



Archivos de Cardiología de México

www.elsevier.es



ARTÍCULO ESPECIAL

Tabaquismo. La naturaleza causal pide respeto

Rafael César Chávez-Domínguez

Departamento de Epidemiología Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Recibido el 18 de noviembre de 2009; aceptado el 18 de agosto de 2010.

PALABRAS CLAVE

Tabaquismo; Aterosclerosis;
Maniqueísmo; Fisiología;
México.

Resumen

El tabaquismo es responsable de la pandemia cardiovascular mediada por aterosclerosis. Altera y acelera cambios en estructuras y funciones. Estimula factores tumorales y forma el ateroma. Induce trombosis y ocluye las arterias. La siniestra intromisión arremete contra el sistema cardiovascular. Lo daña desde sus cimientos genéticos e intimidad bimolecular. El remedio es abstención, lo resuelve todo y es sólo conducta. La adicción alimenta disenso que se sustenta en falacias y controversias improcedentes. Buena parte es ignorancia, juicios equivocados, experiencias y argumentos mal planteados. El porqué son las cosas de esta manera no es comprendido como se debe. La opinión pública es manipulada negativamente con información reduccionista y maniqueísmo. Las soluciones se facilitan vía razonamiento transdisciplinario y visión holística. Sugieren apegarse a una educación basada en valores universales desde temprana edad. Fomentar la abstención con la cultura del autodomínio, propia y hacia el prójimo. El nuevo paradigma a perseguir es una doctrina de conversión, de la que nadie está exento de beneficiarse. Interpretando la alternativa planteada por la naturaleza que declara Fisiología o Fisiopatología, equivalente a: respeto, o enfermedad y muerte.

KEY WORDS

Smoking; Atherosclerosis;
Manichaeism; Physiology;
Mexico.

Smoking. The natural cause asks for respect

Abstract

Smoking is responsible for atherosclerosis-mediated cardiovascular pandemic. Change and accelerate reactions in structures and functions. Form factors and stimulates tumor atheroma. Induces thrombosis and occludes arteries. The sinister intrusion attacks the cardiovascular system. The damage occurs in their genetic foundations and bimolecular intimacy. The remedy is abstinence, solves everything and it is just behavior. Addiction feeds dissent that is based on fallacies and irrelevant controversies. Much is ignorance, misjudgments, bad experiences which originates controversies. Why are things this way? it is not understood as it should. Public opinion is manipulated information, reductionism and negative Manichaeism. The solutions are provided through interdisciplinary and holistic reasoning. They suggest sticking to education based on universal values from early ages. Also abstinence promotion and self-control culture, for the sake of oneself and towards neighborhood. The new paradigm should pursue a doctrine of conversion, which nobody is exempt from benefit. Interpreting the alternative posed by nature of stating Physiology or Physiopathology is equivalent to: respect, or illness and death.

Correspondencia: Rafael César Chávez Domínguez Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Departamento de Epidemiología. Juan Badiano No. 1, Tlalpan, México D.F. 14080. Teléfono: +52 (55) 73 29 11. Extensión: 1231, *Correo electrónico:* chavezrafael@hotmail.com

Introducción

El tema de tabaquismo es un latente problema cardiovascular. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima 4.9 millones de muertes anuales por el tabaco; la cifra será de 10 millones para 2030.¹ Es la segunda causa de muerte mundial evitable. No obstante, es objeto de discrepancias. No todos aceptan la evidencia, ni las advertencias. Da que pensar, decir y hacer, para lograr la anhelada salud. No debe dudarse, es menester aclarar estos asuntos, con la intención de abatir el hábito en cada persona y en toda la población. Es condición necesaria para la prevención que se debe cumplir. Al Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez y la comunidad de cardiólogos le preocupa en el sentido de orientar criterios, mostrar el camino de la razón y la certidumbre, influir en la opinión pública, punto clave en el apoyo a la prevención. Este artículo dedica su atención a señalar puntos del enfoque cardiovascular, sin desatender la perspectiva. Es una aportación de criterios alrededor de las intervenciones en marcha.

