TABACO Y RIESGO CARDIOVASCULAR

Dr. León Arango[1]

Resumen

Un billón de personas fuma 6 trillones de cigarrillos a nivel mundial, lo que está produciendo una epidemia de morbi-mortalidad a consecuencia de las enfermedades secundarias al consumo de tabaco. Las enfermedades no-transmisibles, entre ellas las cardiovasculares, constituyen la causa principal de mortalidad y fumar es uno de los principales factores prevenibles de riesgo. Está plenamente demostrado que enfermedad de las arterias coronarias, infarto del miocardio, aneurisma de la aorta abdominal, enfermedad vascular periférica, Evento Vascular Cerebral (isquémico y hemorrágico) y muerte súbita están asociados a tabaquismo y este riesgo se correlaciona con el número de cigarrillos fumados al día. Dejar de fumar impacta en reducir la prevalencia de todas las enfermedades que produce el tabaco, disminuye la mortalidad secundaria y mejora la calidad de vida. Es necesario implementar medidas para disminuir la epidemia producida por el tabaquismo y el gremio médico debe asumir protagonismo en proponer legislación para reducir la demanda y la oferta de tabaco. ***(Rev Guatem Cardiol Vol.24, No 1, 2014, pag:18-24)***

Palabras Clave: Tabaquismo. Cigarrillos. Infarto Agudo del Miocardio. Evento Vascular Cerebral. Muerte Súbita.

Abstract

One billion people smoke 6 trillion cigarettes worldwide, which is causing an epidemic of morbidity-mortality due to the secondary illnesses caused by tobacco consumption. Non-communicable diseases, including cardiovascular disease, are the leading cause of mortality and smoking is one of the major preventable risk factors. It has been clearly established that coronary artery disease, myocardial infarction, abdominal aortic aneurysm, peripheral vascular disease, stroke (ischemic and hemorrhagic) and sudden death are associated with smoking and this risk is correlated to the number of cigarettes smoked per day. Quitting smoking impacts the prevalence of all tobacco induced diseases, decreases secondary mortality and improves the quality of life. It is necessary to implement measures to reduce the epidemic caused by smoking and the medical profession should take a leading role in promoting legislation to reduce the supply and demand of tobacco. ***(Rev Guatem Cardiol Vol.23, No 1, 2014, pag:18-24)***

Keywords: Smoking. Cigarettes. Acute Myocardial Infarction. Stroke. Sudden Death.

El reporte del Cirujano General de los E.E.U.U. de 1983 sobre las consecuencias de fumar relacionadas a la salud, pone de manifiesto que ya en 1904 se publicaron artículos indicando la relación entre fumar y claudicación intermitente. Además, menciona que en 1934 se detectó que el aumento en el consumo de cigarrillos durante la Primera Guerra Mundial incrementó la prevalencia de enfermedad coronaria. En 1954 Hammond y Norn reportaron la asociación de fumar y enfermedad cardíaca coronaria, encontrando un riesgo de 70% de mortalidad entre fumadores en comparación a no fumadores (1). El estudio clásico de Doll y Peto en el que encuestaron 34,440 médicos británicos con reportes de seguimiento a los 20, 40 y 50 años, indican la relación de mortalidad de 2:1 entre fumadores y no fumadores, siendo enfermedad cardiovascular la principal causa de muerte. Concluyen que la mitad de los fumadores eventualmente morirían por enfermedades secundarias al consumo de tabaco y que la tasa de mortalidad se relacionaba a los años de fumar y al número de cigarrillos consumidos [2,3,4]. En el reporte del Cirujano General de 1964 se indicó asociación clara entre fumar y enfermedad cardíaca coronaria y en 1979 se estableció que "dadas las características con infarto del miocardio, se puede concluir que fumar es definitivamente relacionado a enfermedad cardíaca coronaria (5-6).

Los dos factores más importantes para que fumar produzca enfermedades son la edad de inicio y el número de cigarrillos fumados al día. Sin embargo, información más reciente por Bjartveit y Tuerdal indica que existe riesgo aumentado de desarrollar enfermedad coronaria aún fumando menos de 5 cigarrillos al día. [7] Análisis relacionando edad y número de cigarrillos fumados al día demuestran que la tasa de mortalidad por enfermedad coronaria aumenta. Por ejemplo para un sujeto entre 55 y 59 años de edad que ha fumado durante 20 años tiene un riesgo de 2.06 de desarrollar enfermedad coronaria; si fumó 25 años el riesgo es 2.22; si fumó 30 años es 2.74 y si fumó 45 años es de 3.4 en relación a personas que nunca han fumado(8) .

