

Spector, Carlos Horacio (julio 2008). *Tabaco : Fumadores adictos y cáncer de pulmón*. En: Encrucijadas, no. 44. Universidad de Buenos Aires. Disponible en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad de Buenos Aires: <<http://repositorioubi.sisbi.uba.ar>>

Tabaco

Fumadores adictos y cáncer de pulmón

La mayoría de los cánceres de pulmón está relacionada con el consumo de tabaco: en alrededor del 90 % de los casos los enfermos son fumadores o lo fueron en el pasado. Existe una relación dosis-respuesta, es decir que el riesgo de contraer un tumor maligno pulmonar es mayor cuanto más cantidad de cigarrillos se fuma. También agrega riesgo la duración del hábito, por lo tanto son más proclives los adultos que fumaron desde que eran adolescentes. El riesgo vuelve a ser igual al de los no fumadores luego de transcurridos más de 10 años de haber abandonado el hábito.

Carlos Horacio Spector

Miembro de la Academia Argentina de Cirugía. En el Instituto de Oncología "Angel H. Roffo" es el Jefe de Cirugía Torácica y se encuentra a cargo de la Dirección del Area Quirúrgica. Ha sido Presidente de la Sociedad Argentina de Cirugía Torácica y de la Asociación Sudamericana de Cirugía Torácica. La Sociedad de Cirujanos de Chile lo designó su Miembro Honorario, y la Sociedad Peruana Cancerología su Miembro Correspondiente. Es Director de la Carrera de Especialistas en Cirugía Torácica de la UBA.

Nuestra América debería avergonzarse por haber obsequiado a la Humanidad con el nefasto presente del tabaco. De esa planta hicieron mención Cristóbal Colón y otros navegantes españoles en sus respectivos diarios de viaje. En estas tierras se fumaba con habitualidad, aunque también se aspiraba por la nariz un producto resultante de la molienda de las hojas, las cuales cuando estaban todavía verdes a veces se las masticaba. Tanto en la época precolombina como después del descubrimiento, se atribuyó al tabaco poderes mágicos, se lo ofrendaba a los dioses y se lo compartía en pipa para demostrar intenciones de paz entre rivales o enemigos. Después, el tabaco fue procesado, empaquetado para regalo y promocionado con palabras halagüeñas e imágenes tentadoras. Hombres y mujeres subyugados por igual, creyeron tener placer en aspirar el tabaco quemado e hicieron lo que nunca debieron haber hecho: lo fumaron con fruición. Ya cuando percibieron el daño, que habían subestimado antes a sabiendas de lo que les iba a suceder, quisieron volver atrás y pocos en verdad lo lograron.

No bien llegó a Europa se difundió rápidamente porque se le asignaron supuestas propiedades narcóticas, eméticas, antiparasitarias e insecticidas. También se lo empleó en remedios preparados en las formas más extrañas, ya sea para curar heridas, úlceras cancerosas, chancros o sarnas rebeldes. Se lo utilizó incorporado a ungüentos, emplastos, inhalaciones, enemas y jarabes, o bien se aplicaron las hojas sobre la piel sana para aliviar a las embarazadas los dolores del parto.

Tabaquismo

Se denomina tabaquismo a la intoxicación crónica producida por el abuso del tabaco y se sustenta sobre la adicción o dependencia. Ambos términos significan lo mismo, sólo que el último tiene una connotación menos peyorativa. Es un trastorno conductual en que está reducido el control sobre el empleo de determinada sustancia, en nuestro caso el tabaco.

Es una dependencia física y psicológica con tendencia al empleo repetitivo, a pesar de que la persona afectada conozca con detalle los efectos perjudiciales a los que se expone y los riesgos potenciales para su salud, aun cuando simule creer que por alguna razón que ignora, goza de una privilegiada inmunidad que no les tocó en gracia a otros fumadores. Requiere del uso repetido y frecuente, de que el consumo sea excesivo es decir por encima de las posibilidades de que la persona pueda limitarlo por su voluntad, y de que el hábito de fumar sea compulsivo aunque no siempre provoque placer o sensaciones agradables. De no cumplirse con esta compulsión se desencadena un cuadro denominado síndrome de abstinencia caracterizado por gran irritabilidad, malestar físico y falta de concentración. Para que se produzca la adicción, se requiere la existencia de incentivos. Algunos son exteriores, como la asociación con objetos, actitudes, gestos, personas, el momento de la sobremesa, el conducir un automóvil o cualquier otra situación objetiva que también pueda detectar un observador ajeno que percibe la reiterada coincidencia entre encender un cigarrillo y ese estímulo. Otros son interiores, como tristeza, angustia, hostilidad, cansancio extremo o un trastorno indefinido del ánimo. Estos estados subjetivos a veces generan dificultades de interpretación, porque se pierde la noción de si en verdad provocan la necesidad de fumar y en tal caso se comportarían como predisponentes, o si por el contrario son la consecuencia de que ha trascurrido un tiempo relativamente prolongado desde el último cigarrillo consumido. En estas últimas circunstancias, el próximo cigarrillo se percibe como el remedio para aliviar la desesperación por fumar, y es lo que suele ocurrir con los fumadores que ya encienden uno al despertar.