Tabaquismo

Se entiende por tabaquismo el uso de cualquiera de los productos del tabaco. Se conocen 10 formas de productos del tabaco:² cigarro, puro, pipa, cachimba, bidis, pasta, masticables, *snuff*, gutkha y el cigarro electrónico. Todo ello, bajo un patrón de exposición pasiva y prolongada, en cualquier persona que lo realice, individualmente o como comunidad expuesta.³ Lo más frecuente es el cigarrillo, pero los efectos dañinos son para todos. La exposición al riesgo es por persona o por comunidad. En el ambiente médico, tabaquismo se refiere a sus consecuencias y afectaciones, responsables de miserias y muerte. Está comprobado científicamente su papel de elemento causal y según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud, 10ª Revisión, le corresponde el Código T65.⁴

Cardiología y el sistema cardiovascular

La especialidad de cardiología se define por el corazón en lo anatómico; pero comprende a todo el sistema cardiovascular. En realidad es más que eso. Reúne procedimientos específicos para diagnóstico y de tratamiento. En su celo quehacer, se apega ampliamente a los avances técnicos y científicos, pero también al progreso del conocimiento.⁵ Viene esto al caso ante la necesidad de comprender la relación del tabaquismo con el daño cardiovascular.⁶ La especialidad como disciplina científica exige certidumbre, obliga a conceptualizar al conocimiento por sus causas y pronunciarse ante la crucial relación causa-efecto. Utiliza juiciosamente los principios de reduccionismo y transdisciplinariedad. El primero con apego a lo anatómico, a la especialidad, profundiza en el conocimiento, pero reduce el área de comprensión, trunca la información y da lugar a mensajes tergiversados en la comunicación. La transdisciplinariedad en cambio, amplía la perspectiva y penetra en otras disciplinas. Es útil, si no se distrae la atención y se evita caer en extremos. Es prudente optar por el punto medio al conciliar intereses y ajustar los criterios a las

circunstancias. El último fin de este afán es promover una opinión universal con trascendencia en la comunidad.

Magnitud del patrón de consumo

En México, con los estudios de mortalidad atribuible del 2004,⁷ se precisó un total de fallecimientos de 60 225 por este concepto, de los cuales INEGI (2008) afirmó que 22 778 correspondían a enfermedades isquémicas del corazón, (45%) y 13 751 a enfermedades cerebrovasculares (51%). En la Encuesta Nacional de Adicciones de 2002, se calcularon 14 millones los fumadores en México. Tan sólo 13 millones en áreas urbanas, entre los 18 y 65 años de edad y 12.6 millones de fumadores pasivos. Con estos datos y dado que estas estadísticas guardan íntima relación con el crecimiento poblacional, para 2020, el número de fallecimientos atribuibles al tabaco excederá los 100 000, si no se modifica el patrón de consumo.

Pandemia, desastre o calamidad

El daño tiene características de pandemia. Podría ser un desastre excepto que no tiene la urgencia ni el apremio social; sin embargo, en el largo plazo llega a ser de esa importancia. De todas maneras es un azote para la humanidad y preocupa por su origen en una desviación de la conducta humana. Esta calamidad se desarrolla, extiende y perpetúa de esa manera de ser. Es paradójico que hipotéticamente el problema sea remediable; pero en la práctica es sólo proyecto de realización. Precisa de una ardua y larga labor de promoción. El activismo puede mucho para estar libre de esa amenaza.

Panorama en torno al tabaquismo

Al develar interrelaciones buscando cómo intervenirlos, se advierten tantos puntos de vista como disciplinas alrededor del tema. Es una panorámica (**Figura 1**) que exhibe alternativas de acción: educar, motivar, promover, difundir y regular el consumo de tabaco en la población. Cada investigador realista puede basar su intervención tocando varios temas.

Lo nocivo del efecto

Está ampliamente documentado y respaldado por rigurosos estudios clínicos, científicos y de ciencias básicas, con técnicas de biología molecular, genética y proteómica; la investigación experimental incluye ensayos de laboratorio y se extiende a intervenciones controladas por comunidades enteras.

Suma de efecto con el proceso natural

Tabaquismo y aterosclerosis establecen el vínculo con la cardiología, porque favorece y acelera las enfermedades cardiovasculares. Vale considerar que aterosclerosis ocurre aún en ausencia de tabaquismo. Tales acontecimientos tienen origen dentro de la naturaleza causal; pero además, las acciones toxico-adictivas del tabaco se suman a los elementos que convergen en el proceso patológico. El tabaco además, tiene capacidad para precipitar cáncer

