivos alimentarios y los pesticidas utilizados en la agricultura. Además, el tabaco como tal es lo que menos se fuma, pues excepto el poco tabaco natural, todo lo que se comercializa está adulterado con sustancias químicas que le aportan dudosas o preocupantes propiedades como la de ser más adictivo o mejorar su sabor, y otras que no se saben porque también tienen fórmulas secretas. Las industrias agregan aditivos que el tabaco puro jamás ha tenido, lo que aumenta la toxicidad que de por sí ya tiene. Sin embargo es importante recalcar que el tabaco por muy puro o de "liar" como se conoce, siempre causará daño

irremediablemente, por lo que la única opción que minimiza el riesgo de padecer enfermedades respiratorias a edades avanzadas es simplemente no fumar.

Actualmente la forma de consumo más habitual es la inhalación de los productos de combustión del tabaco. En el extremo del cigarrillo que se está encendido se alcanzan temperaturas de hasta 1.000° C. Se han reconocido cerca de 5.000 compuestos químicos en las distintas fases (gaseosa, sólida o de partículas) del humo del tabaco.

Se consideran ingredientes del tabaco (término aconsejado por la OMS) a todos los componentes del producto, mientras que emisiones de los productos del tabaco a lo que realmente capta el fumador lo que constituye la principal causa de mortalidad y enfermedades atribuidas al tabaco, y exposición a la parte de emisiones que realmente absorbe el fumador. Actualmente las emisiones son el punto principal de la regulación, aunque los ingredientes permisibles también están regulados.

## DESARROLLO

Según la OMS existen en el mundo más de 1.100 millones de fumadores (2002), lo que representa aproximadamente un tercio de la población mayor de 15 años. Por sexos el 47% de los hombres y un 11% de las mujeres en este rango de edad consumen una media de 14 cigarrillos/día, lo que supone un total de 5,827 billones de cigarrillos al año. El 74% de todos los cigarrillos se consumen en países de bajo-medio nivel de ingresos (Banco Mundial). Tanto para hombres como para mujeres, el segmento de edad en la que fuma mayor proporción es el comprendido entre 30 y 49 años.

Las mayores prevalencias mundiales se encuentran en Vietnam, Chile, parte de África y República Dominicana en hombres (73, 68 y 66%, respectivamente), mientras que Dinamarca y Noruega la presentan en la población femenina (37 y 3 % respectivamente). Por su elevado volumen poblacional, China, India y Rusia son las que agrupan la mayor parte de fumadores del mundo.

En la Unión Europea existe una reducción progresiva del consumo, se mantiene la mayor prevalencia en hombres que en mujeres, excepto en Suecia, donde el consumo es algo mayor en mujeres (22% hombres, 24% mujeres). La mayor proporción de fumadores se encuentra en los países mediterráneos. La prevalencia en España a todas las edades (2003) es del 36% de la población.

En México se estima que mueren diariamente entre 122 y 165 personas debido al consumo de tabaco, lo que convierte a esta adicción en un grave problema de salud pública.

El fumar puede ser el causante de varias enfermedades, como el cáncer de pulmón, la bronquitis y el enfisema pulmonar.

El tabaquismo es reconocido desde hace varios años como un problema de salud pública, debido a que los daños a la salud asociados al consumo del tabaco causan más de medio millón de muertes en el continente americano. El fumar es la causa más frecuente de muertes que pueden evitarse. Según los últimos informes, cientos de miles de personas mueren anualmente de forma prematura debido al tabaco. Estudios recientes indican que la exposición al humo de los cigarrillos fumados por otra persona y otros productos del tabaco, producen al año la muerte de miles de personas que no fuman

En 2001, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) fue la cuarta causa principal de muertes en Estados Unidos: más de 118,000 fallecimientos. Más del 90% de esas muertes se atribuyen a fumar (tabaquismo).

