



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

***PROPUESTA DE UN PROGRAMA TERAPÉUTICO PARA  
LA ELIMINACIÓN DE LA ADICCIÓN AL TABACO***

**T E S I N A**  
**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**  
**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**  
**P R E S E N T A:**  
**GUADALUPE CONCEPCIÓN CORZO TORIJA**

**DIRECTORA DE LA TESINA:**  
**LIC. AÍDA ARACELI MENDOZA IBARROLA**



México, D.F.

Enero 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Aleluya,  
Alabad a Jehová, porque él es bueno;  
Porque para siempre es su misericordia.  
Salmo 106:1

Agradezco a Dios:  
Por concederme la oportunidad de lograr uno de los más grandes anhelos de mi vida, terminar mi tesis.

A mi hermana Lili:  
Quien me brindó su apoyo y comprensión para llevar a cabo el anhelo de concluir una etapa más de mis estudios.

A todos mis hermanos:  
Por su apoyo y cariño dado durante todos estos años.

A mis padres:  
Que a pesar de no estar presentes para ver concluido tan importante suceso, sé que estarían compartiendo felizmente conmigo este sueño terminado.

A mis compañeros y amigos:  
Por brindarme el apoyo y animo para lograr concluir esta travesía.

Mi sincero agradecimiento a la Lic. Aída Araceli Mendoza Ibarrola, por su valiosa ayuda para la realización del presente trabajo.

A todos los miembros de la DEC:  
Especialmente a Lic. Juan Manuel Gálvez Noguez y Lic. Aurora Vargas Romero por su dedicación y apoyo para hacer realidad este anhelo.

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. MARCO TEÓRICO	
Historia del tabaco .....	5
Epidemiología del tabaco .....	11
Legislación sobre el tabaquismo .....	19
Padecimientos ¿A quiénes afecta y a quiénes no? .....	27
Tipos de fumadores (leves y severos) .....	40
Técnica Cognitivo-Conductual .....	41
3. MÉTODO	
Propuesta de Trabajo .....	46
4. CONCLUSIONES .....	53
5. LIMITACIONES Y SUGERENCIAS .....	55

## 1. INTRODUCCIÓN

El tabaco constituye un grave problema de salud pública. Estamos ante una epidemia en términos de salud. Por ello, si queremos mejorar la salud de cualquier país como el nuestro, la mejor medida que se puede tomar es conseguir reducir el número de fumadores de la población. De ahí que fumar cigarrillos es la primera causa de muerte evitable en nuestro país.

Las personas no fuman por casualidad. En el tabaco hay una sustancia psicoactiva, una droga, que es la nicotina. La nicotina no sólo es adictiva sino que también es tóxica. Fumada en forma de cigarrillos se absorbe a través del árbol bronquial y los alvéolos pulmonares. En menos de 10 segundos la inhalación del humo del tabaco, después de llegar a los pulmones, atraviesa la barrera hematoencefálica. De ahí su potencial adictivo, su rapidez de acción y su poder como reforzador. Su acción se manifiesta en los sistemas nerviosos centrales y periféricos, cardiovasculares, endocrinos, gastrointestinales y neuromusculares.

Otro componente importante de la combustión del tabaco es el alquitrán, que es una sustancia de color oscuro, olor fuerte y de sabor amargo. Es uno de los principales componentes sólidos de los cigarrillos. Se produce en la combustión del papel del cigarrillo y del tabaco. En él van una gran variedad de componentes, algunos son carcinógenos, con un papel activo en la génesis de procesos tumorales en el organismo; principalmente es el responsable del cáncer de pulmón, de otros cánceres y de diversas enfermedades respiratorias.

Junto a ambos, está el monóxido de carbono. Éste es un gas incoloro, que procede de la combustión del cigarrillo, y es de elevada toxicidad. El monóxido de carbono, una vez absorbido a través de la vía pulmonar, se combina con la hemoglobina formando la carboxihemoglobina, la cual impide la fijación del oxígeno en los hematíes, lo que limita el abastecimiento del oxígeno al organismo. Desempeña un papel de primer orden en las lesiones en el feto, en el bajo peso al nacer, en el infarto agudo de miocardio, muerte súbita, arterioesclerosis y enfermedades respiratorias crónicas.

Y así podríamos seguir con otros muchos componentes nocivos que se desprenden en la combustión del tabaco como son los fenoles, ácido fórmico, formaldehído, acroleínas, el cianuro de hidrógeno, el óxido nitroso, así como el monóxido de carbono y otras sustancias.

Cuando hablamos de fumadores, tenemos que hablar de fumadores activos (que fuman y tienen dependencia de la nicotina) y fumadores pasivos, o fumadores que inhalan involuntariamente el humo del tabaco sin querer hacerlo. La exposición durante una hora al aire contaminado por tabaco, equivale a fumarse tres cigarrillos.

Respirar el aire contaminado por tabaco es una de las graves consecuencias para los no fumadores en lugares cerrados o sin ventilación y explica que también los fumadores pasivos tengan riesgos asociados para su salud. Los fallecimientos suelen producirse en profesionales como las de camareros y oficinista, entre otras, pero el aire contaminado por tabaco también afecta de forma significativa a niños menores de un año. De este modo, junto a la ayuda que hay que proporcionar al fumador, también tenemos que esforzarnos en que se respete el derecho a tener un aire limpio, especialmente de tabaco. Hoy sabemos que los actuales sistemas de ventilación no eliminan el aire contaminado por tabaco. Aunque existen distintas disposiciones legales para preservar la salud de los fumadores pasivos (ej. las mujeres embarazadas a nivel laboral), no siempre se respetan o simplemente se incumplen o no se ponen en vigor. Aquí la industria tabaquera procura por todos los medios que no se aprueben o, si están aprobadas, que no se apliquen las reglamentaciones para preservar la salud de la población, sea de fumadores o no fumadores. Nuestra regulación protege los derechos de los fumadores pasivos. Corresponde exigir su aplicación ya que estamos hablando de un carcinógeno que produce sufrimiento y muerte a muchos miles de personas cada año.

Las personas tienen derecho a participar de la vida en su comunidad sin riesgos para la salud; por lo tanto, fumar en lugares cerrados contaminando el aire respirable con más de 4 000 sustancias tóxicas, irritantes y cancerígenas, va en contra de ese derecho. La protección contra la exposición al humo de tabaco es un aspecto fundamental del Convenio Marco para el Control del Tabaco (Mayo 2003), ya que las partes reconocen que la ciencia ha demostrado de manera inequívoca que esta exposición es causa de mortalidad, morbilidad y discapacidad y, por lo tanto, el artículo 8 de dicho convenio claramente establece qué hacer al respecto.

Así, se estimula a cada Parte a adoptar y aplicar medidas legislativas, ejecutivas, administrativas y/u otras medidas eficaces de protección contra la exposición al humo de tabaco en lugares de trabajo interiores, medios de transporte público, lugares públicos cerrados y, según proceda, otros lugares públicos. Igualmente, se promueve de manera activa la adopción y aplicación de esas medidas en todos los niveles.

Cada diez segundos, una persona muere en el mundo como consecuencia del consumo de tabaco. Los productos del tabaco han sido los responsables de unos tres millones de muertes cada año durante la década de los noventa, y el número de muertes sigue aumentando. A menos que la tendencia de fumar tome otra dirección, la cifra podría alcanzar los diez millones de muertes al año dentro de 20 ó 30 años, produciéndose el 70% de estas muertes en los países en desarrollo.

Las consecuencias del tabaco en la salud son conocidas desde hace décadas, con una clara asociación entre fumar y distintas enfermedades, siendo en algunas de ellas una relación causal, como el cáncer de pulmón. Fumar

cigarrillos es responsable de un gran número de cánceres, especialmente el de pulmón, que resulta ser el cáncer más frecuente en varones y el segundo, en las mujeres. En Estados Unidos, el tabaquismo ya es la primera causa de muerte por cáncer en la mujer.

El derecho a la protección a la salud se encuentra consagrado en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Esta garantía social establece entre sus finalidades fundamentales: el bienestar físico y mental del hombre, la prolongación y el mejoramiento de la calidad de la vida humana, así como la protección y el acrecentamiento de valores que contribuyan a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que coadyuven al desarrollo social.

Con el propósito de lograr una disminución en la afectación de las personas que fuman y aquellas conocidas como fumadores pasivos, se han establecido programas diversos en diferentes instituciones de salud con la finalidad de ayudar a los individuos que desean dejar de fumar.

Las Instituciones de Salud han hecho uso de una amplia gama de Programas Operativos con el objeto de lograr la meta de disminuir el número de Consumidores de Tabaco. Sin embargo, y sin el afán de quitar importancia y merito a éstos, se propone la unificación de Programas de todos los Centros Antitabaco, a el Esquema Terapéutico con la Estructura del Modelo Cognitivo-Conductual.

La estructura del Modelo Cognitivo-Conductual ha demostrado gran eficacia al ser usado en el tratamiento de otros problemas de adicción. Además de presentar otras ventajas en su aplicación.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Historia del Tabaco**

En el transcurrir de la historia del hombre se han identificado e incorporado en la estructura de la vida diversos drogas que alteran la mente y el ánimo del ser humano. Ocupándolas en ocasiones en importantes rituales y ceremonias de las actividades más significativas del propio hombre.

A lo largo de la historia las drogas y sus usos se han convertido en un problema de nuevas dimensiones, afectando a todo tipo de personas sin distinción de sexo, raza, clase social, edad, profesión, y ocupación.

El origen del “tabaco” es desconocido e incierto ya que hay múltiples etimologías que se han propuesto para esta planta. De acuerdo a algunos cronistas españoles, el nombre de la planta proviene del lugar donde se descubrió, esto es en el pueblo de Tabasco en México. Otros confieren el nombre al recipiente donde indígenas Brasileños y de la Florida fumaban la planta llamada cohiboc y petun respectivamente.

“La planta de tabaco es más bonita que el arbusto de té, pero no hay nada en su aspecto que sugiera que deba ser fumada. Existen sesenta y cuatro especies de Nicotina, el género del tabaco, dos de las cuales – Nicotina rustica y Nicotina tabacum – mantiene una estrecha relación con la humanidad. Casi todo el tabaco que se consume en la actualidad es Nicotina tabacum, una planta anual, alta y de hojas grandes y anchas. La nicotina rustica tiene una apariencia similar pero es de menos altura y de hojas más carnosas.”

Ambos tipos de plantas tienen sus orígenes en tierras americanas, y son conocidas por el ser humano desde hace dieciocho mil años, aproximadamente.

De acuerdo a expertos en genética vegetal el lugar donde se cultivo el tabaco por primera vez, se ubica en la zona andina entre Perú y Ecuador. Se estima que los primeros cultivos tuvieron lugar entre cinco ó tres mil años A.C. Después de un tiempo el consumo de tabaco se extendió hacia el norte de estos países. Incluso el uso del tabaco se expandió más allá de sus fronteras al resto del continente, incluyendo la isla de Cuba, cuando Cristóbal Colón llegó a América en 1492.

Es muy posible que los hábitos de fumar de los habitantes de aquellas épocas, se realizara aspirando el polvo del tabaco por la nariz. Esto se puede suponer ya que se han descubierto utensilios relacionados con el tabaco, tales como tubos. Estos instrumentos se han hallado en tierras de América Central y del Sur. La costumbre de fumar por la nariz no era una práctica fuera de lo común debido a que los moradores de esas regiones sorbían, fumaban, y bebían por la nariz, convirtiendo a esta parte del cuerpo en un instrumento muy versátil.



No obstante que el fumar tabaco era común, se sabe que la primera utilidad en las antiguas sociedades de América del Sur fue de uso medicinal. Al tabaco se le imputaban las propiedades de curar las fiebres o el cáncer. Sin embargo, es necesario conocer los conceptos de enfermedad que tenían los indios americanos.

De acuerdo a sus creencias, las enfermedades eran causadas por fuerzas sobrenaturales en dos formas, 1) por intrusión, una especie de posesión, en el que el espíritu u objeto maligno se introducía en la persona y éste la enfermaba, 2) por pérdida del alma, “el espíritu del enfermo era arrebatado o simplemente abandonaba el cuerpo y entraba en los dominios del mundo sobrenatural, o a veces en el mundo de los muertos”.

Con el propósito de sanar al enfermo, los brujos o chamanes se sometían a un aprendizaje extremo para lograr su “búsqueda de visión”. En el transcurso de la búsqueda de la visión, el chamán debería identificar la enfermedad y a su vez expulsar el espíritu maligno que poseía el cuerpo o bien regresar el alma perdida, y de esta forma el enfermo recuperaría la salud.

El chamán utilizaba el tabaco como uno de sus instrumentos durante sus rituales. En algunos de éstos, el humo se esparcía sobre algo o alguien con el fin de protegerlo de sus enemigos. Se consideraba que el tabaco se volvía un espíritu aliado. Los primeros chamanes fueron defensores del tabaquismo el cual consideraban beneficioso. Asimismo era utilizado para diagnosticar las enfermedades.

Es increíble observar la variedad de usos que los habitantes de Suramérica le daban al tabaco, la cual refleja no sólo las propiedades de la planta sino también muestra las diferentes zonas climatológicas donde se cosechaba.

Por citar algunos ejemplos, en las cumbres andinas donde el aire es seco y enrarecido se hace difícil fumar, por lo que el consumo del tabaco se llevaba a cabo por inhalación del polvo por la nariz, mientras que en las tierras pantanosas del Amazonas, donde encender el fuego no era cosa fácil, se preparaba para ser bebida.

Otra de las formas más comunes, era el masticar las hojas secas del tabaco con cenizas o con sal. Estos se hacían rollitos o bolitas y se metían en la boca donde se dejaba que poco a poco los jugos del tabaco se disolvieran con la saliva y se tragan. Sin importar la forma de consumo del tabaco, el propósito del mismo no dejaba de ser con fines recreativos o mágicos.

Una forma de consumo de mayor prestigio era la elaboración de infusiones de tabaco para beber o ser tomada por vía nasal. Las hojas de la planta, la cual era cuidadosamente elegida del terreno adecuado, se hervía y se dejaba remojando en agua. El líquido resultante era el preferido por los chamanes pues por este medio obtenían las dosis más altas.

La infusión de tabaco presentaba la ventaja de poderse mezclar con otras sustancias como extractos de plantas alucinógenas, que usaban en su mayoría los aprendices de chamanes.

A pesar de presentarse tantas formas de consumo de tabaco, la manera más común sigue siendo, el fumar la hierba en forma de cigarro.

En América del Sur, se envolvían en hojas de banano o de mazorcas de maíz. Este es el precedente a los cigarrillos.

Los cigarrillos cumplían la función de moneda de cambio común. También se sabía que el tabaco inhibía el hambre, lo que resultaba útil a una sociedad en que el nivel de vida era precario y su nivel de subsistencia bajo.

A nivel social, los cigarrillos cumplían una función social pues éstos se ofrecían como muestra de bienvenida y amistad. Otro uso era para relajarse y mitigar ciertas dolencias.

Una prueba del consumo de tabaco en América Central es un utensilio fabricado por los Mayas. El uso de esta hierba no sólo producía placer para ellos, sino que un ritual de gran importancia. Se tiene el conocimiento que dos de los principales dioses mayas, eran fumadores habituales.

El tabaco cumplía el papel esencial en los rituales mayas, donde el humo producido al quemar la hierba se usaba en los sacrificios a los dioses desempeñaban la función de que éstos alcanzaran el cielo.

Otro de los pueblos que hacían uso del tabaco con motivos de salud, placer y rituales eran los aztecas.

Para los aztecas era de gran importancia el uso del tabaco en sus ceremonias, en las que sacrificaban un gran número de prisioneros al dios Tezcatlipoca, también arrojaban tabaco encendido antes de las batallas, donde el humo provocaba en los guerreros un estado de "furia diabólica". Así como los pueblos de América del Sur.

El hábito de fumar en las tribus de América del Norte en la era precolombina, era un rasgo esencial. Todas estas culturas dejaron como legado sus utensilios, dentro de los cuales se encuentra la pipa. Utensilio utilizado para sellar promesas, para declarar la guerra y como salvoconducto.