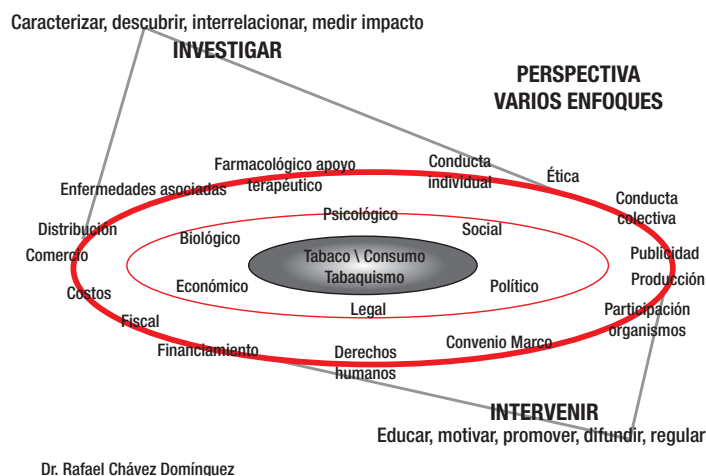


Figura 1. Los enfoque sobre el tema de tabaquismo es múltiple, como incontables las áreas de estudio o de intervención educativa. La visión panorámica u holística, es necesaria para no perder los objetivos, no importa de dónde se inicie una participación.

y otras enfermedades, como las cardiorrespiratorias que con ellas aumenta más la insuficiencia cardíaca.

La formación del ateroma

Los testimonios de investigadores en ciencias básicas constatan tres categorías de acontecimientos: 1) formación del ateroma con degeneración de la pared arterial en placas; 2) inflamación y otras alteraciones de las células de las paredes arteriales o en la circulación; y 3) alteraciones de la coagulabilidad sanguínea.⁸ Respectivamente, el tabaco interviene en los procesos de: 1) depósito de lípidos en la íntima vascular; 2) infiltración celular con degradación tisular de la pared arterial; y 3) trombosis, el componente hematológico culmina la obstrucción coronaria, previamente estrechada por el ateroma.

El endotelio

El endotelio es el órgano que más sufre. Su respuesta rápida, activa y fina, ejecuta acciones y regula funciones en todo el sistema cardiovascular. Es un elemento mediador de gran influencia; pero con el estropicio se aturde y desajusta otras funciones más. El óxido nítrico (NO), su mensajero subcelular, precipita inflamación local, estrés oxidativo y también desarregla las propiedades cardíacas: cronotropismo (ritmo); bathmotropismo (conducción); e inotropismo, (contractilidad). De modo que del trastorno pueden esperarse graves consecuencias, a cual más portadoras de peligro súbito y mortal.

Otros mediadores de la respuesta órgano-funcional

El sistema cardiovascular está coordinado por: el sistema nervioso; el sistema hormonal; mecanismos humorales y por mensajeros intracelulares. Todos ellos son susceptibles de alterarse por las acciones del tóxico. Sus complejos

vínculos son parte de la fisiología y las alteraciones redundan en perjuicio del sistema cardiovascular. Ciencias básicas muestra enfoques muy peculiares del tabaquismo y el sistema cardiovascular: despierta respuesta inmunológica y de necrosis tumoral. Estos hechos se develan del estudio del ateroma *in situ* e *in vitro*.

La causa y los factores de riesgo coronario

Los efectos no deseados de los hábitos y enfermedades que confluyen en el ateroma, son referidos como factores de riesgo coronario (FRC). Estrictamente son indicadores o marcadores. Se habla mucho de ellos, pero pocas personas alcanzan a comprender cabalmente su papel en la causalidad. Los FRC no son causa única ni directa. Son necesarios, pero no suficientes. Afectan a las arterias coronarias pero tampoco lo hacen exclusivamente. Además, todavía se espera descubrir más elementos causales.

Una enfermedad no natural

El tabaquismo favorece el avance rápido de la aterosclerosis⁹ y da lugar al envejecimiento prematuro. Anticipa la senilidad y acorta la esperanza de vida. Altera funciones vitales vía FRC: edad, sexo, genética, hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes mellitus y otros más. El tabaquismo es un FRC con independencia causal. Este conocimiento está avalado por estudios epidemiológicos, ensayos controlados y descripción de casos concretos. En la intimidad del proceso de aterosclerosis confluyen los FRC, no importa en qué sitio del tejido se ubiquen, la entrada del tabaco es de todas maneras funesta. Modifica todo, trastornan todo, constituye un insulto a todas y a cada una de las partes de los sistemas. La respuesta a la sobre estimulación degenera en aterosclerosis, es decir, siendo un proceso propio de la naturaleza causal, el humo de tabaco lo desvirtúa todo y contribuye a una fatalidad artificiosa, de tipo auto infringido y no natural.