De acuerdo con el Segundo Estudio de Prevención de la Sociedad Americana del Cáncer, las probabilidades de que las mujeres fumadoras mueran de enfermedad pulmonar obstructiva crónica son 13 veces mayores que las probabilidades de las mujeres que nunca han fumado. En el caso de los hombres fumadores, las probabilidades de morir de la misma enfermedad son casi 12 veces más altas que las de los hombres que nunca han fumado.

Aproximadamente a 10 millones de personas en Estados Unidos se les ha diagnosticado EPOC, la cual incluye bronquitis y enfisema. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica sistemáticamente ha sido una de las 10 enfermedades crónicas más comunes.

El tabaquismo está relacionado con la tos y la sibilancia en adultos.

El tabaquismo daña las vías respiratorias y los alvéolos del pulmón, lo cual con el tiempo produce la EPOC.

Los fumadores tienen más probabilidades de sufrir infecciones de las vías respiratorias superior e inferior que las personas que no fuman, quizá porque el tabaquismo inhibe la función inmunológica.

En general, la función pulmonar de los fumadores se deteriora con más rapidez que la de las personas que no fuman.

#### COMPONENTES DAÑINOS DEL TABACO

El humo del tabaco es un aerosol heterogéneo, producido por la combustión incompleta de la hoja del tabaco, de gotitas (partículas) que contienen agua, nicotina y otros alcaloides, así como alquitrán. Contiene varios millares de diferentes sustancias químicas, muchas de las cuales, contribuyen a las enfermedades humanas. Entre las principales sustancias químicas tóxicas en la fase de partículas del tabaco están: la nicotina, el benzopireno y otros hidrocarburos policíclicos.

Aproximadamente entre el 92 y el 95% del peso total del humo principal está presente en la fase gaseosa. El 85% del peso del humo está compuesto de nitrógeno, oxígeno y dióxido de carbono. Los gases restantes y partículas de materias son las sustancias de importancia médica.

El humo del tabaco puede producir enfermedad a causa de la absorción de toxinas hacia la circulación general o de la lesión pulmonar local por los gases oxidantes.

La fuente principal del humo surge de la boquilla durante las caladas y las fuentes secundarias entre las caladas al final del extremo encendido y en la boquilla.

#### FARMACOLOGIA DEL HUMO DEL CIGARRILLO

En el humo de los cigarrillos se han identificado 4000 sustancias tóxicas que incluyen algunas farmacológicamente activas, antigénicas, citotóxicas, mutágenas y carcinogénicas.

Una caja de cigarrillos al día equivale a 70,000 inhalaciones al año con exposición repetida a las mucosas de la boca, nariz, faringe y árbol traqueo bronquial. Además con componentes absorbidos por sangre o disueltos por la saliva y deglutidos.

Las respuestas del sistema de órganos y tejidos a la inhalación del humo del cigarrillo son múltiples y complejas.

La mayor parte de los estudios han identificado a la nicotina y al monóxido de carbono como los componentes de mayores riesgos para la salud.

La nicotina es un alcaloide muy tóxico, estimulante y depresor ganglionar. Muchos de sus efectos están mediados por la liberación de catecolaminas. También se ha demostrado que la nicotina aumenta las concentraciones séricas de glucosa, cortisol, ácidos grasos libres, hormona antidiurética y Beta-endorfina.

El monóxido de carbono interfiere en el transporte y utilización del oxígeno. El humo del cigarrillo contiene de un 2 a un 6% de monóxido de carbono y los fumadores inhalan hasta 400 partes por millón y tienen una concentración elevada de carboxihemoglobina (COHb). Los fumadores alcanzan entre un 2 y un 15% de COHb mientras que los no fumadores el 1%. El nivel medio de COHb en fumadores moderados es mayor de un 5%.