El tabaco constituía un artículo indispensable en algunas tribus. El uso de ésta en rituales era muy importante, al igual que como instrumento comercial ya que era el único producto que se podía vender y comprar en cualquier punto del continente.

El consumo de tabaco que se remonta a antiguas civilizaciones del continente americano, ocupaba un lugar importante y su uso con fines medicinales y religiosos era grandemente extendido antes del descubrimiento del continente Americano.

El conocimiento del tabaco en el viejo continente, específicamente en España, se atribuye a varios marineros, entre ellos a Colón, Cortés y Rodrigo de Xerez. Aún cuando la crónica del almirante de los barcos de Colón se menciona que entre los presentes que recibieron había tabaco, nadie le dio la importancia.

Rodrigo de Xerez fue la persona que planto la semilla del tabaco en su villa de Ayamonte, y del que se conoce hizo alarde de su conocimiento de cómo fumar, lo cual había aprendido de los indígenas. Sin embargo esto le valió ser condenado por la Santa Inquisición. Donde aparece del texto del tribunal: "sólo Satanás puede conferir al hombre la facultad de expulsar humo por la boca."

Estas fueron las primeras posturas frente al tabaco, las cuales se han mantenido hasta nuestros días. Por este motivo, se puede constatar que la Iglesia era la fuerte opositora a la costumbre de fumar. Esto puede deberse a la reputación que traía el tabaco de ser sustancia afrodisíaca y abortiva, de acuerdo a los relatos hechos por los monjes que habían ido a evangelizar al Nuevo Mundo.

Subsecuentemente el Papa Urbano VII estableció la excomunión para aquellos que mascaran tabaco, fumaran pipa o aspiraran el tabaco en el interior de las iglesias. Años más tarde, el papa Inocencio XII extendía la pena de excomunión a todos los fumadores.

Es a Fray Roman Pané a quien se le atribuye la introducción de la nueva planta a España en 1518. Sin embargo no se descarta que F. Hernández de Boncalo fuera quien trajera las primeras semillas en 1499 al puerto de Guadalquivir.

Se atribuye a Nicolás Monardes ser el iniciador de la corriente médico-científica en torno al tabaco. Monardes dedica un capítulo completo en su libro *La Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales*, editado en 1580, al estudio de las innumerables virtudes curativas del tabaco.

El uso del tabaco, ya sea la hoja mascada o fumada en forma de cigarrillos, se propagó ampliamente al resto del mundo gracias a los marineros españoles y portugueses.

La introducción del tabaco a niveles de la nobleza europea se debió a nobles como la princesa de Éboli, en el período de la corte española de Felipe II, y a don Juan de Austria quienes fueron grandes defensores de su uso. Tal fue su aceptación que la demanda del producto aumento y en 1620 se inició la construcción de la primera fábrica de tabaco en polvo. Poco después se construiría otra en Cádiz, ésta de cigarrillos.

El crecimiento comercial del tabaco no paso desapercibido para los gobiernos, quienes vieron una fuente de ingresos a través del cobro de impuestos.

Así como otras grandes cosas, el tabaco ha sido y sigue siendo perseguida en forma tenaz.

En época imperial se establecieron diversos castigos a los consumidores de tabaco, por ejemplo, la Reina Elizabeth mandó confiscar pipas y tabaqueras que entonces tenían un valor intrínseco alto. El Duque de Moscovia amenazo a la población consumidora con la pena de muerte. El papa Urbano VII excomulgo a todo aquel que tomara tabaco en la iglesia. Amurat IV de Persia mando a cortar la nariz a aquellos que absorbieran la droga; en Londres se impuso la decapitación al que fumara pipa. Jacobo I de Inglaterra escribió su "Misocapnos" (Odio al Humo) a lo que los Jesuitas publicaron un "Anti-Misocapnos" en el que la defensa era mucho más brillante y lógica que la acusación del monarca ingles.

En el siglo XIX se supone la introducción del cigarrillo, en la cual los soldados de Egipto contra los Turcos en la guerra de 1832, rellenaron los cartuchos de sus fusiles con picadura de tabaco, naciendo así el primer cigarrillo.

En 1865 apareció la primera máquina manufacturadora de cigarrillos, extendiéndose así el hábito de fumar cigarrillos, la forma más común de consumo de tabaco en la actualidad.

El cultivo de tabaco es introducido en América en 1612 en la colonia de Jamestown, Virginia. Esclavos africanos son traídos para plantar y cosechar el tabaco. En 1884 aparece la primera enrolladora de cigarrillos patentada por James A. Bonsack la cual produce 120,000 cigarrillos en un turno laboral de 10 horas, y para 1892 se inventan los primeros fósforos 'portátiles'.

El consumo de tabaco es prohibido en Japón en 1620 y en China en 1638. En este último, el consumo y distribución es considerado un crimen que se castiga con decapitación. En Bután (1729) se promulga la primera ley que prohíbe el consumo de tabaco en todos los lugares religiosos. Y en 1868 el parlamento Ingles promueve la ley de ferrocarriles en donde se obliga a tener carros libres de humo para prevenir el daño a los no-fumadores. En los E.E.U.U. (1890) 26 estados prohibieron la venta de tabaco a menores.

Desafortunadamente, ningún efecto positivo se obtuvo de la prohibición ya que los fumadores seguían fumando más que nunca, haciendo a un lado las amenazas, burlándose de los castigos, logrando tan sólo con esta persecución extender el uso del tabaco que se pretendía erradicar. Por lo que los gobernantes pasaron de la persecución a los impuestos, siendo Richelieu el primer dirigente en aplicarlos en 1621.

Las cortes de España aprobaron implementar el impuesto al tabaco en 1636, y las demás naciones no tardaron en seguir el mismo sistema, pensando

que al atacar el bolsillo de los contribuyentes de modo indirecto, dejaba intacta la libertad individual.

A inicios del siglo XX la producción y elaboración de tabaco es muy limitada. El acto de fumar era más un rito que una dependencia. En los Estados Unidos se inicia la comercialización de los cigarrillos el 13 de Octubre de 1913, la compañía tabacalera R.J. Reynolds introduce la marca "Camel", el primer cigarrillo moderno fabricado con tabaco mezclado, y lanza la primera campaña publicitaria de cigarrillos. En la década de los 20's las mujeres se convierten en el primer blanco de las compañías tabacaleras incrementándose así el consumo de cigarrillos.

Tras la producción masiva de cigarrillos manufacturados con tabaco más refinado y la promoción que significó la incorporación del tabaco a los tiempos de guerra; como fue durante la Guerra Civil en los Estados Unidos (1861-65), la Primera Guerra Mundial (1914-18) y la Segunda Guerra Mundial (1939-45), en donde se entrega tabaco junto con las raciones de comida, 80% de aquellos que fueron militares de esta consumieron tabaco alguna vez en su vida. Únicamente hacían falta otros 20 años (década de 1950) para que comenzaran todas las enfermedades derivadas de su consumo.

En 1964 la campaña publicitaria del Hombre Marlboro promovió el aumento en el consumo de tabaco en un 10%. En la década de los 70's, las compañías tabacaleras comercializan sus productos en África, Asia y América y en 1972, Marlboro se convierte el cigarrillo de mayor venta en el mundo.

Aun cuando el hombre haya consumido tabaco desde sus orígenes, nunca lo ha hecho con la misma intensidad y profusión que en estos últimos años y, por tanto, nunca ha comprobado en toda su magnitud los efectos nocivos como en las últimas décadas.

## 2.2. Epidemiología del Tabaquismo.

Cada año el tabaco causa 3.500.000 muertes en el mundo, lo cual es decir 10.000 muertes diarias, y que siguiendo la tendencia actual los fallecimientos llegarán a 10.000.000 por año entre el 2020 y el 2030

Unas 500.000.000 personas que viven actualmente en el mundo morirán por causa del tabaco. De estas muertes, 250.000.000 serán a una edad prematura, es decir, antes de tiempo, y ocurrirán en la edad adulta. Esto es debido a que los fumadores de largo plazo tienen 50 % de probabilidades de morir como consecuencia de una enfermedad relacionada con el tabaco.

Y de estas defunciones cerca de la mitad ocurrirá a una edad media entre 40 y 60 años, con una pérdida de unos 20 años de esperanza de vida normal. Así se estima que para el año 2020 el tabaco será la mayor causa de muerte y discapacidad, y matará a más de diez millones de personas por año, causando más muertes que el SIDA, accidentes de tránsito, homicidios y suicidios, alcoholismo y drogas ilícitas todos combinados.

Un tercio de la población mundial de 15 años y más fuma, siendo la cantidad total de 1.100 millones de fumadores en el mundo. De estos, 800 millones pertenecen a los países en desarrollo. Y en el año 2025 los fumadores llegarán a 1.600 millones.

En el mundo fuma el 47 % de los hombres y el 12 % de las mujeres. En los países desarrollados fuma el 42 % de los hombres y el 24 % de las mujeres. En países en desarrollo fuma el 48 % de los hombres y el 7 % de las mujeres.

Desde 1950 hasta el 2000 el tabaco provocó la muerte de 60.000.000 de personas sólo en los países desarrollados, un campo de muerte mayor que el que produjo la Segunda Guerra Mundial.

En América Latina 150.000 vidas se pierden por año debido al consumo de tabaco.

El hábito de fumar es causa de unas 25 enfermedades comprobadas, siendo sobre todo responsable de:

- ❖ El 30 % de todas las cardiopatías coronarias.
- ❖ El 80 - 90 % de todos los casos de Enfisema-Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
- ❖ El 30 % de todas las muertes por cáncer
- ❖ El 90 % de los casos de cáncer de pulmón
- ❖ El 70 % de cáncer de laringe
- ❖ El 50 % de cáncer en boca.
- ❖ El 50 % de cáncer de esófago
- ❖ El 30 - 40 % de cáncer de vejiga.

❖ El 30 % de cáncer de páncreas

Los no fumadores que conviven con fumadores tienen un riesgo 35 veces mayor de contraer cáncer de pulmón que aquellos que no conviven con fumadores.

El 42 % de los niños con enfermedades respiratorias crónicas es fumador pasivo.

En el mundo unos 100.000 niños y jóvenes por día se convierten en fumadores. Son los que la industria tabacalera nombra como sus "*fumadores de reemplazo*", porque van sustituyendo a los que desaparecen prematuramente.

### **En México se aplica la Encuesta Nacional de Adicciones**

La Encuesta Nacional de Adicciones 2002 (ENA – 2002) constituye un esfuerzo conjunto realizado por la Secretaría de Salud por medio del Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC), el Instituto Nacional de Psiquiatría Dr. Ramón de la Fuente Ruiz (INPRF) y la Dirección General de Epidemiología (DGE), en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)

En la ENA - 2002 en Hogares, se realizó en la población entre 12 y 64 años, (en 11,252 hogares, 32 entidades federativas), reportando que existen 16.4 millones de consumidores de tabaco (14 corresponden a zonas urbanas, 2.4 a rurales); de ellos 4.8 millones son mujeres, 3.4 varones por cada mujer.

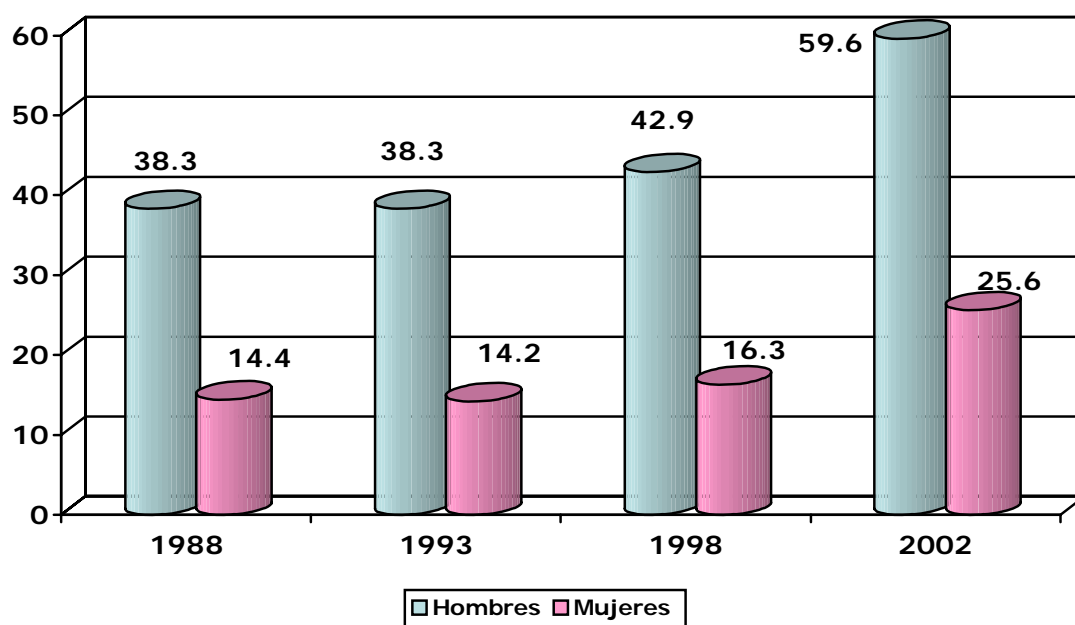
Entre los adolescentes (12 a 17 años) se reportan 1.2 millones de usuarios registrándose un mayor porcentaje de usuarios varones; asimismo, los datos indican que ninguna mujer hizo mención de iniciar el consumo a edad temprana (antes de los 11 años), observándose en los rangos etéreos: 11 a 14 y de 15 a 17 un porcentaje moderadamente mayor de mujeres, es decir las mujeres inician generalmente a edades mayores. Con respecto a los jóvenes y adultos (18 a 65 años) se indican 15.2 millones de usuarios en zonas urbanas 2 varones por cada mujer, en las rurales 7.7 varones por cada mujer.

En México, ocurren alrededor de 53, 000 muertes al año a causa del Tabaquismo. Alrededor de 145 muertes diariamente.

Algunos estudios han demostrado que los niños empiezan a fumar entre los doce y trece años. La conducta persiste a pesar del hecho de que cerca de la mitad de los niños de este grupo de edad llega a asociar el fumar con el cáncer de pulmón.

En la ENA – 2002 se encontró que la presión que ejerce la sociedad y amigos ocupa un segundo lugar entre las razones para iniciar el consumo de tabaco. El 37% del total de fumadores respalda esta información.