Fisiodulia, ecodulia y biodulia

El término de fisiodulia deriva del griego: φυσίς, físis: naturaleza; y duolus: honor, respeto veneración. La acción nociva del tabaquismo, intromisión a los mecanismos naturales internos y externos del organismo afecta: internamente la Fisiología (λογία, logía: tratado); y externamente la Ecología. Cuando los cambios internos son del orden natural, conducen a enfermedades naturales: Fisiopatología, que sigue siendo válido para los cambios externos, también propios de la naturaleza; pero ante una intromisión deliberada, originada por el propio ser humano, ya no es Fisiopatología. El criterio es como ofensa contra fisiodulia, ecodulia (medio ambiente); o biodulia (gr. Βίος bios: vida) por atentar contra la vida.

Principios responsables del daño

Fumar un cigarrillo significa exponerse a la acción de los principios activos que contiene el humo. Los compuestos tóxicos conducen al desarreglo biológico natural y propician la progresión de aterosclerosis. Tienen un efecto agudo y otro crónico, una mezcla compleja de componentes^{10,11} con amplia gama de actividades biológicas. Se describen más de 4000 sustancias en la fase gaseosa del humo. Destacan nicotina, alquitrán y monóxido de carbono (CO); pero también arsénico, metanol, amoníaco, butano, cianuro de hidrógeno y otros venenos más en cantidades significativas. El CO pasa, de los pulmones a la sangre y abate el aporte de oxígeno (O₂) a los tejidos. Éste es captado pobremente por la hemoglobina (Hb), por tener mayor afinidad que el O₂. Así, aumenta la carboxihemoglobina y disminuye el O₂. Quienes no fuman tienen niveles del CO menores de 2%, y los fumadores alcanzan 14%. La magnitud del daño por el humo del tabaco no es lo peor, sino por el efecto adictivo de la nicotina, comienza al momento en que la persona se inicia. El otro problema es que al suspenderlo, sobreviene el síndrome de abstinencia y no hay evidencia de que fumar cigarrillos con bajo contenido de nicotina reduzca el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, tampoco se conoce umbral que señale nivel libre fuera de riesgo. Es decir, siempre hace daño, no importa la cantidad o la frecuencia de uso. Las investigaciones estadísticas afirman, contra de la creencia popular, que el tabaco reducido en nicotina elimina el riesgo.¹² La nicotina, también tiene efecto de citotoxicidad en las células del endotelio y también implica al factor tumoral, al inhibir los controles naturales del crecimiento celular o apoptosis y no eliminar las células innecesarias, se desarrolla la degeneración tumoral: el ateroma.

Lo que se sabe, hay que difundirlo

La relación de causa a efecto se conoce hace siglos, pero poco a poco se sabe más. El camino ha sido difícil, por su recorrido en sentido inverso, del efecto a la causa. Ahora, se tiene certidumbre, pero es necesario darla a conocer como información confiable. El tabaco como agresor y el sistema cardiovascular el agredido, no se acepta completamente en la población. Comenzando por que el fumador, no le concede al valor que tiene, le es, cuesta arriba

aceptarlo y mientras esto no ocurra, no hay cambio. Es posible que haya quienes aceptan la razón científica; pero también quienes la ignoran, quienes no alcanzan a comprenderla y quienes lo desprecian todo. Muchas personas pueden verse beneficiadas al difundir más el conocimiento. Es un hecho que cada día surge una nueva verdad e importa saberlo, aplicado a prevención, sobre todo si está sustentado en una sólida opinión.

Conocimiento trascendente

La mortalidad importa por la gravedad de la enfermedad, pero no relata toda la historia. El mejor indicador del daño cardiovascular en la población es el riesgo atribuible. Destaca la cardiopatía isquémica y su nexo con el sistema cardiovascular; pero también lo hace con cáncer e incumbe a cancerología. Ambas especialidades comparten el mayor impacto del tabaquismo. Tomando en cuenta que hay otros órganos diana, hace obvio que también concierne a otras especialidades. En suma, involucra a todo el Sector Salud y no exime a otros sectores, de donde se necesita respuesta. Incumbe en las áreas social, económica y política. La responsabilidad sobre el problema es ampliamente compartida y corre el peligro de pulverizarse, sobre todo ante el relativismo reinante, de donde son las expresiones: “yo no sé”; “a mí, no me toca”, “¿yo, por qué?” etc., o las equivalentes de expresión corporal.