#### EL TABAQUISMO COMO FAVORECEDOR DE LA ATEROSCLEROSIS

El concepto patogénico clásico plantea que existe relación entre la producción de la lesión aterosclerótica y sus factores de riesgo principales, llámese hábito de fumar, hipertensión arterial (HTA), hiperlipoproteinemias (HLP) y diabetes mellitus (DM), sin embargo la teoría patogénica moderna plantea que estos mismos factores de riesgo producen la lesión aterosclerótica pero en estrecha interacción entre ellos.

El efecto producido por la acción simultánea de varias causas se engloba en el proceso conocido como interacción. Se define que hay una interacción entre dos factores de riesgo o causas cuando la frecuencia de enfermedad observada por la presencia de los factores de riesgo, difiere de la esperada por la combinación de sus efectos individuales; sobre esta base se dice que hay interacción negativa o antagonismo cuando la frecuencia observada es menor que la suma de sus efectos individuales.

El conocimiento de las relaciones causales de los factores de riesgo tiene incluso desde un punto de vista preventivo, más importancia que el propio conocimiento del mecanismo fisiopatológico de producción de la enfermedad.

Si se considera el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular de una persona del sexo masculino de 40 años en relación al tabaco, el colesterol sérico y la HTA, la presencia simultánea de los 3 factores da un riesgo tres veces mayor que la suma de los efectos individuales.

El mejor control de la HTA, la reducción del consumo del tabaco en edades medias y la declinación de la ingesta de colesterol en la población en los Estados Unidos han producido una importante reducción de la mortalidad por enfermedad cardiovascular.

La relación entre el tabaco y la aterosclerosis sigue sin comprenderse con exactitud. La rápida reducción del riesgo cardíaco que tiene lugar al dejar de fumar cigarrillos, supone que el tabaco puede favorecer la trombosis o algún otro determinante de la estabilidad de la placa, así como la propia evolución de la lesión aterosclerótica. El ejemplo es que los fumadores muestran un alto nivel de fibrinógeno, variable que se asocia al riesgo de aterosclerosis y complicaciones cardiovasculares agudas.

El tabaquismo al igual que otros procesos favorecedores de aterosclerosis como la HTA, DM, HLP se asocian a una función endotelial anormal, una de cuyas manifestaciones es un déficit comparativo de óxido nítrico (NO) bioactivo. Este déficit que constituye una carencia de la molécula o su inactivación por radicales libres derivados del oxígeno se acompaña de:

- ◆ Aumento del tono vascular.
- ◆ Disminución de la actividad antitrombótica.
- ◆ Menor efecto antiproliferativo.
- ◆ Aumento de la permeabilidad endotelial.
- ◆ Mayor sensibilidad de las lipoproteínas de baja densidad a la oxidación.

Estas acciones relacionadas entre sí favorecen la aterosclerosis y sus complicaciones.

#### EPIDEMIOLOGIA DEL TABAQUISMO

El tabaquismo ocasiona 4 millones de muertes en el mundo. No es tratado como una enfermedad sino como factor de riesgo, pero sí es una enfermedad. Es el único producto legalmente disponible que causa grave riesgo de daño a todos los consumidores y es la causa de daño más extendido.

El tabaco es como un veneno, siempre peligroso y cualquier cantidad es dañina. Pequeñas cantidades en mucho tiempo causan enfermedades.

El tabaquismo es causa de sufrimientos y pérdidas inmensurables.

En América Latina y el Caribe ocasiona 150,000 fallecidos cada año y aumenta en un ritmo constante. Para el 2020 se estima matará a 400,000 personas.

La prevalencia de tabaquismo en América Latina y el Caribe es del 40% en los hombres y el 21% de las mujeres. En algunas zonas el 50% son adolescentes y las 3/4 partes comienzan a fumar entre los 14 y los 17 años.

Los varones fumadores tienen una tasa de mortalidad global 70% mayor que los no fumadores.

La mitad de los fumadores de cigarrillos mueren por esta causa.