En un estudio prospectivo de 119,404 enfermeras seguidas durante 6 años para determinar la incidencia de enfermedad

1.- Neumólogo, Asociación Nacional Contra el Tabaquismo

coronaria relacionada a tabaquismo, Willet y colaboradores indican que el número de cigarrillos fumados al día representó un riesgo relativo de 5.5 de muerte por infarto del miocardio para las fumadoras de más de 2 cigarrillos al día y de 2.6 para angina de pecho. El fumar 1 a 4 o bien 5 a 14 cigarrillos al día aumentó 2 a 3 veces el riesgo de infarto del miocardio fatal o no fatal. [9]

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y TABACO

El Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades del Seguro Social de México reportó que entre 1970 y 1990 en la población mexicana, las tasas de mortalidad secundaria a enfermedades relacionadas al consumo de tabaco aumentaron significativamente. La tasa de mortalidad por enfermedad coronaria aumentó 288% y por enfermedad vascular cerebral 162%[10]. Ezzati M. al analizar muerte cardiovascular a nivel global indica que por lo menos una de cada diez defunciones por enfermedad cardiovascular fue secundaria a tabaquismo en el año 2000. Enfermedad coronaria causó 54% de las muertes y enfermedad cerebral vascular el 15%[11].

En la actualidad, las enfermedades no-transmisibles son la causa principal de mortalidad a nivel mundial, la que aumenta cada año. El 80% de esas muertes suceden en países de mediano y bajo ingreso. En el 2008 hubo 57 millones de muertes a nivel mundial, 36 millones (63%) fueron secundarias a enfermedades no-transmisibles y el 80% (28.8 millones) ocurrieron en países de bajo y mediano ingreso [12]. Las condiciones clínicas responsables fueron: enfermedades cardiovasculares 17 millones, cáncer 7.8 millones, enfermedades pulmonares crónicas 4.2 millones y diabetes 1.3 millones. Otro elemento importante a considerar es muerte prematura, que es de gran impacto a la economía de los países. Aproximadamente 44% de muertes por enfermedades no-transmisibles ocurren antes de los 70 años de edad y este porcentaje sube a 47% en países de mediano y bajo ingreso. [13] Es importante mencionar que la mayoría de las enfermedades no-transmisibles son prevenibles, o por lo menos se puede retrasar sus manifestaciones, si se toman medidas efectivas para abordar los principales factores de riesgo, entre ellos el tabaquismo.

Se reporta que 1 billón de individuos fuma en el mundo, consumiendo 6 trillones de cigarrillos anualmente. [14] La mortalidad atribuible al consumo de tabaco es de 6 millones al año, lo que representa el 6% de todas las muertes de mujeres y el 12% de hombres a nivel mundial. Para el año 2030 se proyectan entre 7.4 a 9.7 millones de muertes por tabaco. El tabaco causa el 71% de todas las muertes por cáncer del pulmón, el 42% de las muertes por enfermedad crónica pulmonar y el 10% de todas las muertes por enfermedad cardiovascular [15].

La carga de riesgo atribuible a un factor de enfermedad se mide en términos de años perdidos de vida saludable utilizando una métrica llamada DALY (Disability Adjusted Life Year) que combina los años de vida perdidos debido a muerte prematura con los años de vida saludable perdidos por enfermedad o incapacidad. La carga de riesgo de mortalidad a nivel mundial es de 13% para hipertensión, 9% tabaquismo, 6% hiperglucemia, 6% sedentarismo y 5% obesidad. Si se combinan estos factores aumenta el riesgo de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón a 75%. Por el contrario si se reduce la exposición del ser humano a estos factores de riesgo, la expectativa de vida aumenta 5 años a nivel global. [16]

En el Reporte Global de la Organización Mundial de la Salud sobre Mortalidad Atribuible al Tabaco de población igual o mayor de 30 años secundaria a enfermedades transmisibles y no-transmisibles se indica que el consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante. Las muertes por Enfermedad Cardíaca Isquémica a nivel mundial fueron 243/100.000, de las cuales 12% secundarias a tabaquismo. En Guatemala 107/100.000 (7% por tabaco), El Salvador 166/100.000 (1% por tabaco), Honduras 261/100.000 (8% por tabaco), Nicaragua 250/100.000 (5% por tabaco), Costa Rica 146/100.000 (4% por tabaco). Como punto de comparación en Argentina 189/100.000 (15% por tabaco). [17]

Es importante señalar que el consumo de tabaco causa enfermedad, sin importar en qué forma se administre. A partir de 1970 existe aumento en el consumo de tabaco mascado y aspirado (tabaco sin humo), especialmente por deportistas. Está comprobado que produce enfermedad cardiovascular, probablemente en menor proporción que la producida por el tabaco que se fuma [18].