La historia natural del hábito comienza por la etapa conocida como iniciación, por lo general a edad adolescente. Se dice que al principio es el solo hecho de pensar en encender un cigarrillo. Un reciente estudio sueco demostró que un buen desempeño escolar, el tener una familia biparental, la participación en actividades físicas y deportivas, y una buena autoestima, se asocian negativamente con el consumo del tabaco en adolescentes. Continúa con la etapa de pasar al hecho, con lo cual la persona ya pertenece a la categoría de experimentador ocasional. El paso siguiente es el período de mantenimiento, que consiste en el uso continuo favorecido por la sensación de que el hábito presta ciertas utilidades que, si bien varían con cada fumador, casi siempre se encuentran en la esfera psicosocial y ocasionalmente se les atribuye entre otras ventajas, la de quitar el apetito de los obesos o ayudar a movilizar secreciones a los enfermos de los bronquios. Si bien el entorno social tiene una influencia determinante, estudios más recientes asignan también importancia a factores genéticos y hereditarios como favorecedores de la dependencia a la nicotina.

Hay humo en tus bronquios

Este alcaloide responsable de la adicción es sólo uno más de los cuatro mil componentes del humo del tabaco. Ese humo contiene numerosas sustancias nocivas para el organismo humano y de los animales de experimentación en quienes se las ha ensayado, entre ellas amoníaco, benzopireno, cianuro de hidrógeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, alcohol metílico, ácido clorhídrico, aldehídos, arsénico, polonio radioactivo y restos de plomo. Los efectos deletéreos que estos productos generan son muchos, por ejemplo un aumento del nivel de monóxido de carbono en la sangre y reducción de la cantidad de oxígeno disponible para el cerebro y otros órganos, menopausia prematura y mayor riesgo de osteoporosis en mujeres de edad avanzada, riesgo incrementado de abortos, muerte súbita del bebé y poco peso al nacer en bebés de madres fumadoras, daño a los bronquios y aumento de riesgo de cáncer de pulmón y enfisema, además de una mayor probabilidad de padecer enfermedades de las arterias coronarias y periféricas

y de que se produzcan cánceres laríngeos, orofaríngeos, esofágicos y vesicales. Como consecuencia de la combustión del tabaco se forman compuestos llamados “radicales libres” que se combinan con los tejidos con los que toman contacto, produciéndoles trastornos de su estructura y función. Alrededor de 40 sustancias distintas tienen potencial capacidad para generar tumores malignos. Ello se comprueba exponiendo a animales de experimentación a dosis elevadas de aquellas.

Cuanto mayor es el número de cigarrillos y más prolongado el tiempo que la persona ha fumado, tanto mayor es el daño para su salud. Los cigarros y la pipa son tan perjudiciales como el cigarrillo aunque los perjuicios no son idénticos. Se denomina alquitrán al producto del humo que queda retenido en un filtro. Cada cigarrillo contiene entre 0,8 y 3 mg de nicotina, entre 7 y 20 mg de alquitrán, y produce alrededor de 80 cm³ de monóxido de carbono; esta última sustancia disminuye significativamente la capacidad de la hemoglobina circulante para transportar el oxígeno difundido desde los alvéolos pulmonares.

La nicotina produce aumento en el sistema nervioso central de otra sustancia denominada dopamina, una de cuyas propiedades es la de activar circuitos nerviosos cerebrales vinculados con las sensaciones placenteras. Otro efecto de la nicotina es la liberación por la glándula suprarrenal de adrenalina, la cual es responsable del aumento de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca, así como de un bloqueo de la liberación de insulina pancreática y su consecuencia, que es el incremento de la glucosa sanguínea. Cuando la nicotina es inhalada como integrante del humo del tabaco, debido a la dispersión en partículas muy pequeñas que se difunden en la gran extensión de los alvéolos pulmonares, se absorbe con rapidez, a mayor velocidad aun que por la vía endovenosa, tanto que al cabo de los 10 segundos ya se encuentra en contacto con el tejido cerebral. El efecto dura unos minutos, luego de los cuales el fumador debe volver a consumir tabaco para evitar el cuadro de abstinencia. Desde luego las variaciones entre las personas no solamente dependen del organismo de cada una sino también de la manufactura del cigarrillo. Está comprobado que las marcas con menos nicotina provocan inhalaciones más profundas y frecuentes.