La orientación pública

En la opinión pública se advierten factores de sentido negativo que ayudan a perpetuar el consumo de tabaco. La proporción de fumadores es clara evidencia de incredulidad. La razón científica no penetra. No es fácil de transmitirse y así no cambia la opinión pública. Cuenta a su favor el intenso trabajo para lucrar de ello y la perseverancia de los adictos, contribuyen al engaño con falacias, sofismas y sinrazones. El sentido positivo lo determina el avance científico, la fuerza de la razón y el orden. La esperanza descansa en los sistemas educativos, fomento a la cultura y lo que signifique bien común. Hace falta que la creencia común sea del paradigma unitario, capaz de convertir a quienes fuman y quienes no, porque respiran aire contaminado. El exhorto *evita la inhalación del humo*, no ha sido suficientemente, inclusive es objeto de discordias en la convivencia. Para abandonar al tabaquismo importan el criterio de cada persona, capaz de guiar su conducta. En esto cuenta la opinión del cardiólogo, del médico, del científico, del servidor de la salud y de los líderes de comunidad.

Implicaciones de la evidencia

La experimentación humana no procede, pues es antiética, el descubrimiento de la relación causal a través de la observación, con técnicas de investigación social, ha superado del orden inverso de investigación, de efecto a causa y no de causa a efecto. Así se han esclarecido criterios con la observación prospectiva longitudinal, como en el cohorte de Framingham,¹³ con 50 años de investigación. La mortalidad atribuible discrimina la exposición al riesgo, ya que el efecto es simultáneo con los otros

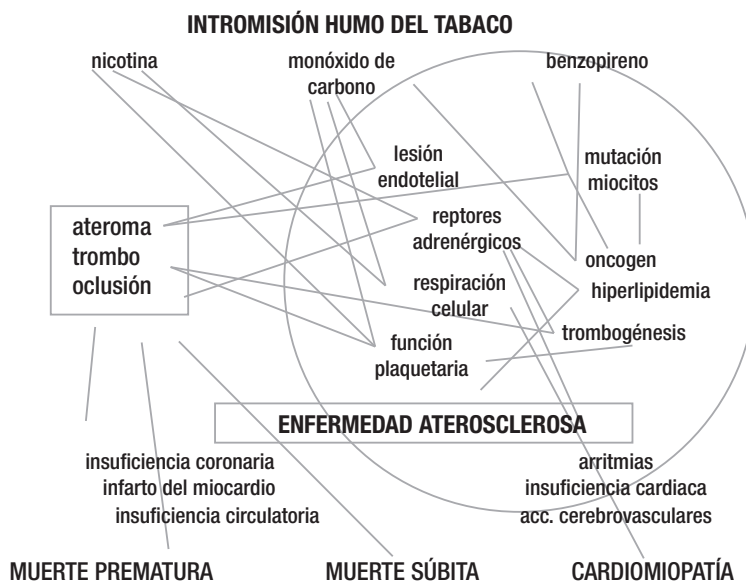


Figura 2. Se muestra la intrusión del humo de tabaco en el proceso causal de la aterosclerosis. La ubicación de sus acciones está prácticamente en todos los pasos del proceso y se relacionan ampliamente.

factores (**Figura 2**). Afirma que la mortalidad cardiovascular es mayor entre quienes fuman, comparado contra quienes no lo hacen y ha ocurrido más en hombres que en mujeres. Por la misma razón, fue inicialmente descrito como propio del sexo masculino. También se advirtió que el daño era principalmente en las arterias coronarias y se hizo corriente hablar de enfermedad coronaria. Sin embargo, luego se vio que no era exclusiva de varones, ni de enfermos coronarios, e involucraba a ambos géneros y a todo el árbol arterial. Hoy se conoce su alta prevalencia en aorta abdominal y arterias de miembros inferiores.¹⁴ Además, preocupan las lesiones de carótida y arterias cerebrales.¹⁵

Integración del concepto de riesgo

Otra limitante es comprender cabalmente el concepto de riesgo. Éste debe de quedar bien aclarado. Es un inteligente concepto usado epidemiología. Deriva de intuir que, cuando no procede un sí o un no, surge un posible. El elemento causal nace de considerar una posibilidad de daño. No es causa única, sino contribuyente e interactúa en contingencia de otros factores. Al someterlo al análisis estadístico, la posibilidad se torna en probabilidad y el meta-análisis devela su tendencia positiva o negativa. Las cifras facilitan la comparabilidad y la ponderación, aunque aún así debe ser validada por la evidencia, como lo es para los agentes transmisibles. Los criterios de riesgo relativo (RR) y riesgo atribuible (RA) se originan en recuentos y simples cálculos aritméticos. Estas observaciones en amplias bases de datos y referidas a la población, no dejan duda de la correlación entre consumo de tabaco y daño orgánico-funcional. Algo más en lo que han servido estas observaciones es para conformar el cuadro clínico del tabaquismo. El indicador RR casi no informa del impacto en la