**TABLA 1**  
**Prevalencia de Fumadores en México**



**Encuestas Nacionales de Adicciones, México, 1988, 1993, 1998 y 2002**

Nota: Las cifras del 2002 son ilustrativas, no son comparables por cambios en metodología



## TABLA 2

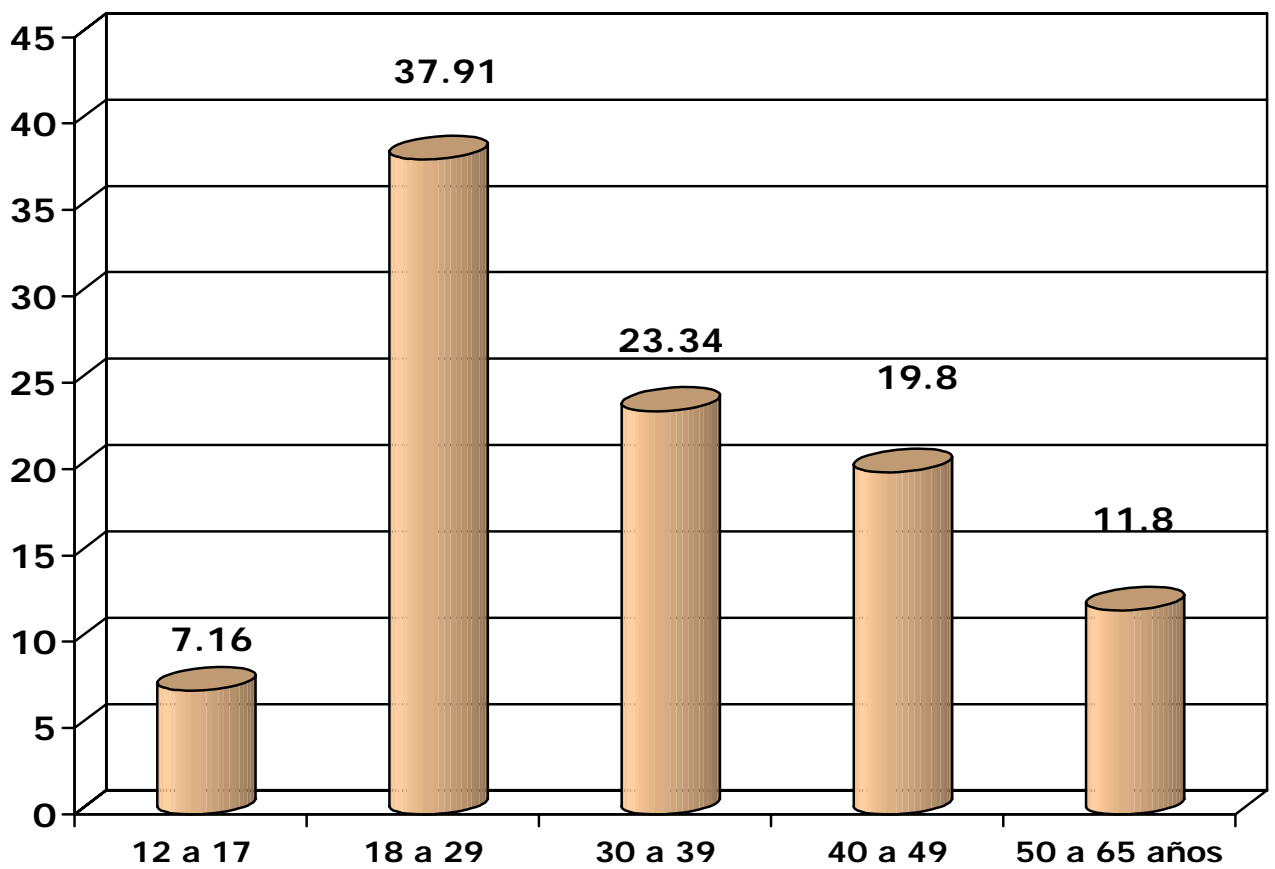
Tendencias en la edad de inicio del consumo de tabaco  
Población urbana de 12 a 65 años

Grupos de Edad	ENA 1988	ENA 1993	ENA 1998	Grupos de Edad	ENA 2002
< 10	2.6	3	2.1	< 9	0.38
11-14	15.2	17.3	19.6	10-14	8.63
15-17	34.4	36.5	39.7	15-19	26.10
18-25	40.3	35.8	33	20-24	6.29
26 y más	6.7	4.6	5.2	25 y más	3.20

Fuente: Encuestas Nacionales de Adicciones, 1988, 1993, 1998. 2002 IMP, DGE, CONADIC / SSA.

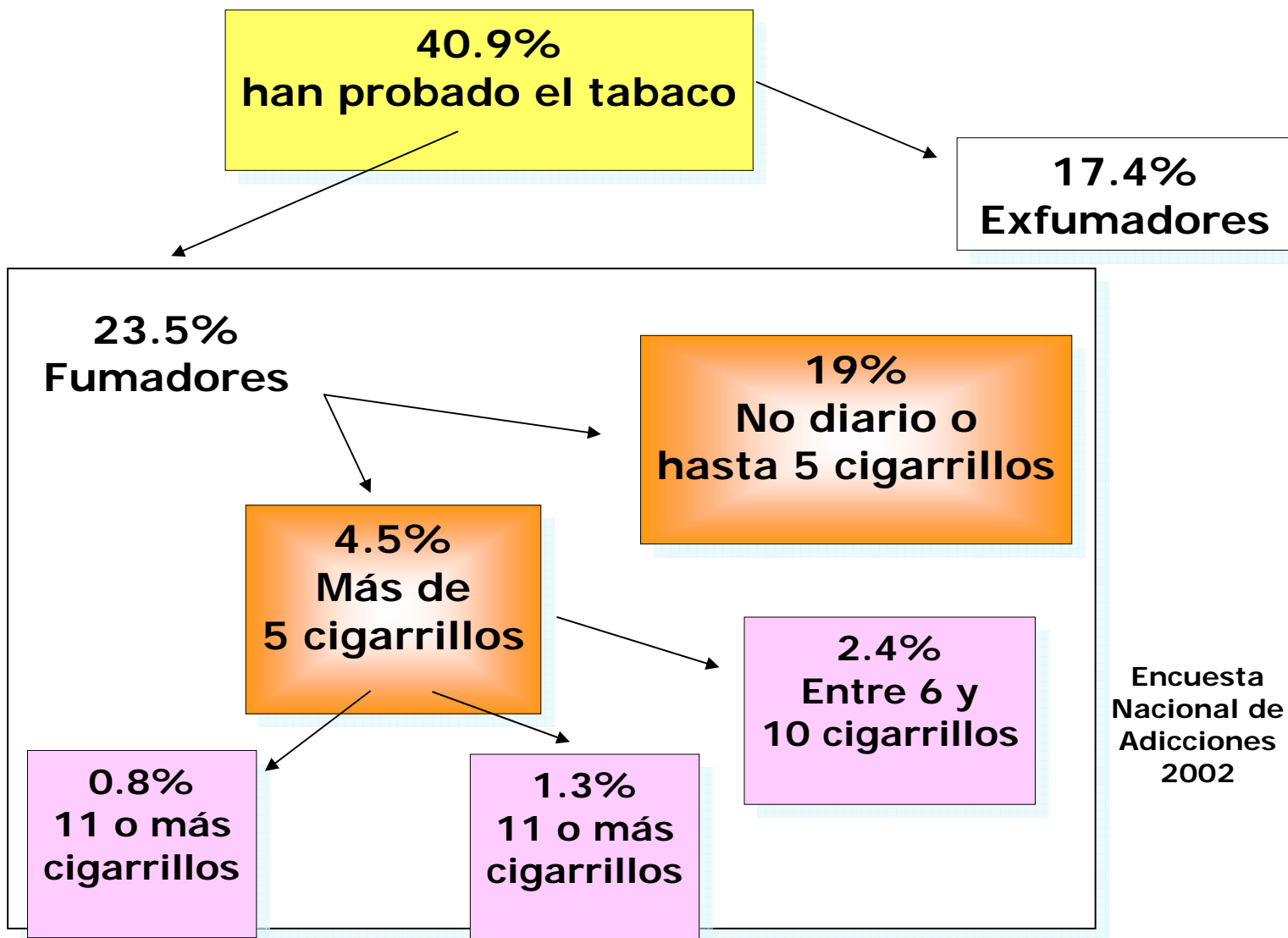
**TABLA 3**

**Población urbana de fumadores de 12 a 65 años  
Según grupos de edad**



ENA 2002

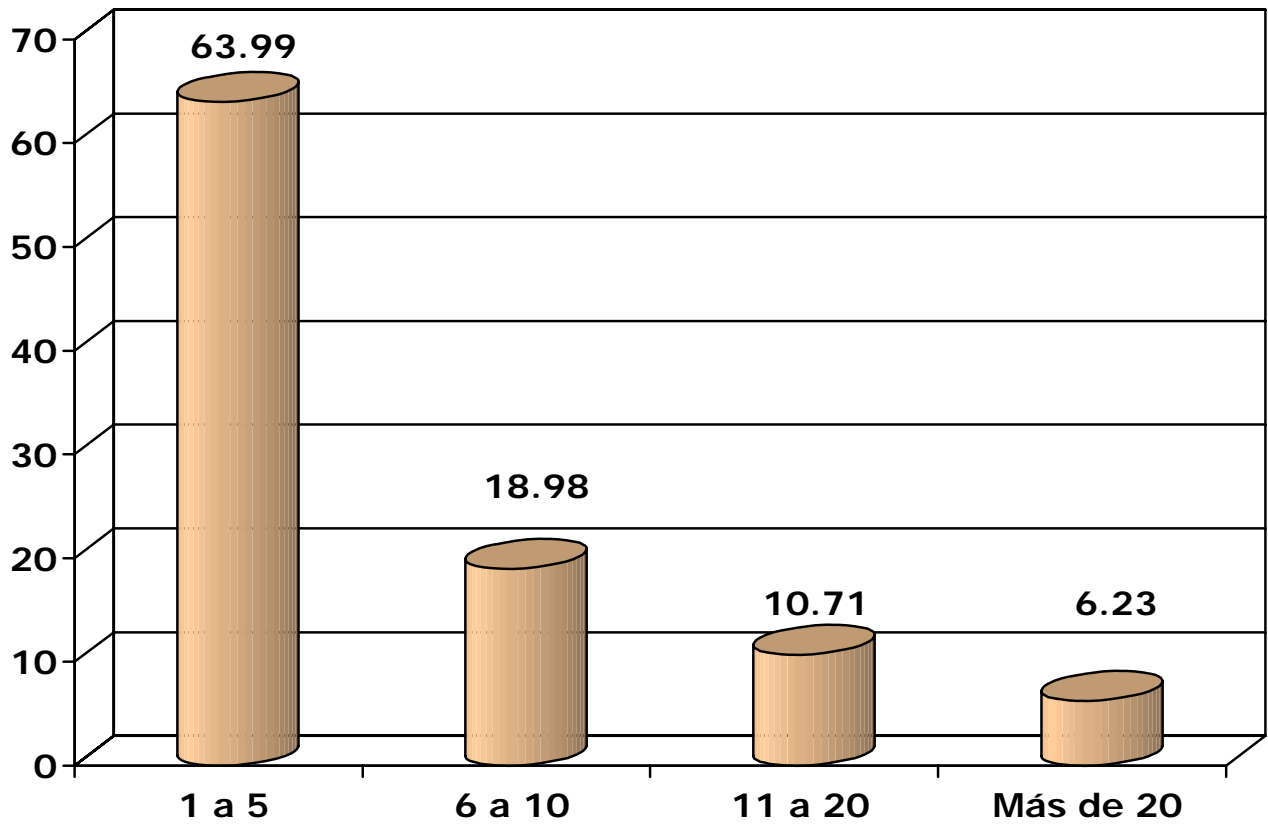
## Población Fumadora en el País



Encuesta Nacional de Adicciones 2002

**TABLA 4**

**Población urbana de fumadores de 18 a 65 años  
Según cantidad de cigarrillos**



ENA 2002

## Aproximación a la dependencia al tabaco

La encuesta ofrece cifras en torno a criterios de dependencia cercanos a la prueba de Fagerstrom. Dado que no se aplican a un solo Individuo no se pueden sumar y definir la población. Sin embargo se puede hacer una aproximación mediante los criterios de valoración alta. (La suma de 6 o más puntos indican dependencia)

Criterio	Población
Cuanto tiempo después de despertarse fuma su primer cigarrillo Menos de 5 min. (3) y de 6 a 30 min. (2)	<b>156,600</b>
Fuma más en las mañanas Si (1)	<b>132,384</b>
Fuma aunque tenga que quedarse en cama por enfermedad Si	<b>166,515</b>
Sería difícil abstenerse de fumar en lugares donde está prohibido	<b>156,600</b>
De los cigarrillos que fuma durante el día cual es el más difícil de dejar	<b>107,551</b>
Cuantos cigarrillos fuma al día Más de 31 (3) y de 21 a 30 (2)	<b>53,941</b>

La última cifra de una idea mínima de lo que pudiera ser el número de dependientes

Elaborado con datos de Encuesta de Adicciones Cd. de México. 2006 Hábitat IASIS INPRF

## **2.3 Legislación sobre el tabaquismo**

### Protección del humo de tabaco a los no fumadores

Las personas tienen derecho a participar de la vida en su comunidad sin riesgos para la salud; por lo tanto, fumar en lugares cerrados contaminando el aire respirable con más de 4 000 sustancias tóxicas, irritantes y cancerígenas, va en contra de ese derecho. La protección contra la exposición al humo de tabaco es un aspecto fundamental del Convenio Marco para el Control del Tabaco, ya que las partes reconocen que la ciencia ha demostrado de manera inequívoca que esta exposición es causa de mortalidad, morbilidad y discapacidad y, por lo tanto, el artículo 8 de dicho convenio claramente establece qué hacer al respecto.

Así, se estimula a cada Parte a adoptar y aplicar medidas legislativas, ejecutivas, administrativas y/u otras medidas eficaces de protección contra la exposición al humo de tabaco en lugares de trabajo interiores, medios de transporte público, lugares públicos cerrados y, según proceda, otros lugares públicos. Igualmente, se promueve de manera activa la adopción y aplicación de esas medidas en todos los niveles jurisdiccionales.

### **Disposiciones jurídicas federales sobre la prohibición de fumar**

El derecho a la protección a la salud se encuentra consagrado en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Esta garantía social establece entre sus finalidades fundamentales: el bienestar físico y mental del hombre, la prolongación y el mejoramiento de la calidad de la vida humana, así como la protección y el acrecentamiento de valores que contribuyan a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que coadyuven al desarrollo social.

La Ley General de Salud, reglamentaria del citado artículo constitucional, considera a las adicciones como un problema de salubridad general, y reconoce el consumo de tabaco como una conducta de alto riesgo que tiende al desarrollo de padecimientos crónicos y es causa importante de mortalidad. El capítulo III del título undécimo de esta ley trata sobre el Programa contra el Tabaquismo, y establece la obligación de la Secretaría de Salud, de las entidades federativas y del Consejo de Salubridad General, a coordinar la ejecución de dicho programa, dispone las estrategias generales que debe contener y destaca la prevención y el tratamiento de padecimientos originados por el tabaquismo. También hace énfasis en la investigación de las causas del mismo, en las acciones para controlarlo y en la educación sobre los efectos que tiene en la salud. El último aspecto va dirigido especialmente a la familia, a los niños y a los adolescentes, a través de métodos individuales, colectivos o de comunicación masiva, que incluyen la orientación a la población para abstenerse de fumar en lugares públicos. De ahí que, desde hace más de una década, en México exista la preocupación por establecer una política legislativa sobre el problema de salud pública que representa el consumo de tabaco, la cual se compone de leyes, reglamentos y acuerdos que van de acuerdo

con los criterios utilizados por la mayoría de los países que han legislado sobre este tema. Al igual que en otras naciones, la legislación mexicana general comprende dos categorías fundamentales: 1) la destinada a modificar la producción, la manufactura, la promoción y la venta del tabaco (suministro) y 2) la que procura modificar su consumo (demanda). En relación con la primera y segunda, las leyes y normas pretenden regular a quienes forman parte de la industria tabacalera (cultivadores, fabricantes y distribuidores), así como a las agencias de publicidad, los medios de comunicación, los comerciantes minoristas y los importadores de tabaco.

Por lo que respecta a las restricciones de venta de tabaco a menores de edad, la Ley General de Salud señala en su artículo 277 que “En ningún caso y de ninguna forma se podrá expender o suministrar tabaco a menores de edad”. De igual manera, el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la legislación federal, en el artículo 183, establece que “No se podrán vender cigarros o cigarrillos por unidad ni en envases o cajetillas menores de 14 unidades”. Por su parte, el artículo 184 del mismo Reglamento dice:

La venta de productos de tabaco, a través de máquinas automáticas, se podrá realizar únicamente en establecimientos visitados mayoritariamente por adultos. La empresa comercializadora de estos productos por este medio, deberá notificar a la Secretaría de su ubicación y asumirá la corresponsabilidad de evitar la venta a menores de edad con el dueño o arrendatario de establecimiento donde se ubiquen las máquinas.

Por lo tanto, “En la venta o suministro de productos de tabaco se deberá exigir una identificación oficial cuando por la apariencia física de quien lo reciba no sea evidente su mayoría de edad. En caso de no presentarla, no se podrán vender o suministrar los productos” (art. 185). De esta manera, “Los establecimientos que expendan o suministren productos de tabaco no podrán tenerlos al libre acceso del público” (art. 186).