También la exposición a humo de segunda mano se asocia a enfermedad cardíaca coronaria, infarto del miocardio, accidentes cerebrovasculares, y alto riesgo de mortalidad por estas condiciones [19,20]. En el informe del Cirujano General sobre las consecuencias de la exposición involuntaria

a humo de segunda mano, concluye que estudios epidemiológicos demuestran sin ninguna duda que el fumador involuntario tiene riesgo aumentado de desarrollar enfermedad coronaria (25 a 30% de riesgo aumentado), progresión del grosor de la capa íntima de la carótida y posiblemente relación con desarrollo prematuro de arterioesclerosis y Evento Vascular Cerebral [21].

EVENTO VASCULAR CEREBRAL (EVC):

La relación entre fumar y EVC ha sido establecida en varios estudios. En el programa de Corazón de Honolulú se siguieron 8006 hombres durante 12 años. Los fumadores presentaron mayor riesgo (2 a 3 veces) de sufrir EVC que los no fumadores. Además, el riesgo de hemorragia cerebral fue 3 a 4 veces más elevado en los que fumaban más de 25 cigarrillos al día que en los no fumadores [22]. Colditz y colaboradores [23] siguieron por un período de 8 años a 118,539 mujeres de 30 a 55 años sin antecedentes de enfermedad coronaria, cáncer o enfermedad vascular cerebral; identificaron 274 eventos cerebrales: 71 hemorragias sub-aracnoideas, 26 hemorragias intracerebrales, 122 infartos trombo-embólicos y 55 EVC "no específicos". La frecuencia de estas patologías fue mayor en fumadoras y hubo correlación con el número de cigarrillos fumados al día. Para EVC no fatal las ex fumadoras tuvieron un factor de riesgo relativo de 1.6, el que aumentó a 2.4 en fumadoras de 1 a 14 cigarrillos al día y a 3.0 en fumadoras de más de 25 cigarrillos. En el grupo de EVC fatal, la correlación con tabaquismo fue mayor. Las ex fumadoras tuvieron un factor de riesgo relativo de 1.6; este aumentó a 4.0 en fumadores de 15 a 24 cigarrillos y a 5.8 en fumadoras de más de 25 cigarrillos. Para hemorragia sub-aracnoidea el factor relativo de riesgo fue 2.7 en ex fumadoras, 4.0 en fumadoras de 1 a 14 cigarrillos, 5.2 en fumadoras de 15 a 24 cigarrillos y 9.8 en fumadoras de más de 25 cigarrillos diarios. Los autores concluyeron que en general, las fumadoras tenían un riesgo de más de 4 veces de desarrollar hemorragia sub-aracnoidea que las no fumadoras. Kurt T [24] reportó el riesgo de EVC hemorrágico en 39783 mujeres seguidas por 9 años; las fumadoras de menos de 15 cigarrillos al día presentaron un riesgo relativo de EVC hemorrágico de 1.93 el que aumentó a 3.29 en las fumadoras de más de 15 cigarrillos al día. En hombres también existe evidencia de riesgo aumentado de hemorragia subaracnoidea e intracerebral en fumadores y ese riesgo aumenta con el número de cigarrillos fumados [25]. Se conoce que varios factores pueden aumentar el riesgo de EVC. Si se toman en cuenta esos factores como edad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc., fumar es considerado un factor independiente de riesgo importante. En un reporte de los riesgos de mortalidad por EVC, el fumar tiene un riesgo de peligro por sí sólo de 1.7 [26].

DILATACIÓN Y ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Está bien documentada la asociación entre fumar cigarrillos y la dilatación o aneurisma de la aorta, y este riesgo aumenta con el número de cigarrillos fumados [27]. El riesgo relativo de aneurisma de la aorta es de 3 a 6, comparado a 1-2 de enfermedad coronaria o enfermedad Cerebrovascular y a 5-12 de enfermedad pulmonar obstructiva, en fumadores [28]. Es por esto que se ha recomendado el practicar métodos diagnósticos de rutina (ultrasonografía) en personas mayores de 75 años que fumaron o son fumadores actuales [29]. Existe una relación directa entre fumadores y hallazgo de aneurismas de aorta abdominal de 4 cms. de diámetro. Lederle estudió con ultrasonido 73,451 individuos entre 50 y 79 años, la mayoría fumadores, encontrando 1917 aneurismas de ≤ 4 cm. en diámetro y 613 aneurismas mayores de 4 cms. Fumar fue responsable del 75% de estos últimos [30].

ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

Publicaciones relacionadas al seguimiento de la población del Estudio de Framingham indican que fumadores de sexo masculino tienen riesgo aumentado de desarrollar enfermedad arterial periférica, no importando la edad. Este riesgo aumenta con el número de cigarrillos fumados al día [31]. En otro contexto si el paciente continúa fumando después de reparación quirúrgica de enfermedad arterial periférica, el riesgo de re-oclusión de la arteria es muy elevado comparado a quienes han dejado de fumar [32]. Mujeres fumadoras presentan riesgo mayor de desarrollar enfermedad vascular periférica, el que disminuye al dejar de fumar [33]. La tromboangeítis obliterante o enfermedad de Buerger, es una enfermedad no arterioesclerótica, fuertemente asociada al consumo de tabaco, que es el factor más importante tanto para el inicio como para la progresión. Si los pacientes continúan fumando se requieren múltiples amputaciones: 43% requieren 1 ó más en 7 años [34,35].

MUERTE SÚBITA:

La mayoría de muertes súbitas son debidas a enfermedad coronaria; y se ha estimado que la mitad de todas las muertes por enfermedad coronaria son súbitas. En un análisis de 2 estudios, Albany y Framingham, en que se siguieron poblaciones con edades entre 30 a 62 años durante un período de 16 años se encontró que el factor más importante de riesgo para muerte súbita era fumar cigarrillos [36]. Fumar se asocia con riesgo aumentado de muerte súbita en hombres no importando que presenten o no enfermedad isquémica del corazón [37]. Burke reportó la correlación entre valores anormales de colesterol y fumar cigarrillos en 113 hombres con enfermedad coronaria que fallecieron súbitamente. Encontraron que elevación de HDL predispuso a ruptura de placas vulnerables, mientras que fumar predispuso a trombosis aguda [38]. El riesgo de recurrencia de paro cardíaco en pacientes que sobrevivieron a un evento previo, fue mayor en aquellos pacientes que continuaron fumando [39].

BENEFICIOS DE DEJAR DE FUMAR:

Se calcula que sólo el 20% de fumadores buscan ayuda profesional para lograr este objetivo [40]. El abordaje para la cesación del tabaquismo puede ser desde el consejo breve de 1 a 3 minutos, hasta un programa específico en una clínica de cesación [41]. Es importante personalizar cualquiera de estas medidas ya que el 70% de los fumadores desean dejar de fumar y menos del 5% lo logran. Por lo tanto la mayoría no tiene éxito ya que son adictos a la nicotina. Es conocido que proporcionar consejo adecuado a un fumador para que abandone el cigarrillo es una medida preventiva de enfermedad cardiovascular y cerebral. El consejo debe ser breve y contundente, aunque dado con empatía, para dejar de fumar y nunca para fumar menos cigarrillos. Recordemos que no existe nivel seguro de consumo de tabaco[42].

Todos los fumadores que dejan de fumar obtienen reducción en la morbilidad y mortalidad producida por enfermedades que afectan las arterias. El beneficio es mayor en aquellos que dejan de fumar a más temprana edad y fuman pocos cigarrillos día. Es decir que la edad de inicio y el número de cigarrillos consumidos, son factores importantes en la morbimortalidad producida por el consumo de tabaco.

Dependiendo de la situación del fumador y si ya presenta manifestaciones de morbilidad secundarias a su adicción, es conveniente pasar a la etapa de intervención, la que puede ser la de las Cinco A's: averigüe (cuanto fuma, a qué horas, a que lo asocia, etc.), aconseje (beneficios de dejar de fumar, como lo puede hacer,...), asesore (motivar, explicar cuál es el mejor programa para dejar la adicción…), ayude (elabore un programa personalizado de tratamiento o refiéralos a un especialista en cesación) y acuerde (un plan de seguimiento para consolidar la cesación o tratar las recaídas)[43]. Se supone que es responsabilidad del médico conocer diversos aspectos de tabaquismo, proyectar la imagen de estilos saludables de vida y participar activamente en actividades para informar al público de las funestas consecuencias del tabaco con el propósito de evitar que los niños y jóvenes se inicien en el fumado, o para que los fumadores dejen esta adicción. Desafortunadamente esto no ocurre. En Guatemala se documentó que únicamente 64.6% de médicos encuestados relacionaron al tabaco con enfermedades del corazón [44], y que un porcentaje muy bajo (55.6%) preguntaban a los pacientes si eran fumadores al tomar la historia clínica. Como consecuencia menos de la mitad de los médicos aconsejaban a los pacientes sobre los daños a la salud producidos por el tabaco[45].