población, pues es limitado y pobre, apenas llega a ser del doble y es menor que en otros FRC. En su lugar, y para destacar mejor el efecto, sirve la Razón de Momios (RM), expresado como proporción (%) o en números absolutos. El cálculo es la diferencia entre observados, menos no expuestos al tabaco. Para la cardiopatía isquémica Achiong y colaboradores,¹⁶ encontraron respectivamente que para un RR de 1.5, le corresponde un RA de 34.5%; y, en otro nivel, al cálculo de RR tan bajo como 1.2, le corresponde un RA de 19.3%. En casos y controles, mientras la RM para el infarto agudo del miocardio (IAM) resulta en 2.58 (límite de confianza 1.17 a 5.7), el RA es de 64.% (14.6 a 82.5), lo cual significa que más de la mitad de los casos de IAM, obedecen a la exposición del riesgo al tabaco.¹⁷

Abandonar tabaquismo ratifica nexos causal

Los efectos de dejar de fumar son valiosos para confirmar la evidencia, porque su ausencia le salvaguarda del daño. No obstante, al igual que el efecto pernicioso, tampoco se le advierte en el corto plazo y no se les concede crédito a los beneficios. Sin embargo es estimulante saber que el efecto pueda constatar como reversible; aunque sitúe en desventaja a quienes quieren ver cambios dramáticos a muy corto plazo.

El aprecio y el respeto a valores universales

En la lucha por defenderse de la malignidad del tabaquismo, se ha invocado al respeto al derecho del no fumador. La idea ha sido llevada al ámbito legal de los derechos humanos. Este enfoque es plausible y congruente, no sólo con las leyes del hombre sino con las leyes naturales, con lo que se ha conseguido algún progreso significativo. No obstante, esta estrategia es limitada y de ella no puede

esperarse más que el valioso apoyo de ejercer la presión social en bien del prójimo. Eso no es cuestionable; sin embargo, es objeto de discrepancia no fomentar respeto del propio fumador, a sí mismo, a su cuerpo. Hace suponer aceptable que el mal entendido concepto de libertad, le concede el derecho de dañarse a sí mismo o autodestruirse. Por lo tanto, lo anterior como única alternativa, tiene objeciones, mismas debilidades que reclaman fortalecimiento con otros apoyos. Por lo pronto el criterio que se menciona, dista de cumplir con las exigencias de los valores universales. Lo justo es despertar la conciencia de cada persona, fumador o no, respecto a la consideración que se debe guardar al propio organismo. De no cumplirse, es delito contra la salud (legal), con Reglamento de por medio; pero la trasgresión a las Leyes Naturales es peor, es un crimen contra fisiodulia.

El arquetipo de la buena voluntad

El entendimiento cabal de este tema no es fácil, necesita ser más explicado para comprender mejor el nuevo paradigma de la prevención. Importa atender los prerrequisitos de la buena disposición. Secuencialmente son: a) argumento razonado; b) convicción propia; y c) actitud positiva. Asumiendo que se tiene el argumento razonado y no hay impedimentos en la actitud positiva (a y c), lo que resulta crítico es la propia convicción (b): creer, admitir, aceptar; lo cual nos lleva a lo afirmado que *la gente obra según sus creencias*. Se refiere a creer en los avances científicos, no trata de la verdad revelada, hacia lo que suele desviarse. No se considera a ninguna creencia religiosa; aunque sí se necesita esa rigurosidad para cumplir con la abstención. El otro recurso es la obediencia, que no es propiamente voluntad o *motu proprio*. Es evidente, el cambio deseado no se ha de dar sin tomar en cuenta esta cadena de acontecimientos con base en la razón para generar lo mejor de la buena voluntad.

Por el cambio de sentido

Gestionar el cambio es auténticamente una conversión, y están de por medio los conceptos para la buena convivencia. Cuando se recomienda abandonar el hábito de fumar, también se deben de tomar en cuenta los buenos modales y si por esta razón se aconseja: prudencia, tolerancia, paciencia, transigencia y condescendencia o aguante, podríamos estar haciendo mal uso de las virtudes. Cualquiera de ellas, más allá de sus límites positivos, puede caer en el sentido negativo.