En cuanto a la legislación para modificar el consumo de tabaco, existen diversas disposiciones jurídicas de orden federal que han pretendido incidir en temas como la restricción del consumo del producto en hospitales y edificios públicos federales. En el año 1990, el titular de la Secretaría de Salud suscribió el Acuerdo no. 88, por el que se restringen las áreas para el consumo de tabaco en las unidades médicas de la Secretaría de Salud de todo el país, incluidos los Institutos Nacionales de Salud (Diario Oficial de la Federación del 17 de abril 1990, Primera Sección, Poder Ejecutivo, México, D.F.). En este instrumento, se consideran áreas restringidas para el consumo de tabaco las de atención médica, los auditorios, las aulas y las zonas de peligro para la seguridad laboral y colectiva, así como los sitios de trabajo de ambiente cerrado. Este Acuerdo indica que los espacios restringidos para el consumo de tabaco deberán estar plenamente identificados con avisos visibles a los usuarios del servicio y al personal de las unidades médicas correspondientes. El instrumento en mención sirvió como base para adicionar el artículo 277 bis de la Ley General de Salud,

que dice: “Las unidades hospitalarias y clínicas del Sistema Nacional de Salud deberán contar con áreas en donde se prohíba el consumo de tabaco. Se considera como tales las de atención médica, los auditorios, las aulas y las zonas de peligro para la seguridad laboral y colectiva, así como los sitios de trabajo de ambiente cerrado”.

Por su parte, y como resultado del acuerdo del Comité Institucional de Fomento de la Salud en su reunión del 28 de enero de 1997, el titular del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) giró instrucciones a los directores regionales y a los delegados regionales, estatales y del Distrito Federal, para declarar a la totalidad de las instalaciones del IMSS como “Libres de Humo de Tabaco”, y les solicitó actuar como ejemplo y promover el no fumar en los sitios de trabajo, para con ello proteger a los no fumadores de la exposición involuntaria.

Por otra parte, existe el Convenio de Concertación de Acciones que celebró el Ejecutivo Federal, a través de las secretarías de Comunicaciones y Transportes y de Salud, con diversas líneas aéreas, firmado el 24 de abril de 1996. Dicho Convenio se pactó con el fin de formalizar la prohibición de fumar en viajes aéreos nacionales con duración máxima de noventa minutos. Adicionalmente, “en las líneas aéreas nacionales se ha reglamentado la prohibición de fumar en vuelos cortos (menores de 90 minutos), en tanto que la Compañía Mexicana de Aviación dio a conocer una nueva política denominada «Vuelos libres de humo de tabaco», la cual se aplica en 98% de los vuelos comerciales de la aerolínea, y beneficia tanto a los pasajeros como al personal que labora en dicha empresa”.

La Ley General de Salud, en su artículo 188, segunda fracción, establece que, dentro de las acciones contempladas para la ejecución del Programa contra el Tabaquismo, la Secretaría de Salud, los gobiernos de las entidades federativas y el Consejo de Salubridad General, se coordinarán para: Brindar educación sobre los efectos del tabaquismo en la salud, dirigida especialmente a la familia, a los niños y a los adolescentes, a través de métodos individuales, colectivos o de comunicación masiva, que incluyan la orientación a la población para que se abstenga de fumar en lugares públicos y la prohibición de fumar en el interior de los edificios públicos propiedad del Gobierno Federal, en los que se alberguen oficinas o dependencias de la Federación y aquéllos en los que se presten servicios públicos de carácter federal, con excepción de las áreas restringidas reservadas en ellos para los fumadores.

Con base en el párrafo anterior, además de los antecedentes referidos, en el año 2000 se emitió el Reglamento sobre Consumo de Tabaco, el cual “...tiene por objeto proteger la salud de las personas de los efectos nocivos causados por la exposición al humo de tabaco, con la reducción del consumo de éste, principalmente en lugares públicos cerrados”. Dicho instrumento comprende: la protección de la salud de los efectos nocivos del humo de tabaco, un capítulo denominado Programa contra el Tabaquismo (que incluye la prevención, el tratamiento y la investigación) y lo referente al consumo de tabaco. Específicamente en relación con el último tema, se describen puntualmente los



lugares donde queda prohibido fumar, a excepción de las áreas establecidas expresamente para ello, que son:

A. En el interior de los edificios:

- I. Públicos propiedad de la Federación, entendidos todos aquellos, del dominio público o privado de la Federación, que ésta haya adquirido por cualquier título jurídico.
- II. Que alberguen oficinas o dependencias de la Federación, así como de sus organismos públicos autónomos, que comprende a los utilizados por:
  - a) Cámara de Diputados,
  - b) Cámara de Senadores,
  - c) Suprema Corte de Justicia de la Nación,
  - d) Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación,
  - e) Tribunales colegiados y unitarios de circuito,
  - f) Juzgados de distrito,
  - g) Consejo de la Judicatura Federal,
  - h) Comisión Nacional de los Derechos Humanos,
  - i) Instituto Federal Electoral,
  - j) Banco de México,
  - k) Tribunal Superior Agrario,
  - l) Tribunal Fiscal de la Federación,
  - m) Presidencia de la República,
  - n) Secretarías de Estado,
  - o) Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal,
  - p) Procuraduría General de la República,
  - q) Organismos descentralizados,
  - r) Empresas de participación estatal y
  - s) Fideicomisos públicos.
- III. En los que se prestan servicios públicos de carácter federal, como:
  - a) Aeropuertos y terminales aéreas,
  - b) Centrales camioneras,
  - c) Estaciones de ferrocarril,
  - d) Terminales e instalaciones portuarias e
  - e) Instituciones educativas.

B. Las unidades hospitalarias y clínicas de los sectores público, social y privado, que constituyen el Sistema Nacional de Salud, que incluyen:

- I. Institutos Nacionales de Salud (INSalud),
- II. Hospitales,
- III. Sanatorios,
- IV. Clínicas,
- V. Unidades médicas,
- VI. Centros de salud,
- VII. Consultorios médicos, dentales y de otras disciplinas relacionadas y
- VIII. Laboratorios clínicos, gabinetes de diagnóstico y tratamiento.

C. Cualquier otra instalación en la que se presten servicios públicos federales, ya sea directamente por instituciones públicas o por los particulares.

Así, este instrumento jurídico también establece que, en los edificios e instalaciones mencionadas, se deberá destinar un área para que los trabajadores, visitantes o usuarios de los mismos puedan fumar. Estas áreas deberán tener las siguientes características: a) estar aisladas de las áreas de trabajo; b) tener ventilación hacia el exterior o un sistema de extracción o purificación de aire; c) ubicarse, de acuerdo con la distribución de los trabajadores, por piso, área o edificio, y d) estar identificada como área de fumar, con señalizaciones claras y visibles. Dicha área no podrá utilizarse como zona de recreo. Se deberán fijar en lugares visibles de los edificios e instalaciones antes mencionados los avisos o símbolos que expresen la prohibición de fumar e identifiquen las áreas en donde está permitido hacerlo. De igual manera, establece que en la entrada de los edificios, pisos o áreas identificadas como libres de humo de tabaco se colocará un cenicero de piso con la siguiente leyenda: “Por favor apague su cigarro antes de entrar. En este edificio existen áreas específicas designadas para fumar”, u otra similar. De ahí que resulte tan importante que los titulares de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal difundan lo dispuesto en el Reglamento en cuestión, así como los beneficios que conlleva su aplicación entre los trabajadores, los usuarios y los visitantes.

Por lo anterior, la Secretaría de Salud, a través del Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC) y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), se han dado a la tarea de idear mecanismos para la difusión y aplicación del Reglamento sobre Consumo de Tabaco en los edificios públicos federales, no solamente para dar cumplimiento con lo que el mismo precisa, sino, a partir de un estudio piloto, determinar el índice de evaluación de edificios públicos libres de tabaco. Por esta razón, desde el año 2002 se han realizado reuniones con los oficiales mayores, o sus equivalentes, de diversas secretarías de Estado, así como de otros organismos públicos federales, además de realizarse visitas a las instalaciones. La finalidad es fomentar la aplicación del ordenamiento en mención al proveerles de materiales como carteles, trípticos y calendarios alusivos, así como, en los casos en que se requiera, realizar presentaciones académicas ante los directivos y los trabajadores sobre el contenido del Reglamento en sí y sobre aspectos médicos del tabaquismo, como son el daño que causan el consumo del producto y la exposición involuntaria al humo del mismo.

En el 2003 se realizaron reuniones con los enlaces designados por cada institución, el CONADIC, a través de la Dirección General Técnica en Adicciones y Salud Mental, y la COFEPRIS, para continuar con el seguimiento de las acciones emprendidas al implantar el Reglamento. Lo anterior desencadenó la realización del procedimiento para reconocer los edificios libres de humo de tabaco, debido a que algunos de los inmuebles pertenecientes a diversos organismos ya se encontraban en condiciones de decretarse como tales.

## **Procedimiento para el reconocimiento de edificios libres de humo de tabaco.**

Se planteó como objetivo reconocer a aquellos inmuebles donde existan evidencias incuestionables tanto de la ausencia del acto de fumar en las instalaciones como de protección a los no fumadores, como “EDIFICIOS LIBRES DE HUMO DE TABACO”, a través de la observación dirigida y el interrogatorio a informantes clave. Para su implementación, el CONADIC ha establecido un procedimiento que abarca los pasos necesarios para constatar que no se fuma en el inmueble. Dentro de este proceso se contempló:

1. Visitar el edificio en cinco ocasiones, de las cuales la primera visita es anunciada y las cuatro sucesivas se realizan en forma aleatoria y sin notificación previa. Por otra parte, las primeras cuatro visitas las lleva a cabo la Dirección General Técnica en Adicciones y Salud Mental, dependiente del CONADIC, y la quinta, es responsabilidad de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Esta última visita es en sí un procedimiento de verificación como tal, y es ahí donde se dictamina si el inmueble es susceptible o no de ser considerado como libre de humo de tabaco.

2. En cada visita se aplica la cédula para ello preparada, y una vez obtenidas las calificaciones totales de los aspectos que contiene, éstas se promedian para obtener la cédula matriz del procedimiento. La cédula contiene los siguientes puntos:

- a. Si la institución cuenta con un programa interno específico para la protección de los no fumadores;
- b. si se le da difusión al mismo;
- c. si los directivos, mandos medios y empleados lo conocen;
- d. si el público usuario y visitantes saben que no se permite fumar en el inmueble;
- e. si a la entrada del edificio existe un cartel con la leyenda: “Por favor, apague su cigarrillo antes de entrar” o alguna similar;
- f. si existen avisos o símbolos visuales que expresen la prohibición de fumar;
- g. si en el inmueble existen indicios de uso de tabaco (cajetillas, ceniceros, colillas, olor a humo de tabaco, cenizas o personas fumando);
- h. si a las personas fumadoras se les invita a que acudan a los centros para dejar de fumar;
- j. si existe un sistema de vigilancia o supervisión para el cumplimiento de los programas contra el tabaco, y
- k. si se vende tabaco en el interior del edificio.

3. Al ser éste un requerimiento para las instituciones que va más allá de lo establecido en el Reglamento sobre Consumo de Tabaco, es necesario que no exista un área designada para fumadores en el interior del inmueble; ésta debe considerarse en el exterior del mismo, o bien, en espacios abiertos tales como la

azotea o los jardines; esto es, que no involucren bajo ninguna circunstancia a las áreas de trabajo.

4. En caso de que en alguna visita se encuentren evidencias de uso de tabaco, tales como cajetillas, ceniceros, colillas, olor a humo de tabaco, cenizas o personas fumando, se cancela el procedimiento y se declara al edificio como "No Libre de Humo de Tabaco".

5. Existen puntos cuya respuesta afirmativa en la primera visita pronostica que seguramente también lo será en las sucesivas, por lo que podría obviarse su observación en estas últimas; tal es el caso de los puntos a, b, e, f, h, j y k.

6. El inciso c corresponde al conocimiento del programa por parte de los empleados, los directivos y los mandos medios. Para lograr una respuesta afirmativa, en cada visita se deberá interrogar en forma aleatoria a un directivo, a tres mandos medios y a cinco trabajadores en general, y deberá asegurarse que en cada visita las personas entrevistadas sean distintas. Para lograr una respuesta afirmativa en relación a los trabajadores, por lo menos cuatro de éstos deberán contestar positivamente en cada visita. Para lograr una respuesta afirmativa respecto al directivo, éste tendrá que hacerlo en forma positiva y de igual manera, por lo menos dos de los tres mandos medios en cada ocasión.

7. Para lograr una respuesta afirmativa en el inciso g, deberá recorrerse el edificio completo y ser mucho más acucioso en los talleres, las cocinas, las áreas de máquinas, los baños y las oficinas de los directivos y los mandos medios, donde son mayores las posibilidades de que no se respete este tipo de programas.

8. Cualquier indicio de uso de tabaco se calificará inmediatamente con cero puntos, por lo que no podrá obtener el reconocimiento.

9. En caso de que después del procedimiento mencionado el edificio no obtenga el reconocimiento, se le harán las observaciones pertinentes y se visitará nuevamente en un periodo no menor a tres meses. Llevado a cabo el procedimiento, si se considera que el edificio puede establecerse como libre de humo de tabaco, se realiza un evento simbólico de entrega de reconocimiento que, de ser posible, cuente con la presencia del secretario de Salud y de la autoridad máxima del establecimiento, lo cual sirve para que otros edificios e inmuebles se motiven a ser reconocidos; esto redundará en el beneficio de sus trabajadores y de sus clientes. Una vez realizado el reconocimiento de edificios se podrá llevar a cabo la certificación de edificios libres de humo de tabaco. Con base en pruebas de laboratorio estandarizadas, se podrá asegurar que dichos espacios están totalmente libres de humo de tabaco. Esta acreditación representará un estatus mayor para los organismos que cuenten con ella, ya que será un plus que otorguen a sus trabajadores y clientes que presten o acudan a solicitar sus servicios.

Como se puede observar, las disposiciones jurídicas mexicanas en materia de tabaco abarcan aspectos como el de la oferta y la demanda del producto y las especificaciones que debe contener su elaboración. No obstante, se requiere la actualización de muchas de ellas, así como la incorporación de aspectos que hasta ahora no han sido considerados. Dichos aspectos, deben tender a homologarse con las legislaciones de otros países, en los temas que sea procedente, ya que a partir de la aprobación del Convenio Marco para el Control de Tabaco, firmado en Ginebra, que marca como una de sus acciones principales el unir esfuerzos en diferentes ámbitos (el nacional, el regional y el internacional), es una obligación de las partes crear políticas nuevas de coordinación y adopción de medidas legislativas, administrativas y ejecutivas, para hacer un frente común ante el problema del tabaquismo en el mundo. De ahí que sea de suma relevancia el estudio integral de las causas y de los factores que intervienen en el mismo.

## 2.4. Padecimientos que produce el tabaco

En 1761 fue sugerida por primera vez la relación que se tiene entre el consumo de tabaco y el cáncer, cuando John Hill observó y registró el desarrollo de pólipos en los consumidores de tabaco en polvo por la nariz (rapé). Dos de los casos presentaban características malignas, lo que ha sido posible corroborar en multitud de ocasiones desde esa época.

En su trabajo de investigación, Yamagawa e Ichikawa (1914) demostraron por primera vez la naturaleza carcinógena de diferentes hidrocarburos del humo de tabaco en los cigarrillos. A su vez, durante los últimos años de su vida, Alton Ochsner (1941) reconoció la interrelación entre el tabaquismo y la incidencia creciente de cáncer broncopulmonar.

Ochsner (op.cit.) describió con mayor detalle el tema del carcinoma de pulmón y mencionó al autor alemán Fahr, quien en 1923 fue el primero en tener sospechas que el tabaco podría ser un factor etiológico principal del carcinoma broncopulmonar.

En la actualidad ya son muchas las evidencias que relacionan el consumo de tabaco y el cáncer. Lo que en un principio fueron sólo evidencias de tipo epidemiológico, se han visto confirmadas por las alteraciones citológicas e histológicas encontradas en los tejidos de pacientes fumadores, y más recientemente por las alteraciones genéticas provocadas experimentalmente en cultivos de células epiteliales bronquiales por algunos de los carcinógenos del tabaco, lo que supone la “prueba genética” irrefutable de la relación tabaquismo-cáncer.

Se estima que entre un 75 – 80 % del cáncer en humanos están relacionados con la exposición a carcinógenos químicos. Se denominan *carcinógenos* a las sustancias que actúan sobre una célula provocando en éstas alteraciones específicas cuyo resultado final es una manifestación tumoral.