Como se mencionó anteriormente el dejar de fumar evita enfermedad. Es conocido que los ex fumadores presentan menos riesgo de morir por un infarto del miocardio y EVC que los fumadores. Esto fue demostrado desde hace muchos años en el estudio de los médicos británicos [4] y confirmado en publicaciones posteriores [46].

Para evaluar los resultados de proporcionar consejo para dejar de fumar Rose y colaboradores en 1968 seleccionaron a 1445 fumadores con riesgo elevado de enfermedad coronaria. A un grupo (714 hombres) les proporcionaron consejo de relación tabaco-enfermedad y los exhortaron a dejar de fumar. El otro grupo (731 hombres) sirvió de control, como el que recibió "manejo usual". Después de 20 años de seguimiento hubo reducción de 7% en la mortalidad total; reducción de 13% en la mortalidad por infarto del miocardio y 11% en la mortalidad por cáncer de pulmón en el grupo al que se aconsejó no fumar [47,48]. Análisis de los beneficios en la tasa de sobrevida correlacionando el número de años transcurridos después de dejar de fumar confirmaron que rápidamente se obtienen beneficios en relación a mortalidad total y muertes por infarto del miocardio [49]. Aún más, determinaciones de marcadores inflamatorios tales como proteína C reactiva, conteo de glóbulos blancos y fibrinógeno, mostraron disminución significativa al dejar

de fumar [50]. Los pacientes que dejan de fumar después de recibir trasplante cardíaco tienen mejor expectativa de vida que los que recaen y vuelven a fumar. Botha y colaboradores encontraron un porcentaje de muertes significativamente mayor en los post-trasplantados fumadores por vasculopatía cardíaca que en los no fumadores 21.2% vs. 12.3%[51].

Todos los grupos de enfermos, obtienen mejoría al dejar de fumar. Se ha estimado el impacto de esta intervención en pacientes con SIDA, encontrándose que el riesgo de infarto del miocardio, enfermedad coronaria y enfermedad cardiovascular disminuye con cada año que se deje de fumar. El riesgo de presentar infarto del miocardio disminuyó de 4.0 a 2.0 al tercer año de haber dejado de fumar. El riesgo de enfermedad coronaria disminuyó de 2.5 a 1.8 [52].

Se conoce que fumar se asocia a disminución de HDL, aumento de la agregación de plaquetas y niveles de fibrinógeno, y metabolismo inapropiado de estrógenos. Esto contribuye a la formación de placas arterioescleróticas en mujeres [53]. Kawachi y colaboradores [54] publicaron los datos del seguimiento de enfermeras abordando el tema de cesación del fumado con tasas totales de mortalidad, riesgo de EVC y enfermedad coronaria. Al comparar fumadoras con no fumadoras, las primeras experimentaron tasas de mortalidad total más elevadas, siendo el riesgo relativo de 1.87. En las fumadores de 34 a 44 cigarrillos al día, el riesgo relativo fue de 2.42. El riesgo relativo para ex fumadoras fue 1.29. El riesgo de EVC para fumadoras fue 2.58 y para ex fumadoras 1.34. Este riesgo desapareció a los 4 años de dejar de fumar [55]. El riesgo relativo de desarrollar enfermedad coronaria en fumadoras fue 4.23 y se elevó a 9.25, en las enfermeras que comenzaron a fumar antes de los 15 años de edad. En las ex fumadoras el riesgo relativo fue 1.48. El riesgo disminuyó más lentamente que el de EVC; al dejar de fumar un tercio del riesgo se eliminó en 2 años y el riesgo fue igual a las que nunca fumaron después de 10 a 14 años [56].