Pensar positivamente

El problema del tabaquismo merece escudriñarse más, hasta encontrar las formas de intervenirlo. No se le puede seguir admitiendo como parte del estilo de vida, ni es compatible con salud. No se sustenta ante los posibles puntos de vista a favor y en contra. El asunto le concierne obviamente al corazón, pero más a través de la conducta del hombre, su comportamiento, como ejemplo, norma, conducta o modelo de actuación; y no sólo al interior del fumador, lo que de él deriva es una enfermedad social.¹⁸ Emplaza a hacer estudios de psicología, psiquiatría,

antropología y a otras disciplinas humanísticas. Por lo tanto, son bienvenidas las nuevas opciones, pero hay que buscar y rebuscar, explorar ideas y evaluar tanto los productos del pensamiento como de la acción. Los actuales métodos para disuadir del tabaco, muestran una clara modalidad por prohibir, rechazar, refutar, oponerse, condenar, categorías negativas, equivalentes al no. La modalidad usada incita a la reacción, a generar resistencia, lo cual es contraproducente y conduce a más negatividad. Si esta modalidad intentada no ha sido tan convincente y el principal inconveniente es la negatividad, vale la pena intentarlo de manera positiva, como corresponde a una buena educación. Después de todo, el bien siempre es positivo y conduce al bien.

La aceptación de conciencia

Si el tabaquismo produce una respuesta órgano funcional a favor de aterosclerosis y su fuente es un incendio y la contaminación el aire respirable repetidamente por años, el remedio es simple. Pero trastoca en el individuo el uso de la razón, el juicio, la capacidad de raciocinio y la voluntad, le incapacita para asumir la responsabilidad de suprimir la causa, la ignora completamente, no obstante advertir los daños al corazón. La condición que interviene, en cualquier sentido, es una aceptación tácita y conciente. Por una parte, quienes fuman están de acuerdo en correr el riesgo; por otra, quienes deciden abandonarlo están de acuerdo en renunciar al riesgo, todo es voluntariamente. El común denominador de estas dos actitudes contrariadas es una aceptación de conciencia. Es evidente, lo único que se necesita lograr es el sentido positivo de esa conciencia.

Reconciliación con la cultura

El relativismo preocupa porque propugna una doctrina en la que el conocimiento humano es incapaz de encontrar verdades absolutas, desprecia los valores, la ciencia y la filosofía. Se reconoce como conducta dominante en el mundo actual. Evidentemente, tiene múltiples facetas negativas. El relativismo cultural, ético y económico se ha señalado como el origen de las principales calamidades que afectan a la humanidad. Éste propicia un terreno muy fértil al tabaquismo. No obstante, no procede ser pesimistas, ni tenerle miedo, porque tiene remedio. Lo primero es percatarse de ello, de su realidad, y dentro de lo que tanto nos preocupa, optar por revertirlo mediante sistemas de educación, formando, convenciendo positivamente y redireccionando la conducta para el provecho de todos.

Optar por una buena teoría

Lo tratado en este artículo está basado en conceptos teóricos, bien pueden calificarse como carente de connotación práctica, recomendaciones específicas, para actuar ya; pero lo mas importante es pensar que *lo más práctico es optar por una buena teoría*.¹⁹ Con ello se ha de orientar la cultura, sistemas educativos, atender debilidades de la población. Como se puede ver, el problema sí es efectivamente médico, pero no sólo eso, es de salud, pero no sólo

eso, afecta más allá a las esferas ecológicas y sociales. Por ese camino hay que ahondar una atención inteligente. Por fortuna, la cultura lo engloba todo y está por encima de la cardiología, pero naturalmente que cuenta con su apoyo.

Más iniciativas de prevención

Para persuadir de no iniciar el hábito o abandonarlo hay más labor que desarrollar, tareas de parte de cada uno de nosotros, activismo organizado a través de las Instituciones; pero también hay que incorporar el buen uso de la razón, la que buscan las causas supremas. Es condición necesaria concederle el papel altamente eficaz que tiene la prevención, base para instar, educar e infundir en cada persona la cultura suficiente y motivar las virtudes como las del autodominio. El cambio que se propone no es inalcanzable, es congruente con varias corrientes de pensamiento, como lo que propugna Thomas Samuel Kuhn²⁰ quien, preocupado por la orientación dada a la ciencia propone el "cambio de paradigma". Implica cambiar la manera de pensar, pensar para actuar y actuar pensadamente. Entendiendo que pensar es el acto de razonar, discurrir, creer, estudiar, reflexionar, opinar y entender a fondo las cosas. También es compatible con los sistemas educativos como el de la iniciativa mundial, favorecer que las nuevas generaciones crezcan libres de humo. Indispensable contar con espacios completamente libres de esta contaminación.²¹ Otros enfoques que exigen trabajar e interactuar con la razón son vía psicología para llegar a la introspección, o a la "metanoia"²² del mundo de la teología. No es fácil de conseguir, cuando la tendencia es a seguir caminos equivocados, como el dominante pragmatismo que hoy vive el mundo, este problema no se debe olvidar.