Existen varios tipos de carcinógenos, unos de acción directa que son capaces por sí mismos de causar lesiones neoplásicas a las dosis apropiadas, y otros de acción indirecta que requieren una activación metabólica previa para comportarse como verdaderos carcinógenos. Dentro de estos últimos se pueden distinguir, a su vez, factores promotores, que son sustancias inactivas por sí pero que unidas a otras pueden ser activadoras del proceso; *iniciadores* que son aquellas sustancias capaces de originar alteraciones específicas y, por último, *cocarcinógenos*, que son sustancias que unidas a los iniciadores pueden desarrollar todo el proceso. Entre un 20 – 40 % de las muertes humanas por cáncer están en relación con iniciadores y promotores procedentes del tabaco.

En estudios recientes, se ha encontrado que cuando se consume un cigarrillo se produce dos tipos de corrientes. Una, la principal, el humo que inhalado por el fumador la cual contiene 25% del total, y una segunda o lateral,

que contiene el 75% restante procedente de la combustión pasiva del tabaco, la cual pasa al aire ambiente. En ambas corrientes de humo, se han encontrado productos carcinógenos.

Las partículas de la corriente principal, contiene los principales compuestos carcinógenos. Los componentes nocivos de la corriente lateral son los responsables de la aparición de neoplasias en fumadores pasivos, encontrándose incluso alguno de estos carcinógenos en proporción superior en la corriente lateral que en la principal.

Se han encontrado en el humo del tabaco casi 5,000 sustancias químicas diferentes, muchas de las cuales son potentes carcinógenos, como los hidrocarburos aromáticos policíclicos, nitrosaminas y aminas aromáticas; otros compuestos son promotores de la carcinogénesis, como ciertos derivados del fenol.

Algunas de estas sustancias actúan en varios escalones del proceso canceroso, produciendo alteraciones tanto de los oncogenes, como de los genes supresores tumorales. En las células normales existen unos genes, denominados *protooncogenes*, que tienen un papel destacado en el crecimiento y desarrollo fisiológico de la célula, a través de la codificación de diversas proteínas.

Cuando se produce la activación de estos protooncogenes por translocaciones, mutaciones, etc., pasan a denominarse oncogenes. Cuando sucede esto, las proteínas que codifican, en vez de controlar el crecimiento celular, lo estimulan de forma continuada, lo que supone la transformación del genotipo celular de benigno a maligno. Los genes que sólo requieren la mutación de uno de los alelos para dar lugar a la adquisición de un genotipo maligno se denominan oncogenes dominantes, mientras que los que requieren la alteración de los dos alelos se denominan antioncogenes o genes supresores de tumores. La transformación maligna se produce cuando se pierde el control de la expresión genética, ya sea por activación de los oncogenes y/o por la inactivación de los genes supresores.

El principal efecto carcinógeno del tabaco en el organismo ocurre sobre aquellos tejidos directamente expuestos al humo del cigarrillo; sin embargo, los carcinógenos presentes en el tabaco además de ser inhalados se disuelven en la saliva, llegando al intestino donde son absorbidos, pasando a través del hígado a la circulación sistémica y siendo eliminados por la orina. Así pues terminan ejerciendo su acción en diferentes órganos por los que muestran un especial tropismo.

Por esta razón, se ha relacionado el consumo de tabaco con el cáncer de pulmón, laringe, orofaringe, esófago, estómago, páncreas, hígado, colon-recto, riñón, vejiga, mama, aparato genital y órganos linfáticos.

## **Cáncer de pulmón**

Son numerosos los estudios epidemiológicos que han establecido la relación entre tabaquismo y cáncer de pulmón (CP). Así, estudios como el realizado por Doll e Hill en médicos británicos, o el también clásicos de Hammond y Horn en pacientes norteamericanos, concluyen de forma incontrovertible que la eclosión del CP y el aumento del consumo de tabaco se hallan directamente relacionados. Hasta tal punto se ha establecido esta relación que como señala P. Correa “quizá no existe otra enfermedad en la que se hayan cumplido más cabalmente las etapas de investigación epidemiológica”.

El tabaco es responsable directo de más del 90% de los casos de CP. En los hombres fumadores el riesgo de padecer esta enfermedad es de 5 a 20 veces mayor que para los no fumadores. En mujeres fumadoras el riesgo es menor que en los hombres, pero significativamente mayor que en las no fumadoras.

Según la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU., el tabaco incrementa el riesgo de los cuatro tipos histológicos principales de cáncer de pulmón: epidermoide, de células pequeñas, de células grandes y adenocarcinoma, aunque es mayor en los dos primeros.

Además, ha podido ser establecida una clara relación dosis/respuesta en las siguientes variables: a) número de cigarrillos consumidos, de tal forma que la relación no es lineal, ya que los fumadores de 40 cigarrillos/día tienen un riesgo más de dos veces superior a los fumadores de 20 cigarrillos/día; b) con la duración del consumo, de tal forma que riesgo es mayor consumiendo 20 cigarrillos/día durante 40 años que fumando 40 cigarrillos/día durante 20 años; c) con la edad de comienzo, ya que aquellos que comenzaron antes de los 15 años tienen 4 veces más riesgo que aquellos que lo hicieron después de los 25; d) tipo de cigarrillo y grado de inhalación, de tal forma que tienen más riesgo los que inhalan más profundamente y consumen cigarrillos con un contenido más alto de nicotina y alquitranes; e) abandono del tabaquismo, de tal manera que aunque el riesgo nunca llega a ser igual que el de un no fumador, disminuye de forma muy importante después de 10 a 15 años después de abandonar el tabaco. De todas formas, influye mucho el nivel previo de consumo de tabaco, ya que el riesgo disminuye mucho más en fumadores leves y moderados.

Como se ha señalado, los procesos que conducen al CP se inician con la exposición a diferentes carcinógenos, cuya fuente más importante es el humo del tabaco. Estos carcinógenos son capaces de alterar la expresión de diferentes genes humanos y estas alteraciones pueden, a su vez, causar cambios moleculares que originan que la célula pueda dividirse sin control y causar las alteraciones neoplásicas. Para que ocurran estas alteraciones malignas son necesarias un número de lesiones genéticas que pueden llegar a 10 o hasta 20 en algunos casos.



Dentro de los oncogenes y genes supresores que han sido implicados en la génesis del CP, destacan en el primer grupo las familias ras, myc y erb, mientras que dentro de los genes supresores o antioncogenes destaca el papel del gen p53, puesto que el 60% de las neoplasias pulmonares presentan mutaciones en este gen. Este gen codifica una proteína conocida como p53, localizada en el núcleo y que en situación normal es indetectable por métodos inmunohistoquímicos, al manifestarse en escasa cantidad y tener una vida media corta. Cuando se producen mutaciones en el gen p53, esta proteína no funciona, acumulándose en el núcleo, con lo cual sí es detectable con técnicas inmunohistoquímicas. Denissenko trataron cultivos de células epiteliales bronquiales con el carcinógeno benzopireno, reproduciendo en estos cultivos lo que ocurre a nivel pulmonar en los pacientes fumadores. Esta sustancia se unía al ADN del gen p53 (en concreto se unía de manera fuerte y selectiva al nucleótido guanina de los codones 157, 248 y 273), provocando la mutación del mismo y, por tanto, la evidencia a nivel experimental de la relación entre un agente carcinogénico químico y el CP.

### **Cáncer de laringe y de la cavidad oral**

Se ha estimado que el 83% de las neoplasias de laringe son debidas al consumo de tabaco, constituyendo el principal agente causal de esta patología. El riesgo de padecer esta neoplasia es 10 veces mayor si son fumadores y 8 veces más para las mujeres fumadoras. España es uno de los países con tasas más elevadas, habiéndose relacionado con el consumo de tabaco negro, debido a que el humo del cigarrillo negro (especialmente sin filtro) tiene un contenido mucho mayor en residuos alcalinos alquitranados, siendo por ello más irritante e inhalándose menos profundamente. Además, sus partículas micelares, en las que residen los carcinógenos, son de mayor tamaño, por lo que precipitan en planos superiores, haciéndolo principalmente en la supraglotis donde produce el cáncer.

Otros datos epidemiológicos en la relación cáncer de laringe/tabaquismo son la conexión con el número de cigarrillos consumidos, la edad de inicio, la profundidad de la calada y el uso de filtros (disminuye el riesgo). Por otro lado los fumadores de pipa y puros tienen igual riesgo que los de cigarrillos, los exfumadores tienen menos riesgo, y la disminución del mismo comienza a hacerse patente después de 4 años de abstinencia. Un dato importante es que la combinación de consumo de cigarrillos y alcohol aumenta el riesgo de cáncer de laringe hasta un 75%, respecto al consumo exclusivo de uno de ellos (alcohol o tabaco), sobre todo en tumores supraglóticos. El alcohol puede actuar como solvente de los carcinógenos del humo o inducir cambios en el metabolismo hepático de los mismos, lo que explicaría el sinergismo entre tabaco y alcohol.

En cuanto a las neoplasias orales y orofaríngeas, pueden localizarse en labios, lengua, encías, mucosa, paladar, velo del paladar, glándulas salivales, suelo de la boca y orofaringe. Aproximadamente el 92% de los tumores en estas localizaciones en hombres y el 61% en mujeres son atribuibles al tabaco. Se ha demostrado que existe un riesgo aumentado para su desarrollo en relación con el

consumo moderado y alto de alcohol y de tabaco. En la serie de Sanderson se confirma que hay una interacción positiva entre el uso de alcohol y tabaco, mientras que entre el tabaco y la edad existe una interacción negativa. En algunos países en desarrollo, sobre todo Asia sudoriental, estos cánceres constituyen un grave problema.

Esto se debe a las formas tradicionales de consumo del tabaco, por ejemplo, mascarlos o fumarlos con el extremo de ignición hacia el interior de la boca, las cuales están asociadas al 85 – 90% de los casos en las mujeres. El cigarrillo, la pipa y el puro también se han relacionado con la agravación del riesgo de cáncer de la cavidad oral. Si a esto se añade el alcohol, combinado con una mala higiene bucal o una dentadura inadecuada, se suman los factores de riesgo. Entre las tasas notificadas de incidencia de cáncer de la cavidad oral, la más alta corresponde a Bangalore, India, donde la enfermedad está más difundida entre las mujeres que entre los hombres. La tasa de cáncer oral en exfumadores disminuye conforme aumenta el tiempo de abstinencia, disminuyendo al 50% alrededor de los 3 – 5 años, para igualarse con los no fumadores después de 15 años.

### **Cáncer del aparato digestivo**

Se ha comprobado una relación directa con el desarrollo del *cáncer de esófago*. Se calcula que alrededor del 80% del total de los carcinomas esofágicos tienen relación con el tabaco. Este porcentaje es similar para ambos sexos. El uso concomitante del alcohol aumenta el riesgo de modo importante y puede ser de hasta 17 veces para el carcinoma escamoso, en el caso de fumadores importantes. Aunque las sustancias carcinógenas del humo del cigarrillo no entran en contacto directo con el esófago, se ha podido demostrar que algunas de ellas son deglutidas, y que el moco proveniente de los pulmones, y cargado con éstas, está presente en el esófago. En función de este hecho y de las propias características anatómicas, es el tercio superior del esófago el más frecuentemente afectado por este tumor. La relación dosis/efecto, potenciación del efecto del tabaco por el alcohol, pronóstico favorable a medida que es mayor el intervalo de abstinencia, etc., son circunstancias que producen un efecto similar que en los tumores de los demás órganos.

En cuanto al *cáncer de estómago*, en múltiples estudios se ha relacionado el hábito de fumar con esta patología. Algunos estudios de cohortes y casos-controles han demostrado un incremento de hasta 3 veces en el riesgo de cáncer gástrico entre pacientes fumadores frente a los que no lo son, así como de lesiones displásicas; la asociación estadística parece más fuerte en caso de tumores de la porción distal gástrica y se relaciona directamente con el número de cigarrillos diarios y con la duración del hábito, e inversamente con el número de años desde el abandono de aquél.

En un estudio más reciente publicado en 1999 por la *Internacional Union Against Cancer*, randomizado, con casos y controles, en la población de Varsovia, se llegó a las siguientes conclusiones: fumar cigarrillos es un factor de riesgo

moderado para el cáncer de estómago y puede haber contribuido en el 20% de los casos estudiados. En el grupo de mujeres se detectó un aumento del riesgo tanto en fumadoras activas, como en antiguas fumadoras, a diferencia del grupo de hombres, en los que no se observó dicha diferencia, sin embargo la relación dosis-respuesta fue menor en las mujeres que en los hombres.

En relación con el *cáncer de páncreas* estudios de grandes series han evidenciado que el riesgo es doble en fumadores, que existe una relación dosis-respuesta y que después de 15 años de abstinencia el riesgo se iguale al de un no fumador. Se calcula asimismo que el abandono del consumo de tabaco podría prevenir aproximadamente un 27% de los casos de cáncer pancreático, lo que supone unos 6,750 casos anuales en EE.UU.

La relación entre tabaquismo y *hepatocarcinoma*, aunque posible en función de su papel como órgano **diana** de sustancias potencialmente carcinógenas, no está aún totalmente dilucidada. Sin embargo hay varios trabajos que indican una asociación entre el consumo de cigarrillos y cáncer hepático, observándose reducción de riesgo en exfumadores con respecto a fumadores. En situación parecida se encuentra el cáncer *colorrectal*, existiendo algunos estudios en los que se ha encontrado relación, mientras que en otros no.

### **Cáncer de riñón y vejiga**

Ambos tumores se hallan directamente relacionados con el consumo de cigarrillos. Wynder y Godsmith concluyen que el 50% de los tumores vesicales en varones y el 31% en mujeres están relacionados directamente con el consumo de cigarrillos. El cáncer de vejiga en nuestro país es la cuarta forma más frecuente de cáncer en el varón y junto con el de laringe la quinta forma de mortalidad por cáncer. El cáncer de vejiga urinaria está estrechamente relacionado con las aminas aromáticas como la beta-naftilamina. Esta sustancia se ha encontrado en cantidades considerables en el humo del tabaco. Estudios epidemiológicos han asociado desde hace años el consumo de tabaco con la aparición de esta neoplasia. En algunas series el riesgo de cáncer de vejiga es de 3 veces superior en mujeres fumadoras y 4 veces en varones, frente a personas no fumadoras. También se han realizado estudios que demuestran un mayor riesgo en los fumadores de tabaco negro, que además es menos reversible tras el abandono del consumo que en el caso del tabaco rubio. Este riesgo es mayor para personas acetiladoras lentas.

En relación al *cáncer renal y de uréter* la asociación del tabaco es más débil, aunque también están relacionados con el tabaco, habiéndose indicado un 40% de incremento de riesgo para padecer esta neoplasia en fumadores. Este riesgo aumenta con la intensidad y la precocidad de inicio del tabaquismo, con una reducción del mismo, al dejar de fumar alrededor del 15-25% después de 15 años de abstinencia.

## **Cáncer de mama y aparato genital**

El papel de fumar cigarrillos en relación con la carcinogénesis de la mama no está aún definido. Algunas investigaciones epidemiológicas han subrayado que el fumar no afecta al riesgo del cáncer de mama, otros han indicado una disminución del riesgo en relación con el tabaquismo, y otros han observado un aumento del riesgo en, al menos, un subgrupo de mujeres. Gammon, publicaron en el año 1999 un informe con datos que apoyan la hipótesis de que en el cáncer de mama, al igual que en otros tumores, la detección inmunohistoquímica de la proteína p53 puede estar asociada con la exposición ambiental a carcinógenos como es el fumar cigarrillos.

El estudio de Lash sobre tabaquismo activo y pasivo y su relación con la aparición de cáncer de mama concluye que el tabaquismo pasivo en la edad en la que aún no se ha desarrollado es tejido mamario se asocia a un alto riesgo, mientras que si la primera exposición se da en la adolescencia o en jóvenes adultas el riesgo es intermedio, y si se produce en la edad adulta el riesgo es bajo. En cuanto al cáncer de cuello uterino el cigarrillo está asociado con un aumento al doble del riesgo en relación con las no fumadoras. Se han podido encontrar niveles de metabolitos de la nicotina y de otros constituyentes en el moco cervical de fumadoras activas y pasivas.