LEGISLACIÓN Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR:

Una herramienta indispensable para proteger a la humanidad de las dañinas consecuencias del tabaco es la legislación. La Organización Mundial de la Salud reconoció que la propagación de la epidemia de tabaquismo afecta a todos los países y por lo tanto se requiere de la cooperación internacional para abordar la misma. En ese sentido estableció el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) que contiene: 1. Medidas para la reducción de la demanda del tabaco (aumento de precios e impuestos de todos los productos de tabaco, protección contra la exposición al humo de tabaco, reglamentación del contenido de la divulgación de información de los productos del tabaco, advertencias sanitarias con pictogramas en los paquetes y cajas de cigarrillos, prohibición total de la publicidad-promoción y patrocinio de actividades, y adopción de medidas para promover el abandono del consumo de tabaco y tratamiento adecuado de la dependencia del tabaco). 2. Medidas para la reducción de la oferta de tabaco (eliminación de comercio ilícito de tabaco como contrabando, fabricación ilícita y falsificación, prohibición de la venta de productos de tabaco a menores o por menores, promoción de alternativas económicamente viables para los cultivadores, trabajadores y pequeños vendedores de tabaco) [57].

En California, USA se estimó el impacto de estrictas medidas legislativas promoviendo espacios libres de fumado en la prevalencia de hospitalizaciones por infarto del miocardio, las que disminuyeron 15% al final de primer año de establecida la legislación y 36% a los 3 años [58]. También disminuyeron las muertes secundarias a enfermedad cardíaca [59]. En España la implementación de legislación “libre de tabaco” en el año 2006 se tradujo en disminución significativa de mortalidad por infarto agudo de miocardio, principalmente en mujeres, en población entre 65 y 74 años de edad y fumadores de segunda mano [60]. Guatemala firmó y ratificó el CMCT en el año 2005, comprometiéndose a sancionar y aplicar las medidas legislativas necesarias, relacionadas a la reducción de la demanda y oferta del tabaco. La única ley aprobada a la fecha es el Decreto 74-2008 “Ley de Creación de los Ambientes Libres de Humo de Tabaco” [61]. Por lo tanto es necesario que autoridades del país, conjuntamente con organizaciones de la sociedad civil promuevan la implementación de otras iniciativas contenidas en el CMCT para proteger a la población guatemalteca.

CONCLUSIONES:

Existe evidencia científica sólida que el consumo de tabaco y la exposición a humo de segunda mano causa enfermedad, entre ellas enfermedad cardiovascular lo que se traducen en aumento en la mortalidad.

Fumar pocos cigarrillos al día se asocia a riesgo aumentado de infarto del miocardio. La asociación de infarto del

miocardio y tabaquismo está demostrada sin importar que el consumo de cigarrillos sea modesto. Ciertamente a mayor cantidad de cigarrillos, mayor riesgo de infarto.

A nivel mundial las enfermedades no-transmisibles son la causa principal de mortalidad, siendo el tabaquismo uno de los factores de riesgo más importantes.

La relación entre fumar y el desarrollo de Evento Vascular Cerebral (EVC) está bien establecida. Mujeres fumadoras presentan riesgo aumentado de padecer hemorragia sub-aracnoidea.

El factor más importante de muerte súbita secundaria a enfermedad coronaria es fumar.

Aneurisma de la aorta abdominal se asocia a tabaquismo y el riesgo aumenta con el número de cigarrillos fumados.

Hombres fumadores presentan riesgo aumentado de enfermedad arterial periférica.

No existe duda que los fumadores que dejan de fumar obtienen reducción en la morbilidad y mortalidad producida por el tabaco.

El médico no participa activamente en proporcionar "consejo adecuado" o bien en acciones de "intervención", para dejar de fumar.