Se denomina umbral de adicción al mínimo consumo de tabaco que condiciona la dependencia. Está relacionado con el número de cigarrillos fumados, pero especialmente con su contenido de nicotina. Además hay variaciones individuales. A los efectos de poder establecer una medida más precisa, se puede detectar la presencia de un producto del metabolismo del alcaloide llamado cotinina y calcular su concentración. El umbral de adicción se ha establecido entre los 50 y los 60 ng/ml de sangre. En un fumador habitual de 20 cigarrillos diarios, se detectan 300 ng/ml en promedio.

La mayoría de los cánceres de pulmón está relacionada con el consumo de tabaco, a pesar de lo cual la enfermedad también ocurre en pocas personas que nunca han fumado. En efecto, en alrededor del 90 % de los casos los enfermos son fumadores o lo fueron en el pasado. Tiene más relación con la variedad epidermoide, menos con el adenocarcinoma y no puede establecerse con certeza si el tabaquismo influye en la incidencia de carcinoma indiferenciado a pequeñas células. Existe una relación dosis-respuesta, es decir que el riesgo de contraer un tumor maligno pulmonar es mayor cuanto más cantidad de cigarrillos se fuma, lo cual suele expresarse a través del índice paquetes-año (número de cigarrillos diarios x años de consumo/20). Se ha demostrado que las inhalaciones profundas del humo y la mayor cantidad de pitadas son factores que favorecen la aparición de un cáncer, debido sobre todo a que la última parte del cigarrillo es la que contiene mayor cantidad de sustancias nocivas. También agrega riesgo la

duración del hábito, por lo tanto son más proclives los adultos que fumaron desde que eran adolescentes. El riesgo vuelve a ser igual al de los no fumadores luego de transcurridos más de 10 años de haber abandonado el hábito. Es de interés hacer notar que grupos de personas como los mormones y los adventistas del séptimo día, que se abstienen de fumar por precepto religioso, tienen tasas de cáncer de pulmón mucho menores que la población de fumadores habituales.

Cáncer de pulmón

Si se analizan los tejidos bronquiales de los fumadores, se observan modificaciones en la mucosa de revestimiento caracterizada por un cambio en las células normales que se transforman en escamosas. Este proceso se denomina metaplasia y es un estado preneoplásico. En uno o varios sitios, esta alteración puede progresar a carcinoma in situ, que significa tejido tumoral maligno todavía limitado por la membrana basal, estructura que separa el epitelio del resto de los tejidos del bronquio. Por razones que todavía se ignoran, muchos carcinomas in situ permanecen en estas condiciones sin penetrar ni expandirse, en cambio alguno puede progresar transformándose en carcinoma invasor, que es el cáncer de pulmón típico. Algunas de las alteraciones que se encuentran en las lesiones preneoplásicas incluyen hiperproliferación y pérdida del control del ciclo celular (crecimiento y muerte programada o apoptosis), anomalías en la proteína p53 y en varios genes, aumento de los vasos de neoformación destinados a aportar nutrientes a la neoplasia, alteraciones en la matriz extracelular o tejido de sostén del tumor y disminución del ácido retinoico. Se puede especular que este tumor se originó a partir de una sola célula, la cual al cabo de numerosas reproducciones conformó un volumen tumoral ostensible a la vista. Es posible que en el curso de la evolución un grupo celular sufra algún tipo de mutación que le permita adquirir capacidad para que elementos celulares se desprendan y originen colonias distantes denominadas metástasis. A partir de entonces, ya no es una patología limitada al órgano en el cual tuvo su origen, sino que es una enfermedad generalizada o sistémica, de mucho peor pronóstico y pocas probabilidades de poderse curar.

Angel H. Roffo, nacido en 1882 fue un gran fumador hasta 1919 en que abandonó la adicción luego de convencerse de la relación entre tabaco y cáncer. Esta figura célebre de nuestra medicina dedicó muchos esfuerzos a divulgar sus conocimientos y alertar a la población sobre los riesgos del tabaquismo. En 1941 escribió: "La Humanidad marcha actualmente por un derrotero que ha de llevarla a un precipicio, lo que equivale a ir contra la especie misma".