En estudios observacionales, se han objetivado que el cáncer cervical y su precursor, la neoplasia cervical intraepitelial, están asociados al consumo de tabaco. El cáncer de endometrio parece que es la única situación (además de algunas enfermedades degenerativas neurológicas) en la que el tabaco puede presentar un efecto protector; el efecto parece estar relacionado con el incremento de la hidroxilación del estradiol en mujeres fumadoras, con el consiguiente menor efecto estrogénico sobre el endometrio; como se conoce, este tumor está relacionado, fundamentalmente, con el mayor nivel estrogénico. Sin embargo, este beneficio, que pudiera representar el tabaquismo, es infinitamente menor que todos los efectos negativos y el daño sobre la salud que produce.

Por último, las neoplásicas de vulva, pene y ano han sido descritas más frecuentemente en fumadores, pudiéndose determinar, además, relación dosis/respuesta positiva.

## **Cáncer hematológico**

Se han asociado cánceres hematológicos al consumo de tabaco, atribuyéndose al mismo un 14% de las leucemias linfoides o mieloides; este efecto parece estar asociado a la presencia de bencenos, nitrosaminas, polonio (isótopo radiactivo), etc. Se ha indicado cómo la leucemia aguda mielobástica es la más probablemente relacionada. Otros tumores hematológicos, como los mielomas, también parecen estar aumentados, aunque la fuerza de la asociación no es concluyente.

## **Tabaco y patología vascular**

Está demostrado que la mortalidad por enfermedades cardiovasculares aumenta en los fumadores. El tabaquismo aumenta entre dos y cuatro veces la probabilidad de padecer enfermedad coronaria y cerebrovascular. El clásico estudio epidemiológico de Framingham demostró que por cada 10 cigarrillos diarios fumados la mortalidad aumenta un 18% en hombres y un 31% en mujeres. Además, el tabaquismo aumenta el efecto adverso de los otros factores de riesgo de forma sinérgica. Los cigarrillos bajos en nicotina no son eficaces para reducir el riesgo cardiovascular.

Entre las numerosas sustancias presentes en el humo del cigarrillo, las que presentan un efecto adverso cardiovascular más notable son la nicotina y el monóxido de carbono. La primera está presente en la sangre del fumador de forma libre en un porcentaje cercano al 30%, y es la actúa en el sistema nervioso central, glándulas suprarrenales y ganglios simpáticos. Por efecto de esta sustancia se produce un aumento de los niveles sanguíneos de catecolaminas que provoca un aumento inmediato de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial, lo que condiciona una mayor demanda de oxígeno por parte del miocardio de los fumadores. Además, estas catecolaminas provocan un aumento de la tensión arterial y aumentan los niveles sanguíneos de lipoproteínas de baja densidad (VLDL) y de ácidos grasos libres. La nicotina puede aumentar la descamación de las células del endotelio capilar, facilitando la adherencia plaquetaria.

Esto puede causar la liberación de factores estimulantes de la proliferación de células de la capa muscular. Por último, algunos estudios han demostrado que la nicotina puede ocasionar cardiomiopatía, que puede conducir a hipoquinesia del ventrículo izquierdo.

El monóxido de carbono, por su parte, es uno de los principales constituyentes de la fase gaseosa del humo del tabaco. Tras atravesar la barrera alvéolo-capilar se combina con la hemoglobina por la que tiene 240 veces más afinidad que el oxígeno, formando la carboxihemoglobina, que es la principal responsable del daño vascular en los fumadores. La sangre de los fumadores contiene un 16 – 18% de carboxihemoglobina. Esta cantidad produce lesiones en las fibras cardíacas (lesiones focales y degeneración mitocondrial) y en el endotelio de distintos territorios vasculares. La lesión endotelial condicionaría un incremento de la adherencia plaquetaria y, en última instancia, una proliferación de las células de la capa muscular.

Además la carboxihemoglobina produce también una disminución de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno, lo que ocasiona policitemia. Estos dos hechos, unidos a la mayor demanda de oxígeno por el miocardio (causada por la nicotina) facilitarán la aparición de la isquemia miocárdica. Otros efectos demostrados en fumadores son la disminución de HDL-colesterol, el aumento del riesgo de vasoespasmo, el efecto proagregante (debido a una inhibición de la ciclooxigenasa, lo que condiciona una disminución de la

prostaciclina y un incremento en la síntesis de tromboxano), y un aumento en los niveles de fibrinógeno y factor VII.

### **Cardiopatía isquémica**

Com se ha comentado con anterioridad su incidencia entre los fumadores de ambos sexos es de 2 a 4 veces superior a la de los no fumadores. El estudio Framingham demostró que el tabaco se relaciona fundamentalmente con el infarto agudo de miocardio y la muerte súbita, y que el riesgo aumenta progresivamente a medida que aumenta el número de cigarrillos fumados; lo mismo ha sucedido con otros muchos trabajos realizados posteriormente. En el estudio de Kawachi analizando a 117,006 enfermeras se observó que el riesgo relativo de cardiopatía isquémica fatal y no fatal, ajustado para la edad, es de 3.93 entre las fumadoras frente a las no fumadoras. Este riesgo aumentaba con la cuantía y duración del hábito, siendo de 1.94 para las que fumaban entre uno y cuatro cigarrillos frente a 5.74 para quienes fumaban cuarenta y cinco cigarrillos o más al día. Se calcula que el 29% de las muertes por enfermedad coronaria son debidas al tabaquismo y que los fumadores tienen un aumento del 70% de probabilidad de tener cardiopatía isquémica mortal y un aumento del 200% de tener cardiopatía isquémica no mortal.

### **Enfermedad cerebrovascular**

El tabaquismo es un factor de riesgo conocido de ictus trombótico. Así, en un metaanálisis que estudiaba la relación ictus-tabaco se detectó que la probabilidad de desarrollar un ictus isquémico era entre 2 y 3 veces superior en individuos que fumaban en relación con los no fumadores. Este riesgo se ve incrementado en función de la duración del hábito tabáquico; así la arteriosclerosis carotídea severa era 3.5 veces más alta entre los fumadores durante 40 años que entre los que no fumaron nunca. En el estudio Framingham, la incidencia de accidentes cerebrovasculares fue un 40% mayor en hombres fumadores y un 60% mayor en mujeres fumadoras.

### **Hiperreactividad bronquial**

Un estudio realizado por Gerrard en 1980 ponía de manifiesto que en fumadores asintomáticos se requería menor concentración de metacolina para producir broncoconstricción que en los sujetos no fumadores, lo que sugería cierto grado de hiperreactividad bronquial en aquellos. En otro estudio más actual se ha relacionado el consumo de tabaco directamente con el asma bronquial, donde produce un incremento de la hiperreactividad bronquial. En relación a esta enfermedad (asma bronquial) y el efecto del tabaquismo sobre la misma, no existe un acuerdo unánime. Así mientras Larsson refieren un aumento significativo del asma en la población adolescente fumadora, otros autores no comparten esta afirmación, pudiéndose indicar que el hábito tabáquico es un factor que influye más en una evolución desfavorable de esta enfermedad que en la propia génesis de la misma.

### **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es la de mayor prevalencia e impacto socioeconómico de todas las enfermedades respiratorias. Se caracteriza por la obstrucción crónica y poco reversible al flujo aéreo causada, principalmente, por una reacción inflamatoria frente al humo del tabaco. El consumo de tabaco produce cambios inflamatorios pulmonares en todos los fumadores, aunque sólo en una parte de ellos tiene lugar una respuesta anómala que condiciona el desarrollo de alteraciones anatómicas de la vía aérea y en el parénquima pulmonar. Más del 90% de los casos de EPOC están relacionados con el consumo de tabaco, mientras que entre un 15 y un 20 % de todos los fumadores desarrollan esta enfermedad.

Al igual que sucede con el cáncer, las evidencias epidemiológicas de la relación tabaco-EPOC son muy numerosas. Sin embargo hasta el año 1950 el tabaco no se relacionaba con esta enfermedad, e incluso alguna de las investigaciones más importantes que han constatado esta relación se diseñaron inicialmente para estudiar la influencia de la contaminación urbana, resultando finalmente probada la influencia del tabaquismo. A partir de esta fecha, 1950, encontramos en la literatura referencias que indican una mayor prevalencia de bronquitis crónica y alteraciones en la función pulmonar en sujetos fumadores comparados con los no fumadores. En el año 1976 Fletcher, publicaron el trabajo que quizás más ha clarificado la influencia del tabaquismo en la génesis de la EPOC así como el papel que pueden desempeñar la hipersecreción, la infección y el tabaco en el desarrollo de la enfermedad.

### **Síndrome de apnea del sueño (SAS)**

El síndrome de apnea del sueño es la enfermedad más importante de las que ocurren específicamente durante el sueño. En algunos estudios se ha establecido la relación del tabaquismo con un aumento en la incidencia de esta enfermedad. Así, el trabajo de Wetter sobre 811 individuos estudiados mediante polisomnografía, pone de manifiesto que los fumadores tienen mayor número de eventos respiratorios nocturnos (apneas e hipopneas) que los no fumadores, sin llegar a la significación estadística.

Sin embargo, sí encuentran una relación dosis-respuesta, de tal manera que los fumadores severos, de más de 40 cigariillos/día, poseen 10 veces más probabilidad de tener eventos respiratorios que los fumadores moderados o ligeros y 40 veces más que los no fumadores. Los exfumadores no tienen un riesgo incrementado de padecer alteraciones respiratorias durante el sueño, lo que sugiere que el cese del hábito tabáquico podrá disminuir en gran medida las alteraciones respiratorias nocturnas. Estas alteraciones pueden producirse debido a que en los fumadores la disminución de los niveles de nicotemia nocturnos produciría una inestabilidad en el sueño que contribuiría a una exacerbación de los eventos respiratorios.

## **Tabaco y patología dermatológica**

La piel está expuesta a los efectos del humo del tabaco directamente, por contacto con el humo ambiental, e indirectamente, por la llegada a través de la sangre de las sustancias tóxicas procedentes del humo inhalado. En los últimos años ha cobrado un interés especial el efecto que puede tener el consumo del tabaco sobre un proceso fisiológico como es el envejecimiento cutáneo, manifestado por la aparición de arrugas de forma precoz.

El estudio de los efectos del tabaco sobre la estructura macroscópica de la piel se remonta a 1965, año en que Ippen e Ippen relacionan por primera vez desde un punto de vista epidemiológico la presencia de arrugas faciales y el consumo de tabaco. Desde entonces se han publicado diversos trabajos en los cuales se ha demostrado la asociación entre el hábito de fumar y la presencia de cambios macroscópicos en la piel de la cara.

Estas alteraciones, denominadas también “rostro del fumador”, han sido agrupadas en cuatro tipos: 1) arrugas finas en los labios superiores y las comisuras palpebrales externas (patas de gallo), líneas profundas y superficiales en las mejillas y mandíbulas; 2) adelgazamiento de la cara con prominencia anormal de los relieves óseos, especialmente de los pómulos; 3) aspecto rugoso de la piel con coloración ligeramente grisácea y 4) piel de apariencia pletórica de color rosado o anaranjado, pero no cianótica.

El mecanismo patogénico por el que el tabaco produciría un aumento de las arrugas faciales parece ser una alteración de las fibras elásticas de la piel. El humo del cigarrillo da lugar a un aumento de la actividad neutrófila de la elastasa, dando lugar a una elastina anormal. A su vez, el tabaco produce una disminución de la vitamina A de la piel, eliminando el factor protector de la misma sobre los radicales libres. Otros efectos producidos por el tabaco, como su acción sobre la microcirculación y oxigenación tisular, sobre los procesos de cicatrización, los procesos de oxidación, las concentraciones séricas de retinol, la disminución de la inmunidad, la modificación de la respuesta inflamatoria y la disminución de la hidratación, pueden explicar su influencia en este órgano.

## **Tabaco y enfermedad dental y periodontal**

En el fumador es característico el cambio en la coloración de los dientes y la halitosis. Muchos estudios han demostrado que los fumadores sufren frecuentemente caries dental, placas bacterianas y candidiasis oral, aunque la relación directa con el tabaquismo no ha podido ser demostrada. También pueden producirse múltiples micromódulos blanquecinos, localizados difusamente por el paladar, como consecuencia del efecto irritativo del humo sobre los tejidos (estomatitis del fumador). Además tanto la enfermedad periodontal crónica como la aguda se relacionan con el tabaquismo, debido al efecto tóxico del humo del cigarrillo sobre los polimorfonucleares y macrófagos de la saliva.



## **Padecimientos Psicológicos**

El efecto estimulante de la nicotina en el SNC provoca sensaciones de aumento de la energía, disminución de la fatiga y del aburrimiento

El efecto tranquilizante provoca relajación reduce sentimientos desagradables: tensión, ansiedad, coraje, vergüenza

Ritual placentero encender el cigarro la manipulación el aroma, el sabor

La nicotina es responsable de la nicotino dependencia que puede ser definida como una sustancia psicoactiva cuya acción consiste principalmente en la activación de dos centros cerebrales:

- El Sistema Mesolímbico Dopaminérgico, que es considerado como el centro cerebral del placer y de la gratificación y su estimulación es responsable de la fármacodependencia, en la cual el sujeto intenta encontrar el efecto euforizante (Craving).

- El Locus Ceruleus que es responsable del estado de alerta y de vigilia. Su estimulación por parte de la nicotina mejora las funciones cognoscitivas, la capacidad de concentración, las performances intelectuales y al mismo tiempo puede reducir las reacciones de estrés, proporcionando una impresión de seguridad y de relajación en las situaciones críticas.

La nicotina se une a los receptores para la nicotina en el cerebro y estimula la liberación de dopamina elevando sus niveles.

La dopamina es liberada hacia la sinapsis (el espacio entre las terminaciones nerviosas y la célula receptora) y se une a los receptores de la siguiente neurona. La dopamina rápidamente se reabsorbe o se elimina por la enzima monoaminoxidasa (MAO).

Sin embargo, cuando se introduce la nicotina al fumar, la nicotina estimula la liberación de dopamina mientras que otra sustancia en el humo de cigarro bloquea la acción de la MAO. Los niveles bajos de MAO resultan en niveles elevados de dopamina. Esto interviene en la biología de la adicción a la nicotina, agregándose al aumento de dopamina en el núcleo accumbens.

## **Abstinencia a la Nicotina**

Los datos clínicos demuestran que una proporción importante de los fumadores experimentados considera una buena idea el dejar de fumar. Sin embargo no es tarea fácil porque aunque las personas saben que su salud va a mejorar a mediano y largo plazo, también saben que van a experimentar sensaciones desagradables, al dejar de percibir las que consideran placenteras y a tener altas probabilidades de recaer.

### **Signos de la Abstinencia a la Nicotina**

- ❖ Irritabilidad: Tipo de reacción emocional provocada generalmente por ataques auténticos o imaginarios. Se produce un estado de ánimo caracterizado por emoción súbita.
- ❖ Agresividad: Instancia psíquica que reúne el conjunto de reacciones, tendientes a la destrucción.
- ❖ Ansiedad: Es un estado de preocupación excesiva, expectación aprensiva – sobre determinados acontecimientos, que se prolongan durante de más seis meses.
- ❖ Aumento del apetito que puede llevar a aumento de peso: n.m. (latappetitum), tendencia a satisfacer la necesidad orgánica, especialmente de comer, quitar el apetito.
- ❖ Dificultad para concentrarse: Es la dificultad para poner atención.
- ❖ Boca seca: Resequedad en la mucosa bucal.
- ❖ Dificultad para dormir: (Insomnio). n.m. imposibilidad o dificultad para conciliar el sueño, p para dormir lo suficiente.
- ❖ Estreñimiento: n.m. disminución en la frecuencia o cantidad de eliminación de heces.
- ❖ Deseos intensos de volver a fumar: Deseo imperioso de la sustancia llamada nicotina.

## 2.5. Tipos de fumadores (leves, moderado, y severos)

En diversos estudios es frecuente escuchar los argumentos de los fumadores, para explicar que son fumadores, pero de pocas cantidades. Por ello, es preciso homogeneizar el criterio sobre a quién se le considera un fumador.

### **¿Quién es un fumador?**

Se considera fumador a toda persona que conteste que actualmente fuma.

La Organización Mundial de la Salud especifica que fumar es aquel que consume, por lo menos, un cigarrillo al día en el último mes.