Referencias

1. Peto R, Lopez AD. Future Worldwide effects of current smoking patterns. In Koop CE, Pearson CE, Schwartz MR. Eds. *Critical Issues in Global Health*. San Francisco, Ca. Jossey-Bass. 2001; 154-161.
2. PAHO/OMS Tabaquismo. Una amenaza constante para la salud. Organización Panamericana de la Salud. 1997
3. Grupo Interinstitucional sobre Estudio de Tabaco. Información relevante para el control del tabaquismo en México. Día Mundial de No Fumar, 2003. Instituto Nacional de Salud Pública. En: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/publicaciones/inf_tabaco.pdf
4. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima Revisión. Washington, EEUU. Publicación Científica No. 554. OPS, OMS. 1992.
5. Chávez-Sánchez I. Grandeza y miseria de la especialización médica. Aspiración a un nuevo humanismo. Cuadernos Americanos México 1959;7(102).
6. Chávez-Domínguez RC, Ilarraz-Lomelí H, Martínez-Ríos MA. Tabaquismo y Sistema Cardiovascular. Capítulo en Medina Mora ME, et al. *Tabaquismo en México y ¿cómo evitar 60,000 muertes cada año?* Ed. Colegio Nacional. En prensa, entregado Oct. 2009.
7. Kuri-Morales PA, González-Roldán JF, Hoy MJ, Cortés-Ramírez M. Epidemiología del tabaquismo en México. *Salud Pública Mex* 2006;48(Supl 1):S91-S98.
8. García-Aranda VL, García-Rubira JC. Tabaco y enfermedad coronaria. *Adicciones* 2004;14(Supl 2):101-112.
9. Stafford RS, Becker C. Consumo de tabaco y aterosclerosis. En Fuster Valentín, Ambrose JA, Rusel RI, Topol EJ. *Aterosclerosis y enfermedad arterial coronaria*. Madrid-New York. Springer-Verlag Ibérica 1997.pp:321-346.
10. Wong-Loya M. El Tabaquismo; verificación especial. Subdirección Ejecutiva de Capacitación Comisión de Fomento Sanitario, Colegio Nacional. México Red Sanitaria 2008;14(3):232.
11. Martín RA, Rodríguez-Gómez I, Revert C, Hardisson A. Efectos Tóxico del Tabaco. *Rev Toxicol* 2004;21:64-71.
12. Benowitz NL, Hall SM, Herning RI, et al. Smokers of low-yield cigarettes do not consume less nicotine. *NEJM* 1993; 309:139-142.
13. Anderson KM, Castelli WP, Levy D. Cholesterol and Mortality: 30 years of Follow-up from The Framingham Study. *JAMA* 1987;257:2176-2180.
14. Violaris AG, Thurya A, Regara E, et al. Influence of a history of smoking on short term (six month) clinical and angiographic outcome after successful coronary angioplasty *Heart* 2000;84:299-306.
15. Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *BMJ* 1989;298:789-794.
16. Achiong-Estupiñán F, Morales-Rigau JM, Dueñas-Herrera A, et al. Prevalencia y riesgo atribuible al tabaquismo. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 2006;44 (1) En: http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol44_1_06/hie01106.htm
17. Leal Mateos, Manrique; Solano Chinchilla T. Tabaquismo como factor de riesgo del infarto agudo al miocardio. *Acta Med Costarric* 2008;48:72-76.
18. Chávez-Domínguez R, López-Antuniano JF, Regalado PJ, et al. Consumo de tabaco una enfermedad social. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 2004;17:204-214.
19. Puska P, Tuomilehto J, Nissinen A, et al. (Editors). *The North Karelia Project. 20 year results and experiences*. National Public Health Institute, KTL, Helsinki 1995.
20. Kuhn, Thomas Samuel. *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica SL. Madrid, España 19ª Ed. 2000.
21. World Health Organization. *Planning for Smoke Free Generation. Smoke Free-6*. Copenhagen, Denmark. WHO Europe Regional Office & Europe against Cancer 1987.
22. Chávez-Domínguez R, Ilarraz-Lomelí H. Metanoia y bioética en la prevención cardiovascular. Capítulo 4; En: Altamirano MA, et al. *Dilemas éticos en la práctica clínica. Análisis y discernimiento*. México. Ed. Intermed. 2009.