En muchos países, incluyendo Guatemala, no se ha cumplido con los compromisos adquiridos al firmar y ratificar el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT). Es necesario que autoridades de salud, gremio médico y demás personal relacionado con salud, participen de manera activa en la implementación de las acciones contenidas en el CMCT, que protegen a los no fumadores y a los fumadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. US Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: Cardiovascular Disease. A report of the Surgeon General, 1983. DHHS Publication No (PHS) 94-50204.
2. Doll R, Peto R. Mortality in relation to smoking: 20 years observation on male British Doctors. Br. Med. J. 2: 1525 – 1536 (1976)
3. Doll R, Peto R, Wheathley K, et al. Mortality in relation to smoking: 40 years observation on male British doctors. Br. Med. J. 309: 901 – 911 (1994)
4. Doll R, Peto R, Boreham J, et al. Mortality in relation to smoking: 50 years observation on male British doctors. Br. Med. J. 26:328 (7455): 1519 (2004)
5. US Department f Health and Human Services. Smoking and Health: Report of the Advisory Committee of the Surgeon General of the Public Health Service, 1964
6. US Department of Health and Human Services. Healthy People – The Surgeon General's Report on Healthy Promotion and Disease Prevention. 1979
7. Bjartveit K, Tverdal A. Health consequences of smoking 1 – 4 cigarettes per day. Tobacco Control 2005; 14(5);315-20
8. Burns DM. Epidemiology of smoking-induced cardiovascular disease. Progress in Cardiovascular Diseases 2003; 45(1): 11-25
9. Willet WC, Green A, Stampfer MJ et al. Relative and absolute excess risks of coronary heart disease among women who smoke cigarettes. NEJM, 1987; 317(21):1303-1309
10. Tapia – Conyer R, Kuri Morales P, Hoy – Gutiérrez MJ. Panorama epidemiológico del tabaquismo en México. Sal. Pub. Mex. 2002;43:478-84
11. Ezzati M, Henley SJ, Thun MJ, et al. Roble of smoking in global and regional cardiovascular mortality. Circulation 2005; 112 (4): 489-97
12. Alvan A, Mac Lean R, Riley L M et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high burden countries. The Lancet 2010, 376:1861-68
13. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Available from: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf
14. Eriksen M, McKay J, Ross H, The Tobacco Atlas, 4th edition, Atlanta, GA. American Thoracic Society 2012
15. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden disease from 2002 to 2030. PLoS. Medicine. Nov 28, 2006, 3 (11):e442
16. World Health Organization. Global Health Risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva 2009. Available at: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full_pdf
17. World Health Organization. WHO global report: mortality attributable to tobacco. Geneva 2012. Available at: http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241564434.eng.pdf
18. Bolinder G, Alfredsson L, England A, et al. Smokeless tobacco use and increased cardiovascular mortality among Swedish construction workers. Am J Public Health, 1994;84:399-404
19. He J, Vupputuris, Allen K, et al. Passive smoking and the risk of coronary heart disease: a meta-analysis of epidemiologic studies. NEJM 340 (12):920-26, 1999
20. Whincup PH, Gilg JA, Emberson JR, et al. Passive smoking and risk of coronary heart disease and stroke: prospective study with cotinine measurement. Br. Med. J 329(7459):200-05, 2004
21. The Health consequence of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General, Atlanta U.S. Department of Health and Human Services, 2006
22. Abbott RD, Yin Yin M.A, Reed DM, et al. Risk of stroke in male cigarette smokers. NEJM 1986;315(13)717-720
23. Colditz GA, Bonita R. Stampter MJ, et al. Cigarette smoking and risk of stroke in middle-aged women. NEJM 1988;318(15)937-941
24. Kurth T, Kase CS, Berger K, et al. Smoking and risk of hemorrhagic stroke in women. Stroke 2003;34:2792-2795
25. Kurth T, Kase CS, Berger K, et al. Smoking and risk of hemorrhagic stroke in men. Stroke 2003;34:1151-1155
26. Tanne D. Yaaris, Godbourt U. Risk profile and prediction of long-term ischemic stroke mortality: a 21 year follow up in the Israel Ischemic Heart Disease (IIHD) Project. Cirulation 1998;98:1365-1371
27. Hammond EC, Garfinkel L. Coronary heart disease, stroke and aortic aneurysm. Factors in the etiology. Arch. Environ. Health 1969;19(2):167-182
28. Lederle FA, Nelson DB, Joseph AM. Smoker's relative risk for aortic aneurysm compared with