### **Clasificación de los fumadores**

Con la finalidad de proporcionar herramientas al personal de salud en el manejo de los fumadores se ha realizado la siguiente clarificación.

Fumador leve: Es el que consume menos de 5 cigarrillos en promedio al día. Tiene hasta 15 veces mayor posibilidad de padecer cáncer de pulmón que la población no fumadora.

Fumador moderado: Es el que fuma entre 6 y 15 cigarrillos en promedio por día. Aumenta hasta 40 veces las probabilidades de cáncer de pulmón.

Fumador severo: Fuma más de 16 cigarrillos por día en promedio. Incrementa hasta 60 veces la probabilidad de cáncer de pulmón.

## 2.6. Técnica Cognitivo-Conductual

En la antigua Grecia, en el siglo IV antes de Cristo, se debatían cuestiones, que posteriormente serían el centro a resolver de la Psicología cognitiva. La escuela fundada por Platón difunde las ideas de Sócrates, quien reflexionaba sobre la naturaleza del conocimiento y su origen. Platón inicia la postura racionalista y Aristóteles es considerado el padre del asociacionismo

En la Era Moderna varios conductistas efectuaron diversos experimentos para buscar la explicación del aprendizaje. Uno de ellos fue Pavlov quien realizando un estudio sobre las secreciones digestivas en perros, descubrió los reflejos condicionados de estos. Continúo con sus investigaciones y descubrió uno de los procesos de aprendizaje más investigados en la Psicología: el condicionamiento clásico o aprendizaje .En cuanto a Thorndike crea las cajas problema, al realizar estudios sobre la inteligencia animal (procesos asociativos). Planteo que los animales aprendían mediante ensayo – error, formulando así la ley del efecto. Implementando de esta forma el segundo modelo de investigación en el aprendizaje: Condicionamiento instrumental o primer operante y Skinner, muestra interés por el control de la conducta, considerando que existía un tercer elemento que permitía el incremento o decremento de una conducta, él lo llamó reforzamiento. Dando lugar al aprendizaje II o condicionamiento operante; al perfeccionar los trabajos de Thorndike.

En cuanto Descartes es considerado como el iniciador de la ciencia cognitiva al otorgarle un lugar privilegiado a la mente, dándole el nombre de Cognitivismo El proceso de información constituye el paradigma central del enfoque cognitivo. Los estudios llevados a cabo por enfoques cognitivistas, plantean que los conceptos son una abstracción. Su lanzamiento como ciencia fue impedido por el conductismo. Se menciona a Beck y Ellis quienes realizaron estudios con personas deprimidas; Beck mediante su reestructuración cognitiva y Ellis con su terapia racional emotiva. Ambos plantearon la importancia del proceso cognitivo en la manifestación de determinadas conductas. Al realizar sus estudios sobre aprendizaje observacional, en cuanto a Bandura es quien plantea que debía existir “algo” que permitía al sujeto repetir o no un comportamiento. Con sus estudios, surge la controversia de si era importante o no la parte cognitiva dentro del proceso de condicionamiento. Los conductistas planteaban que solo era valido aquello que podía observarse y ser medible, como la conducta, por lo que los aspectos cognitivos no podían estudiarse. Los cognitivistas planteaban que para que una conducta se hiciera manifiesta, existía un proceso mental – abstracto predeterminado por lo que el proceso cognitivo debía ser más importante que el conductual, por lo que surge un modelo llamado cognitivo conductual.

## **Modelo Cognitivo - Conductual**

Este modelo se basa en la Teoría del aprendizaje Social de Albert Bandura, la cual cree que la conducta del ser humano se aprende, y que es el resultado de la interacción de diversos factores como el biológico, psicológicos y ambientales.

Dicha teoría se basa en que el aprendizaje se lleva a cabo no sólo por ensayo y error, o por reforzamiento, sino por procesos mentales internos como el aprendizaje vicario – observación – y la autorregulación. Establece que es posible “desaprender” una conducta que es inadecuada que no permite al individuo alcanzar una adaptación funcional.

Considerando esta perspectiva en el consumo de drogas, incluyendo entre ellas el consumo de tabaco, es el resultado de un complejo proceso de aprendizaje, que involucra un patrón de hábitos sobreaprendidos dirigidos a la gratificación inmediata, teniendo como resultado graves consecuencias a mediano y largo plazo en los ámbitos físico, familiar, social, daños a la salud, abandono escolar, pérdida de empleo, crisis emocionales, problemas económicos, delincuencia, incluyendo un deterioro emocional, entre otros.

Todos estas consecuencias suelen ser subestimadas o negadas por el individuo involucrado en el consumo de drogas (tabaco), poniendo en primer lugar el placer o los efectos agradables al consumir dicha sustancia – gratificación inmediata.

La terapia Cognitivo – Conductual tiene las siguientes características:

- ❖ Es breve
- ❖ Compatible con programas clínicos y tratamientos
- ❖ Posee una base empírica
- ❖ Es estructurada y se centra a problemas inmediatos
- ❖ Es flexible, individualizada y adaptable a una amplia variedad de escenarios y pacientes

Los componentes en la terapia Cognitivo – Conductual son:

- ❖ Análisis funcional o sistema integrativo
- ❖ Capacitación con habilidades
- ❖ Manejo de tareas
- ❖ Prevención de recaídas

Algunas técnicas de apoyo a la terapia Cognitivo – Conductual son: el Modelado, el Moldeamiento, y la Autoregulación.

### **Modelado**

Llamado también aprendizaje vicario, es una técnica donde el individuo aprende nuevas formas para comportarse al observar e imitar a otra persona

(modelo), con características semejantes a él. Es útil en casos donde la conducta que se requiere aprender no esta en el repertorio de habilidades.

Sus principios se retoman de la teoría del aprendizaje observacional o social, planteada por Albert Bandura. El individuo suele repetir o no, una conducta, dependiendo de las consecuencias que observa en el modelo, y a un proceso mental que realiza.

El individuo imita la conducta para:

- ❖ Adquirir nuevas respuestas.
- ❖ Favorecer o restringir respuestas existentes.
- ❖ Facilitar la realización de respuestas ya existentes.

Se involucran 4 procesos básicos:

1. Atención- concentración; en lo modelado.
2. Retención: codificación y organización cognitiva.
3. Reproducción: capacidad para ensayar, practicar o reproducir la conducta.
4. Motivación: disposición favorable para asumir como propias las conductas.

Aspectos a considerar:

- ❖ Conducta del observador.
- ❖ Modelo utilizado.
- ❖ Adecuación en la conducta.
- ❖ Automodelado.
- ❖ Naturaleza del modelo.
- ❖ Competencia del modelo

Por ejemplo:

En el caso de las personas que fuman, en la mayoría de las ocasiones plantean que lo hacen por imitar a sus amistades o padres.

Retomando los factores de riesgo a la salud , se podría generar un cambio por pequeño que parezca en la manera de percibir la conducta y provocar una modificación.

### **Moldeamiento**

Se apoya en el proceso de ensayo y error, conocido también como aproximaciones sucesivas.

Se utiliza cuando la persona no tiene incorporada una determinada conducta, aunque si semejantes, que se combinan y perfeccionan hasta llegar a la deseada.

No se requiere de un modelo externo para generar el cambio.

A partir de una conducta que antecede a la deseada se trabaja, a perfeccionarla mediante reforzamientos y castigos directamente con el individuo.

Es importante jerarquizar tanto los reforzadores como los castigos. Difieren de individuo a individuo, para evitar una saturación en uno solo y generar otro tipo de respuesta no deseada.

Cuando una persona aprende a patinar, posiblemente tendrá fallos en la realización de la conducta, por lo que en los intentos consecutivos (ensayo – error) ira mejorando, hasta lograr incorporar la conducta a su repertorio, sin fallas.

### **Autorregulación**

Son estrategias que tienen un propósito en común.

Se aplica como técnica auxiliar o como componente de la psicoterapia.

Su objetivo es enseñar la manera de controlar o modificar la propia conducta y alcanzar metas a largo plazo.

El término expresa dirección de la persona hacia su propia conducta como si fuera dos personas:

1. Respondiente
2. Controladora

Considera tres etapas:

1. Autorregistro: la persona empieza a ser más consciente de la conducta en cuestión a cambiar.
2. Autoevaluación: compara su conducta con algún patrón, es un juicio con componente afectivo.
3. Autorrefuerzo: la persona se motiva gracias a lo que ella misma se proporciona.

Las tres etapas, forman un proceso de retroalimentación, la conducta es registrada, evaluada en comparación con un modelo o patrón y regulada por medio del autorreforzamiento.

Las estrategias de autocontrol, son tareas para la casa, para provocar cambio en situaciones naturales, donde tiene lugar la conducta problemática, puede ser de modo informal o formal.

### **3. Método**

El presente trabajo es un estudio cualitativo y descriptivo el cual fue elaborado para personas adictas a la nicotina que tienen el deseo de dejar de fumar, por lo que se allegan a este programa antitabaco. Las personas que son referidas o canalizadas, por iniciativa propia, se inscribirán en este programa.

Los criterios de ingreso al programa comprenden el reconocimiento del paciente a través de las áreas de trabajo social, enfermería, médica, y psicológica.

El área de trabajo social, se enfocara en darle al paciente la información en referencia al programa médico y psicológico, encargándose a su vez de llevar a cabo el estudio socio-económico de la persona.

También se encarga de dar platicas intra y extra muro para fomentar e informar a la población de dicho programa.

El área de enfermería se encarga de preparar un informe preliminar del paciente donde se anota el historial patológico, se valoran sus signos vitales, así como ayudan a introducir al paciente en la dinámica del tratamiento lo que generalmente permite la disminución de la ansiedad, preparando al paciente para que pueda tomar la decisión acerca de su tratamiento

En el área médica será sometido a un estudio clínico médico que permitirá obtener una evaluación acerca de su estado de salud y sobre todo el diagnostico para conocer si el paciente requiere o no un sustituto de nicotina.

Finalmente, en el área de Psicología se recibirá al paciente proporcionándole la calendarización de sus sesiones individuales, en donde se llevará a cabo un estudio clínico mental donde se observará el grado de dependencia tanto física como emocional al tabaco, éste se obtiene por medio de los inventarios de Beck de depresión y ansiedad, cuestionario de Fergestron, cuestionario de motivos de Russel, así como el formato de entrevista. Estas sesiones sirven para conocer más a profundidad al paciente y de esa forma poderlo ayudar en el proceso de rehabilitación.

También se incluye al paciente en las sesiones grupales donde se les proporcionará las herramientas necesarias para que de acuerdo al método cognitivo conductual que es el que se eligió para trabajar, pueda en 10 sesiones combatir su adicción a la nicotina.



### 3.1. Propuesta

En el presente trabajo se propone el empleo de la técnica Cognitivo – Conductual para ayudar a pacientes fumadores a remplazar conductas inadecuadas por conductas adaptativas.

El programa se empleará para la población abierta que acuda a solicitar atención o referidos por otras unidades al modulo ó clínica de Tabaquismo.

El programa constará de diez sesiones:

1a. Sesión conociendo la adicción

2a. Sesión preparándose para continuar el cambio

3a. Sesión beneficios al dejar de fumar

4a. Sesión reforzando mi proceso de cambio

5a. Sesión relajación

6a. Sesión cambios metabólicos y manejo nutricional

7a. Sesión publicidad y tabaquismo

8a. Sesión reforzando mis estrategias de afrontamiento

9a. Sesión previniendo recaídas

10a. Sesión mantener el cambio

Se espera con este programa sensibilizar a la población fumadora de los daños que conlleva el tabaquismo y participar en los grupos hasta lograr la rehabilitación y mantener la abstinencia al tabaco.

Sujetos:

Serán parte de este programa las personas que habiendo decidido dejar de fumar, acudan a las clínicas de tabaco y cumplan con los criterios de ingreso:

- Presentarse voluntariamente en las clínicas de tabaco
- Asistir con la trabajadora social a la plática informativa
- Acudir con la enfermera a recibir información acerca del programa y en caso necesario disminuir su ansiedad
- Presentarse con el médico para ser valorado acerca de si necesitará o no sustitutos de nicotina

- Pasar a psicología para confirmar su compromiso de asistencia al programa. También aquí se le evaluará con los instrumentos seleccionados, se le proporcionará el cronograma de sesiones grupales e individuales
- Al finalizar el proceso de evaluación los expediente individuales estarán conformados por.
  - a) Un cuestionario de Fergestron; Es una prueba tipo cuestionario, de aplicación individual verbal o escrita, con preguntas dirigidas para evaluar el tipo de dependencia del sujeto (Leve, moderada, o alta). La preguntas se agrupan en seis categorías.
  - b) De motivos de Russel: Es una prueba tipo cuestionario, de aplicación individual verbal o escrita, para evaluar los motivos que llevan al sujeto a consumir tabaco.
  - c) Inventario de ansiedad: Es una prueba tipo cuestionario, de aplicación individual escrita, que lleva al individuo a conocer el nivel de ansiedad, ya sea mínima, leve, moderada, o severa.
  - d) Inventario de depresión de Beck: Veintiún grupos con cuatro oraciones cada una, de las cuales se deberán escoger de una a dos opciones por cada grupo, que describan mejor su sentir, para evaluar el grado de depresión del sujeto.
  - e) Formato de entrevista: Es un formato de preguntas abiertas que se aplica de forma verbal, dirigidas a obtener datos personales, el motivo de consulta, el grado de patología tanto individual como familiar, el grado mental, y el diagnostico presuntivo del individuo.
  - f) Contrato terapéutico: Es una hoja donde el sujeto, el médico y el psicólogo firman un contrato donde se comprometen a asistir a las diez sesiones que dura el tratamiento, así como seguir las instrucciones dadas durante el mismo.
  - g) Auto-registro de tratamiento: Es una hoja donde se lleva un registro de consumo de cigarrillos, que el sujeto deberá llenar diariamente donde describe la hora, lugar, actividad, motivo, y sentimiento que produce el consumo del tabaco al momento.

#### Materiales:

Se tendrán los cuadernillos, hojas de respuesta, manuales y claves de calificación, formatos de aplicación, de cada uno de los test psicológicos para conformar cada expediente.

Para las 10 sesiones del programa se tendrá el siguiente material: computadora laptop, cañón, hojas de papel bond tamaño carta de color blanco, lápices, plumones, pizarrón, gomas de borrar.

#### Escenario:

Centro de Salud TIII, México-España, el cual se encuentra ubicado en Mariano Escobedo # 148 , Col. Popotla, Delegación. Miguel Hidalgo, y la

aplicación de los materiales se llevará a cabo en los consultorios del centro de salud, con las condiciones y mobiliario adecuado.

A continuación se presentan cada una de las sesiones grupales que conforman el programa:

### 1a. Sesión conociendo la adicción

#### Objetivos

- b) Expresarán las características de su adicción y lo que esperan del tratamiento.
- c) Conocerán el contenido de las sesiones del programa .
- d) Revisarán conceptos básicos sobre adicciones.
- e) Desarrollarán habilidades para conocer algunas características de su consumo de tabaco.
- f) Favorecer la integración del grupo

#### PROCEDIMIENTO

1. Presentación del grupo y del terapeuta (Dinámica: Rompiendo el Hielo)
2. Detección de expectativas
3. Exposición breve del Programa
4. Firma del Contrato terapéutico
5. Introducción a los conceptos de droga, tolerancia, síndrome de abstinencia, síndrome de intoxicación, dependencia psicológica y física.
6. Expresar las características de su consumo de tabaco y los intentos que han efectuado para detenerlo
7. Explicar la técnica de auto-registro y sus objetivos

### 2a. Sesión preparándose para continuar el cambio

#### Objetivos

- a) Revisarán los determinantes que condicionan su conducta de fumar.
- b) Analizarán sus motivos de inicio y su “carrera” de fumadores.
- c) Identificarán y analizarán sus motivos de mantenimiento
- d) Revisarán el papel de las terapias de sustitución y supresión de la nicotina
- e) Conocerán rituales para despedirse del tabaco

#### PROCEDIMIENTO

1. Dinámica inicial (“Línea de la vida”)
2. Revisión del auto-registro

3. Discutirán sobre sus motivos de inicio y de mantenimiento.
4. Aplicación del Test de Russell
5. Revisarán sus resultados del Test de Russell
6. Discutirán sobre los temores asociados al dejar de fumar
7. Identificarán los beneficios que les traerá el dejar de fumar
8. Aviso de abstinencia
9. Revisarán Rituales de despedida del cigarro
10. Elaborarán un listado de recomendaciones para mantenerse sin fumar

### 3a. Sesión beneficios al dejar de fumar

#### *Objetivos*

- a) Revisar los rituales de despedida del tabaco.
- b) Identificarán los daños asociados al tabaquismo.
- c) Conocerán los beneficios de dejar de fumar.
- d) Identificarán estrategias de evitación y afrontamiento en diferentes contextos en los que solían fumar.
- e) Enumerarán otras recomendaciones para mantenerse sin fumar

#### PROCEDIMIENTO

1. Dinámica inicial (“Colaboración”)
2. Revisión del diario.
3. Exposición sobre los daños asociados al tabaquismo -activo y pasivo- y los beneficios al dejar de fumar.
4. Discusión sobre las situaciones en las que solían fumar y estrategias para evitar volver a fumar
5. Moldeamiento de estrategias para rechazar cigarros.
6. Conocerán técnicas de relajación a través de la respiración.
7. Discutirán sobre más recomendaciones para mantenerse sin fumar.
8. Incrementarán su listado de beneficios al dejar de fumar.