Hay en la actualidad 45 millones de fumadores y en los Estados Unidos mueren 430,000 personas al año a causa del tabaco (un quinto de todos los fallecidos) que pueden ser prevenibles.

Existe una clara relación entre el tabaco y el aumento de la mortalidad mediada por:

Edad de comienzo

Tipo de humo

Número de cigarrillos

Años de consumo

Exposición profesional de la inhalación

Intensidad

Estudios clínicos, epidemiológicos y anatomopatológicos han demostrado que fumar causa por sí aumento de la mortalidad y el dejar de fumar la disminuye.

#### CORRELACIÓN CLINICA

Las afecciones debidas al tabaquismo que producen morbilidad y mortalidad excesiva son:

- ◆  La Enfermedad Cardiovascular Ateroesclerótica
- ◆  El Cáncer
- ◆  La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

El tabaquismo es una de las causas principales de cardiopatía coronaria (CC) y la CC prematura es una de las consecuencias médicas más importantes del tabaquismo.

El tabaquismo, la HTA y la hipercolesterolemia son factores de riesgo principales de CC. El tabaquismo actúa independientemente o sinérgico. Existen serios estudios de intervención de factores de riesgo que así lo demuestran (Multiple Risk Factor Intervention Trial).

Las tasas de mortalidad por CC son de 60 a 70% mayores en fumadores mayores que en no fumadores.

La muerte súbita es la primera manifestación de CC y es de 2 a 4 veces más probable en fumadores jóvenes varones que en no fumadores.

Los cigarrillos asociados a los anticonceptivos orales aumentan al menos 10 veces el riesgo de CC.

Los individuos que siguen fumando después de un infarto aumentan la probabilidad de morir por CC en relación a los que dejan de fumar.

Los fumadores sometidos a cirugía de derivación coronaria tienen mayor mortalidad perioperatoria que los no fumadores.

El tabaquismo contribuye a producir tanto la aterosclerosis coronaria como cuadros agudos coronarios isquémicos, trombóticos o arrítmicos.

El tabaco interfiere en la eficacia de medicamentos para la CC (constituyentes del humo inducen sistemas de enzimas microsómicas, hepáticas importantes para el metabolismo del fármaco lo que provoca toxicidad o fracaso). Ejemplo: El propranolol.

La inhalación involuntaria de humo también puede causar CC.

La aterosclerosis ocluyente es la causa más importante de la enfermedad arterial oclusiva de las extremidades en los pacientes de más de 40 años sobre todo en el 6to. y 7mo. decenio de la vida.

Al igual que en pacientes con aterosclerosis coronaria y cerebral existe un aumento de la prevalencia de la aterosclerosis oclusiva periférica en los individuos con HTA, hipercolesterolemia, diabetes y en los fumadores.

El tabaquismo además agrava la isquemia periférica y es el factor de riesgo más importante de la tromboangiitis ocluyente y afecta los injertos de derivación periférica. La tasa de mortalidad por aneurismas aórticos ateroscleróticos es mayor en fumadores.

El tabaquismo es una causa importante de enfermedad cerebro vascular y ésta es responsable de 57 muertes / 100,000 habitantes.

El tabaquismo origina aproximadamente el 18% de las 150,000 muertes por ictus que ocurren en los Estados Unidos.

El riesgo de ictus entre fumadores es mayor que en los no fumadores, existe una relación dosis respuesta entre fumar y riesgo de ictus.

El fumar aumenta la probabilidad de hemorragia subaracnoidea en fumadores y asociado a anticonceptivos orales aumenta este riesgo.

#### BENEFICIOS DEL ABANDONO

La enfermedad cerebro vascular en un año tiene un riesgo igual al no fumador.

La cardiopatía isquémica en un año disminuye a la mitad el riesgo y en 5 años el riesgo de ataque es igual a los no fumadores.

La enfermedad vascular periférica desaparece.