other related diseases: a systematic review. J of vascular Surgery. 2003;38(2):329-334
29. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for abdominal aortic aneurysm: recommendation statement. Annals of Int. Med. 2005;142(3):198-202
30. Lederle FA, Johnson GR, Wilson SE, et al. The aneurysm detection and management study screening program: validation cohort and final results. Aneurysm detection and management veterans affairs cooperative study investigators. Arch Intern. Med. 2000;160:1425-1430
31. Murabito JM, Evans JC, Nieto K, et al. Prevalence and clinical correlates of peripheral arterial disease in the Framingham Offspring. American Heart Journal 2002; 143(6):961-5
32. Wiseman S, Kenchington G, Dain R, et al. Influence of smoking and plasma factors on patency of femoropopliteal vein grafts. BMJ 1989;299(6700):643-6
33. Conew D, Everett BM, Kurth T, et al. Smoking, smoking cessation and risk of symptomatic peripheral artery disease in women: a prospective study. Ann Intern. Med 2011;154(11):719-726
34. Espinoza LR. Buerger's disease: thromboangiitis obliterans 100 years after the initial description. Am. J. Med. Sci April 2009;337(4):285-6 (Medlive)
35. Olin JW. Thromboangiitis obliterans (Buerger's disease). NEJM 2000;343(12):864-9
36. Kannel WB, Doyle JT, McNamara PM, et al. Precursors of sudden coronary death. Factors related to the incidence of sudden death. Circulation, 1975;51:606-613
37. Wannamethee G, Shaper A.G, Macfarlane PW, et al. Risk factors for sudden cardiac death in middle-aged British men. Circulation, 1995;91:1749-56
38. Burkee AP, Farb A, Gray MD, et al. Coronary risk factors and plaque morphology in men with coronary disease who died suddenly. NEJM, 1997;336:1276-82
39. Hallstrom AP, Cobb LA, Ray R. Smoking as a risk factor for recurrence of sudden cardiac arrest. NEJM 1986;314(5):271-5
40. Zhu S. Melcer T, Sun J, et al. Smoking cessation with and without assistance: a population-based analysis. Am. J. Prev. Med. 2000;18:305-311
41. Sansores R H, Espinosa A M. Manual del Programa Cognitivo Conductual de la Clínica para Dejar de Fumar. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México. Innovación Publicitaria, S.A. de C.V. 1999
42. Roballo L, Valentini G. Rodríguez A y col. Abordaje del tabaquismo por el cardiólogo: como realizar una intervención efectiva. Rev. Uruguaya de Cardiología 2011;26(3):236.243
43. Fiore MC, Jan CR, Baker TB, et al. Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Rockville MD:USDHHS, U.S. Public Health Service, 2008
44. Arango L. Resultado de la encuesta nacional de tabaquismo en Guatemala, 1989. Revista de Medicina Interna de Guatemala. 2007;16(1):7-18
45. Arango L, Martínez G, Arroyo A, y col. Tabaco, tabaquismo y profesional de la medicina. Revista Médica Broncopulmonar. 2007;4(1):104-109
46. Lightwood JM, Glantz S A. Short term economic and health benefits of smoking cessation: myocardial infarction and stroke. Circulation 1997;96:1089-1096
47. Rose G, Hamilton PJS, Colwell L, et al. A randomised controlled trial of anti-smoking advice: 10 years results. Journal of Epidemiology an Community Health, 1982;36:102-108
48. Rose G, Colwell L. Randomised controlled trial of anti-smoking advice: final (20 years) results. Journal of Epidemiology an Community Health, 1992;46:75 -77
49. Omenn GS, Anderson KW, Kronmal RA. et al. The temporal pattern of reduction of mortality risk after smoking cessation. Am J Prev. Med., 1990;6(5);251-257
50. Bakhru A, Erlinger TP. Smoking cessation and cardiovascular disease risk factors: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survery. 2005, PLoS Med 2(6);e160. Doi:10.137&Journal.pmed.0020160
51. Botha P. Peaston R., White K, et al. Smoking after cardiac transplantation. Am. J. of Transplantation 2008;8(4):866-871
52. Petoumenos K, Worm S, Reiss P, et al. Rates of cardiovascular disease following smoking cessation in patients with HIV infection. HIV Medicine 2011;12(7):412-421
53. Rich-Edward JW, Manson JE, Henneskens CH, et al: The primary prevention of coronary heart disease in women. NEJM 332;1758-1766, 1995
54. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. Smoking cessation in relation to mortality rates in women. Ann. of Int. Med 1993;119(10):992-1000
55. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. Smoking cessation and decrease risk of stroke in women. JAMA; 1993;269(2):232-236
56. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. Smoking cessation and time course of decrease risks of coronary heart disease in middle-age women. Arch. Intern. Med. 1994;154-169-175
57. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. OMS 2003. ISBN 92 4 359101 o (clasificación LC/NLM:HD 9130.6)
58. Lightwood JM, Glantz SA. Declines in acute myocardial infarction following smoke free laws and individual risk attributable to second hand smoke. Circulation. 2009; 120 (14):1373-1379
59. Fichtenberg CM, Glantz SA. Association of the California tobacco control program with declines in cigarette consumption and mortality from heart disease. NEJM 2000;343:1772-1777
60. Agüero F. Dégano IR,, Sukirama I y col. Impact of a partial smoke-free legislation on myocardial infarction incidence, mortality and case-fatality in a population-based registry: the REGICOR study. 2013; PLoS ONE 8 (1):e 53772. Doi:10.1371:1-8.
61. Decreto Número 74-2008. Congreso de la República de Guatemala. Diario de Centro América, 22 de diciembre 2008