### 4a. Sesión reforzando mi proceso de cambio

#### *Objetivos*

- a) Identificar sentimientos y pensamientos asociados al temor de volver a fumar
- b) Desarrollar habilidades para manejar asertivamente las situaciones de riesgo
- c) Desarrollar habilidades para la solución de problemas y toma de decisiones
- d) Incrementar el repertorio de técnicas de relajación

## PROCEDIMIENTO

1. Dinámica Inicial (“Unificación de pensamientos y sentimientos, y manejo adecuado de nuestras emociones; aplicación de cuestionario de asertividad”)
2. Discutir sobre los temores de no mantener la abstinencia, enlistar las creencias irracionales y los pensamientos automáticos.
3. Explicar qué es la asertividad y cómo se aplica en situaciones de la vida cotidiana.
4. Realizar ejercicios sobre asertividad
5. Discutir sobre problemas frecuentes de la vida cotidiana y explicar en que consiste la solución de problemas y la toma de decisiones.
6. Realizar ejercicios de toma de decisiones
7. Conocerán otras técnicas de relajación a través de la respiración.

### 5a. Sesión relajación

#### *Objetivo*

- a) Desarrollarán habilidades para manejar técnicas de relajación y aprenderá a ponerlas en práctica ante situaciones de craving.

## PROCEDIMIENTO

1. Dinámica Inicial (“El abecedario”)
2. Discutir sobre cómo se han sentido en los días que llevan sin fumar, identificar situaciones estresantes.
3. Explicar las características del estado de relajación
4. Explicar las ventajas de la relajación
5. Realizar ejercicios de relajación

### 6a. Sesión cambios metabólicos y manejo nutricional

#### *Objetivo*

- a) Introducir a los pacientes a un nuevo estilo de vida utilizando el conocimiento de los cambios metabólicos asociados al consumo de nicotina y a su abstinencia; estableciendo un plan de manejo nutricional.

## PROCEDIMIENTO

1. Dinámica Inicial (“No hay solución posible”)
2. Explicar los cambios metabólicos asociados al dejar de fumar.
3. Bases para el planteamiento de un régimen nutricional

## 7a. Sesión publicidad y tabaquismo

### *Objetivo*

- a) Identificar las principales estrategias publicitarias que utiliza la industria tabacalera para hacer llegar sus mensajes a la población y cómo influye en el proceso de inicio, mantenimiento y recaída del tabaquismo

### PROCEDIMIENTO

1. Dinámica Inicial (“Las islas”)
2. Explicar los elementos utilizados en la publicidad
3. Discutir sobre cómo influye la publicidad en el tabaquismo
4. Analizar algunos aspectos motivacionales introducidos por la publicidad en los mensajes de marcas de cigarros.
5. Elaborar una lista de creencias irracionales asociadas a los anuncios publicitarios
6. Desarrollar estrategias de afrontamiento

## 8a. Sesión reforzando mis estrategias de afrontamiento

### *Objetivo*

- a) Reforzar las estrategias de afrontamiento que están favoreciendo el mantenimiento de la abstinencia.

### PROCEDIMIENTO

1. Dinámica Inicial (“Caballos”)
2. Discutir sobre las estrategias que han estado realizando para mantenerse en abstinencia
3. Ampliar el repertorio de estrategias y realizar ejercicios de moldeamiento para mejorarlas

## 9a. Sesión previniendo recaídas

### *Objetivo*

- a) Identificar los principales factores de riesgo asociados a la recaída.
- b) Ensayarán estrategias para prevenir la recaída

### PROCEDIMIENTO

1. Dinámica Inicial (“¿Sabemos escuchar?”)
2. Revisión de conceptos de desliz, recaída
3. Identificación de señales previas a la recaídas
4. Estrategias para prevenir las recaídas

## 10a. Sesión mantener el cambio

### *Objetivos*

- a) Realizar un análisis de los cambios que han logrado para dejar de fumar y cómo han logrado mantenerse en abstinencia.
- b) Reforzar el compromiso para mantener la abstinencia

### PROCEDIMIENTO

1. Dinámica Inicial (“Motivos para dejar de fumar, Motivos para continuar fumando; Ventajas y desventajas”)
2. Discusión grupal de los logros alcanzados con el tratamiento.
3. Análisis de las habilidades que emplean para mantenerse en abstinencia.
4. Explicar la importancia de las sesiones de mantenimiento en el club de ex – fumadores
5. Indicar los beneficios de asistir a las sesiones de seguimiento.

Se espera con este programa sensibilizar a la población fumadora de los daños que conlleva el tabaquismo y participar en los grupos hasta lograr la rehabilitación y mantener la abstinencia al tabaco.

#### 4. CONCLUSIONES

Debido al notorio aumento de enfermedades asociadas al consumo o exposición al humo de tabaco como son enfermedades respiratorias, alergias, crónico degenerativas, enfermedades cancerígenas y psicológicas, ha provocado que gobiernos de diversos países busquen alternativas eficaces que ayuden a la población a disminuir y frenar el consumo de tabaco.

México ha iniciado el programa de “**Ambiente libre de humo de tabaco**”, el cual consiste en delimitar áreas para fumadores con la finalidad de inhibir la exposición de la población no fumadora al humo de tabaco.

A nivel del Sector Salud se inicia el programa de “**Protección de salud a los no fumadores**” a través del surgimiento de *Clínicas de tabaco* donde se manejan pacientes con adicción a la nicotina dispuestos a abandonar el tabaco.

Esto comienza con la creación de la Clínica de tabaco en el INER (Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias), quien es responsable del manejo de padecimientos respiratorios secundarios a la exposición de humo de tabaco. Consecutivamente el Instituto Nacional de Cancerología (INC), el Hospital General de México, e igualmente el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en su Facultad de Medicina, continuaron con esta labor dirigiendo prioritariamente el manejo hacia un primer nivel de atención en pacientes adictos a la nicotina no complicados. Instituciones como el IMSS y el ISSSTE retoman esta visión y lo conducen a sus derechohabientes.

Sin embargo, el manejo integral multidisciplinario no ha logrado unificarse en todas las instituciones, es por ello que mi labor es lograr integrar el manejo psicológico como parte fundamental de la terapia del paciente adicto a la nicotina.

El esquema terapéutico psicológico en dichas instituciones deberá apegarse a la estructura del **Modelo cognitivo-conductual**, con el objetivo de trabajar integralmente con las áreas que intervienen en el tratamiento de la adicción, logrando de esa manera el cambio de hábitos y conductas del paciente que lo conduzcan a la abstinencia permanente.

En las Clínicas del Sector Salud a nivel Distrital, se iniciará un programa antitabaco utilizando el método cognitivo conductual, ya que se ha observado que es una terapia :

- Breve
- Compatible con programas clínicos.
- Es estructurada y se concentra a problemas inmediatos.



- Es flexible, individualizada y adaptable a una amplia variedad de escenarios y pacientes.

El tratamiento psicológico se realiza en un promedio de 10 sesiones, en las que el objetivo final es desarrollar habilidades – desde el discurso cognitivo conductual – para dejar de fumar.

A la par, se realiza un programa clínico que consiste en consultas periódicas para tratar la dependencia farmacológica al ir disminuyendo gradualmente el consumo de nicotina en el paciente.

El programa presenta la ventaja de llevarse a cabo paso a paso, y adecuarse a las necesidades y problemas que la persona adicta al tabaco presenta sesión a sesión. Siendo así flexible e individual.

De igual manera cada una de las disciplinas involucradas deben tomar en cuenta la vulnerabilidad del ser humano según la etapa de su ciclo de vida ya que dependiendo de esta podemos encontrar obstáculos que propicien el abandono del tratamiento; así mismo la intervención familiar y su estudio es relevante para pronosticar el éxito del manejo establecido.

Lo ideal en todo programa dirigido a la salud es que evitemos complicaciones indeseables y riesgos innecesarios en los pacientes, por lo que hago hincapié que el primer nivel de atención deberá avocarse a sus acciones establecidas de promoción, prevención y detección oportuna de adicciones u otros padecimientos.

## **5. SUGERENCIAS Y LIMITACIONES.**

Pienso que este programa es muy adecuado para el manejo de pacientes con adicción a la nicotina, pues el modelo cognitivo-conductual en el que se basa, a dado muy buenos resultados en conductas adictivas por ello se sugiere que el sector salud unifique criterios, programas de prevención y atención para la población dependiente.

También, creo conveniente que se elabore un programa a la población en riesgo, evitando así la formación de nuevos adictos. Iniciándose desde las escuelas primarias con platicas informativas sobre lo negativo de las adicciones, en este caso especifico al tabaco.

Se requiere también aumentar la difusión de este programa a través de lo medios masivos de comunicación como son TV, radio, e internet.

Suponemos que algunos pacientes llegarán a desertar por diversos motivos, a ellos se les deberá rescatar; en otros la adicción no podrá ser remitida ya que puede ser demasiado severo con respecto al deseo de abandonarlo; habrá personas que logren disminuir la adicción sin llegar a eliminarla por completo a pesar de haber concluido las sesiones.

Sabemos que el núcleo familiar influye notablemente en el tratamiento del paciente, por lo que pueden detener el proceso de abstinencia total. Para ello sugerimos algún programa de apoyo integral.

De igual forma, los conflictos laborales y emocionales influyen en gran manera a empujar al paciente a tener un desliz (retroceso en el proceso de disminución de consumo de tabaco), y/o recaída (reinicio de consumo de tabaco después de un periodo largo de abstinencia).

## BIBLIOGRAFIA

1. Alonso PI Proyecto coste por proceso. Hospital Insalud. Madrid, 1995.
2. Alternativas de tratamiento; Raúl H. Sansores, Alejandra Ramírez-Venegas; Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, SSA.
3. Álvarez Gutiérrez FJ. Castillo Gómez J. Enfermedades neoplásicas del pulmón y tabaco. En: Jiménez Ruiz (ed.). Pulmón y Tabaco, 1998.
4. Anthonissen NR, conté JE, Kiley JP et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinetic bronchodilator on the rate of decline of FEV1. JAMA 1994; 272, 19: 1497-505.
5. Benegas Benegas, JR, Diez Gañán L, Rodríguez-Artalejo F, González Enríquez J, Graciano Pérez-Regadera A, Villar Álvarez F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. Med Clin (Barc) 2001; 117: 692-4
6. Barberá JA, Peces Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T, Viejo JL. Guía clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol 2001; 37. 297-316.
7. Becoña Iglesias E, Vázquez González FL. Las mujeres y el tabaco: características ligadas al género, Rev Esp Salud Pública 200; 74: 13-23
8. Carreño S., Bernzon S., Medina-Mora M. E., Ortiz A., y Juárez F. Uso responsable de bebidas alcohólicas. Como lograr abstinencia o beber en forma moderada., Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente México 1999.
9. Carrión Valero, Hernández Hernández JR. El tabaquismo pasivo en adultos. Arch Bronconeumol 2002; 38 (3): 137-46.
10. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo. Libro Blanco sobre el tabaquismo en España. Barcelona, 1998.
11. Correa P. La epidemiología y el avance de los conocimientos sobre el cáncer. Ontología 1986; 1:15-25.
12. Costos de la Atención Médica, Boletín Especial del Tabaquismo, Jaime Villalba-Caloca, Alejandra Ramírez-Venegas, Raúl H. Sansores, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, SSA.
13. Doll R, Hill AB. The mortality of doctors in relation to their smoking habits. A preliminary report. BMJ 1954; 1: 1451-5-
14. Doll R, Peto R. Mortality in relation to smoking: 20 years of observation on male British doctors. BMJ 1976, 2: 1525-36
15. El consumo de cigarrillos y su Efecto en la Salud, Escuela de Higiene y Salud Pública de la Universidad de Johns Hopkins, Instituto para el Control Global del Tabaquismo, Baltimore, MD., EE.UU. y Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Salud del Adolescente – Programa de Salud, Familia y Población, División de Promoción y Protección de la Salud – OPS-OMS.

16. Enfermedad neoplásica de los pulmones. En: Fraser RG, Paré JP, Fraser RS, Paré PD, Generaux G (eds.). Diagnóstico de las enfermedades del tórax. Buenos Aires: 3T Med; 1992; 2:1251
17. FAQ's About Tobacco From the Texas Comisión on Alcohol & Drug Abuse.
18. Gold D, Wang X, Wypij D, Speizer F, Ware J., Dorkery D. Effect of cigarette smoking on lung function in adolescent boys and girls. N Eng J Med 1996; 335: 931-7.
19. González Enríquez J, Billar Álvarez F, Banegas Banegas Jr, Rodríguez Artalejo F, Martín Moreno JM. Tendencia de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978-1992: 600.000 muertes 15 años. Med Clin 8Barc) 1997; 109: 577-82.
20. Hernández del Rey I, Romero Palcios PJ, González de Vega JM, Romero Ortiz A, Ruiz Pardo MJ. Tabaquismo en la mujer. Revisión y estrategias futuras. Prev Tab 100; 2 (1): 45-54.
21. Hernández JR. Epidemiología. Carcinógenos (tabaco) y clasificación anatomopatológica. En: Carcinoma Broncogénico. Curso SEPAR. San Lorenzo de EL Escorial, 1993.
22. Infomundi. Medicus Mundi España – Tabaco y países en vías de desarrollo, 1996.
23. Informe sobre la Salud en el Mundo 2002, 20 millones de muertes previsibles., OMS
24. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte, 1992-1998. Madrid: Instituto Nacional de Estadística: 1995-2001.
25. La Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en la juventud (ETM), Organización Mundial de la Salud (OSM) en colaboración con la Oficina sobre Tabaco y Salud (OSH) de los Centros para el Control y Previsión de enfermedades (CDC) de los Estados Unidos.
26. Lash T. Aschengrau A. Active and passive cigarette smoking and the occurrence of breast cancer. American Journal of Epidemiology 199, 149: 5-12.
27. López García-Aranda Victor - ¿Tabaco o salud? – Cardiólogo Hosp.. Univ. Virgen Macarena. Sevilla
28. Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo, Barrueco Ferrero, A. Hernández Mezquita, Torrecilla García, Segunda edición: marzo 2003, Madrid.
29. Minna JD. The molecular biology of lung cancer pathogenesis. Chest 1993; 103 (Supple): 449S-56S
30. Monardes N. La historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales (1565-1574). Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 1989.
31. Murria CJL, López AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349: 1498-504.
32. Nerín de la Puerta I. Guillén Gil D, Más Sánchez A. El tabaquismo como problema de salud pública. En: Barrueco Ferrero M, Hernández Mezquita MA (eds.). Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo; 2001.

33. Newcomb PA, Carbone PP. The health consequences of smoking. *Medical Clinics of North America*, 1992; 76: 305-31
34. *Diccionario de Pedagogía y Psicología*, Edit. Cultural, S.A. Edic. 2000, Impreso en España
35. *Diccionario Enciclopédico Larousse 2002*, Ediciones Larousse, S.A. de C.V.