El riesgo de cáncer disminuye en 10 años a la mitad y este riesgo se iguala al no fumador entre 15 y 20 años.

El daño funcional de la enfermedad pulmonar desaparece y el riesgo disminuye al 50% en 10 años.

La mortalidad total entre los fumadores desciende hasta casi igualar la de los no fumadores 15 años después de haber dejado de fumar.

Los antiguos fumadores viven, en promedio, más que las personas que siguen fumando.

#### PROPOSITOS Y OBJETIVOS EN CUBA

La situación actual del problema tabaquismo en Cuba es su asociación como factor de riesgo a las primeras causas de muerte prematura. En el año 1990 la prevalencia de fumadores en Cuba en la

población de 17 años y más era de un 36,8%. Encuestas nacionales de factores de riesgo en 1995 arrojan un 37% de prevalencia de tabaquismo en Cuba.

Durante 1998 el consumo per cápita de tabaco en Cuba se elevó a 12,4 unidades, por lo que el Ministerio de Salud Pública en su Carpeta Metodológica ha trazado propósitos, objetivos y acciones encaminadas a la prevención y control del tabaquismo, con una evaluación semestral de los indicadores de ejecución, desarrollo e impacto.

## CONCLUSIONES

El tabaquismo constituye una de las costumbres más nocivas y peligrosas para la salud, no solo de los propios fumadores también de las personas que lo rodean y no fuman.

El hábito de fumar se ha convertido en una "Epidemia Moderna" y ocasiona un importante daño a la salud de la población y a la economía nacional, por lo que cualquier medida siempre sería insuficiente con el fin de aumentar la esperanza de vida de la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carr A. Es fácil dejar de fumar si sabes cómo. Madrid: Espasa-Calpe; 1999.
2. Carr A. The only way to stop smoking permanently. London: Penguin; 1995.
3. Rowshan A. El método para dejar de fumar. Barcelona: Planeta; 2006.
4. Lagrue G. Dejar de fumar. Madrid: Alianza Editorial; 1999.
5. Barotto Muñoz R. Adicción al tabaco y abandono del mismo. Madrid: Planeta; 2008.
6. Hergueta S. El método rápido para dejar de fumar. Barcelona: Bubok; 2009.
7. Paedell H, Saltó E. Manual de diagnóstico y tratamiento del tabaquismo. Madrid: Médica Panamericana, 1996.
8. Benowitz NL. Tabaquismo. En: Tratado de Medicina Interna de Cecil. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 40-44.
9. Friedowald WT. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares. En: Cecil. Tratado de Medicina Interna. 20a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 198-202.
10. Ross R. Aterosclerosis. En: Cecil. Tratado de Medicina Interna. 20a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 332-337.
11. Martín A, Cano JF. Factores de riesgo: aspectos generales. En: Compendio de Atención Primaria. Londres: Harcourt International. División Iberoamericana; 1999. p. 246-251.
12. Dzau VJ, Creager MA. Enfermedades de la aorta. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 1589-90.
13. Dzau VJ, Creager MA. Enfermedades vasculares de las extremidades. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p.1593-95.
14. Donald J, Hauser S, Martín JB. Enfermedades cerebrovasculares. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 2644-2663.
15. Libby P. Aterosclerosis. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 1536-40.
16. Itolbrook JN. Adicción a la nicotina. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 2865-69.
17. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Carpeta Metodológica. La Habana: MINSAP; 1999-2001.
18. Dueñas A. Epidemiología del tabaquismo en Latinoamérica (Cuba). Conferencia Frateras Millenium. La Habana; 2000. [documento no publicado]
19. Armenta J. Tabaquismo y aterosclerosis (Colombia). Conferencia Frateras Millenium. La Habana; 2000. [documento no publicado]
20. Suárez N. Aspectos sociales del fumador pasivo (Cuba). Conferencia Frateras Millenium. La Habana; 2000. [documento no publicado]