

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

**Tabaquismo y aterosclerosis.**

**Smoking and atherosclerosis.**

Yolanda Díaz Martínez (1), Elena Domínguez Lescay (1), Martha Torres Companioni (2), Alicia Batista Fernández (1), Yamilia Lois Díaz (3).

**RESUMEN**

Las personas subestiman el gran riesgo que produce el tabaquismo para la salud. Existen varias clasificaciones relacionadas con los factores de riesgo que este hábito implica; una de ellas lo sitúa como factor de riesgo principal junto a la hiperlipidemia, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus; otra lo clasifica como factor de riesgo potencialmente modificable de enfermedad vascular coronaria, cerebral y periférica. 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 hipertensión arterial, la presencia simultánea de los tres factores da un riesgo tres veces mayor que la suma de los efectos individuales. El tabaquismo es una causa importante de enfermedad cerebro vascular y ésta es responsable de 57 muertes x 100,000 habitantes. El fumar aumenta la probabilidad de hemorragia subaracnoidea en fumadores y asociado a anticonceptivos orales aumenta este riesgo. La situación actual del problema del tabaquismo en Cuba es su asociación como factor de riesgo a las primeras causas de muerte prematura. Encuestas nacionales de factores de riesgo realizadas en 1995 arrojaron un 37% de prevalencia de tabaquismo.

**Palabras clave:** TABAQUISMO/efectos adversos, ATEROSCLEROSIS, HIPERTENSIÓN.

1. Licenciada en Enfermería. Profesor Asistente
2. Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista en Atención Primaria. Profesor Asistente.
3. Licenciada en Enfermería. Especialista en atención primaria. Profesor Asistente.

**INTRODUCCION**

El tabaquismo es la adicción al tabaco, provocada principalmente, por uno de sus componentes activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia condiciona el abuso de su consumo. El tabaquismo es una enfermedad crónica sistémica perteneciente al grupo de las adicciones y está catalogada en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) de la American Psychiatric Association. Actualmente se cree la causa principal mundial de enfermedad y mortalidad evitable. Se considera una enfermedad adictiva crónica con posibilidades de tratamiento.

El consumo de tabaco es una adicción y la nicotina es la droga adictiva, también llamada "ASESINA CON CARA DE ANGEL" (1).

Múltiples estudios han demostrado que cada cigarrillo reduce nueve minutos la vida. Algunos autores plantean que los fumadores viven 15 años menos.

El consumo del tabaco mata en la actualidad alrededor de 2 millones de personas cada año en los países industrializados (23% del total de muertes).

Si las tendencias actuales en relación a su consumo continúan, la incorporación masiva de los países no industrializados a su uso, proporción importante de adolescentes y jóvenes que comienzan a fumar, tasas bajas de fumadores que dejan de fumar, etc., se estima que en el año 2025 serán 10 millones de personas las que morirán anualmente a causa de su consumo

(2).

Las personas tienen múltiples formas para subestimar el gran riesgo que produce el tabaquismo para la salud. Pudieran mencionarse algunas de ellas:

Mi abuelo murió de 95 años... Y fumaba.

Voy a dejar de fumar... Para no morir con pulmones enfermos.

Yo fumo... Y no me siento nada.

¿Quién dice que dejar de fumar es difícil?... Solo se necesita voluntad

Existen varias clasificaciones relacionadas con los factores de riesgo. Una ubica al hábito de fumar como factor de riesgo principal junto a la hiperlipidemia (HLP), la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM); otra los clasifica como factores de riesgo potencialmente modificables de enfermedad vascular coronaria, cerebral y periférica.

Existen múltiples estudios de factores de riesgo para la aterosclerosis donde el tabaco se muestra con pruebas de causalidad buenas y con posibilidad de modificación.

Lo que sí está bien claro es que el tabaquismo es la principal causa de enfermedad, incapacidad y muerte prematura evitable en muchos países del mundo, sin embargo, cada año miles de niños y adolescentes comienzan a fumar y la mayoría de los fumadores establecidos tienen gran dificultad para abandonar el hábito (3).

El presente trabajo tiene como objetivo identificar la presencia del tabaquismo, hipertensión y señales ateroscleróticas tempranas y establecer asociaciones entre estas variables.

## **DESARROLLO**

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.

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, HTA, HLP y 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 (3).

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 3 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 de 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.

### **Epidemiología 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 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.

En la actualidad existen 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 (2).

### **Correlación clínica**

Las afecciones debidas al tabaquismo que producen morbilidad y mortalidad excesiva son: La enfermedad cardiovascular aterosclerótica

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 probables 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 Propanolol.

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, DM y en los fumadores.

El tabaquismo además agrava la isquemia periférica lo que lo hace el factor de riesgo más importante de la tromboangitis ocluyente y afecta los injertos de derivación periférica. La tasa de mortalidad por aneurismas aórticos ateroscleróticos es mayor en fumadores (5). 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 (6).

### **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 (9).

### **Propósitos 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 (10).

### **CONCLUSIONES**

Queda demostrado una vez más que el tabaquismo guarda estrecha relación con la aparición de la arteriosclerosis.

### **RECOMENDACIONES**

Establecer medidas educativas en grupos poblacionales para evitar o disminuir los riesgos que puede ocasionar para la salud a mediano y largo plazo la presencia del tabaquismo, y la aterosclerosis.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Benowitz NL. Tabaquismo. En: Cecil. Tratado de Medicina Interna. 20 ed. México: McGrawHill Interamericana; 1998. p. 40-44.
2. Friedowald WT. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares. En: Cecil. Tratado de Medicina Interna. 20 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 198-202.
3. Ross R. Aterosclerosis. En: Cecil. Tratado de Medicina Interna. 20 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 332-337.

4. Martin A, Cano JF. Factores de riesgo: aspectos generales. En: Compendio de atención primaria. Londres: Harcourt International. División Iberoamericana; 1999. p. 246-251.
5. Dzau VJ, Creager MA. Enfermedades de la aorta. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 1589-90.
6. Dzau VJ, Creager MA. Enfermedades vasculares de las extremidades. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 1593-95.
7. Donald J, Hauser S, Martín JB. Enfermedades cerebrovasculares. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 2644-2663.
8. Libby P. Aterosclerosis. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14 ed. México: McGrawHill Interamericana; 1998. p. 1536-40.
9. Itolbrook JN. Adicción a la nicotina. En: Harrison. Tratado de Medicina Interna. 14 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 2865-69.
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Carpeta metodológica. La Habana: MINSAP; 2001.