



## Los Adolescentes y la Nicotina “Efectos a largo plazo”

### Introducción

Hoy vamos a hablar del veneno que contienen los cigarrillos, los puros y las diferentes formas de inhalar u oler el tabaco: la nicotina. Pablo, de 17 años de edad, dice: *“creo que podría dejar cualquier otra droga, pero ¿cómo podría vivir sin cigarrillos?”*. Jenny, de 17 años, dice: *“una vez dejé de fumar por seis meses, pero un día alguien me ofreció un cigarrillo y lo que pasó es que ahora fumo otra vez”*.

La nicotina, un líquido sin color que se torna café cuando se quema, es uno de los 4000 químicos que se encuentran en los productos del tabaco, tales como cigarrillos, cigarrillos baratos de la India, tabaco para puros, para mascar o para inhalar. Algunos de los otros químicos tóxicos de los cigarrillos son: monóxido de carbono, dióxido de carbono, bencénico, formaldehído, acetona, cianuro y amoníaco.

Queremos agradecer en este programa la intervención de las investigaciones de los doctores **Catherine Kidman y Nicholas A. Pace**, sobre la influencia de las drogas en los adolescentes.



Estar *“high”* significa un estado alterado de conciencia, ya sea inducido por el alcohol o por los narcóticos. La nicotina estimula las glándulas que segregan adrenalina para liberar epinefrina, causando casi un inmediato surgimiento de energía y euforia. La epinefrina estimula el sistema nervioso central para liberar glucosa, causando más estimulación.

Los investigadores recientemente descubrieron que el fumar cigarrillos conduce a disminuir los niveles de monoaminoxidasa, una enzima que trabaja para acabar con el aumento de la disposición de la dopamina química del cerebro. ¿Cuál es el resultado de esto? Los niveles de dopamina se incrementan en el cerebro.

Sin embargo, el sentirse *“high”* no dura mucho tiempo;

en 10 segundos los niveles de nicotina llegan a su punto más alto en el cerebro y rápidamente se disipan en pocos minutos.

Cuando los niveles de nicotina se bajan, las personas que la consumen normalmente experimentan fatiga y una ligera depresión, la cual crea un deseo de más nicotina y una continua dosis durante el día para mantener los efectos placenteros que ofrece esta droga y para que continúe el deseo por ella.

El fumador promedio toma 10 aspiraciones de humo de cigarro en los 5 minutos que le toma al cigarrillo quemarse totalmente. La persona que fuma 10 cigarrillos durante el día obtendrá cerca de 100 golpes de nicotina, mientras que la que fuma una cajetilla diaria obtendrá cerca de 200. Estas constantes altas y bajas de nicotina nos ayudan a explicar el por qué los cigarrillos y otros productos del tabaco son tan fuertemente adictivos.

### ¿Quién usa los productos del tabaco?

El 18% de los adolescentes entre 13 y 15 años en los Estados Unidos fuman cigarrillos, comparado con las demás partes del mundo, en donde es un 14%. Sólo el 56% de los fumadores adolescentes dicen que quieren dejar de fumar. El no querer dejar de fumar probablemente se debe al hecho de que los adolescentes tienden a subestimar los riesgos asociados al fumar en la adolescencia.

Aún entre los adolescentes que creen que en la mayoría de los adultos mueren de causas relacionadas con fumar, sólo 1 de 4 la consideran para ellos muy riesgosa.

Aunque el uso de cigarrillos ha disminuido en los jóvenes en los últimos años, los estudiantes de preparatoria usan más la nicotina que ninguna otra droga. Cada día más de 2000 adolescentes menores de 18 años comienzan a fumar en los Estados Unidos.

Un gran número de adolescentes está usando cigarrillos asiáticos sin filtro llamados *“bidis”*, porque tienen sabores, son más fáciles de comprar, más baratos y se encuentran en las tiendas principales a un dólar la cajetilla.

Se cree que son menos dañinos para la salud; sin embargo, de acuerdo con los Centros de Control y Prevención de Enfermedades el fumar "bidis" produce niveles más altos de monóxido de carbono, nicotina y alquitrán, una sustancia untuosa, oscura, de olor fuerte que se obtiene de la destilación de ciertas materias orgánicas. El alquitrán se emplea en pintura, pavimentación, combustible, etc.



- 3° de preparatoria: 57.2%

## Efectos malignos a corto y largo plazo

Hay efectos malignos a corto plazo y la lista es muy amplia, incluye:

- mal olor de boca,
- dientes y dedos manchados,
- pérdida de apetito,
- reducción de la función de la papila gustativa en la boca,
- confusión mental,
- mareos,
- tos crónica,
- falta de respiración,
- dolor en el pecho y garganta,
- supresión del sistema inmunológico,
- bronquitis crónicas,
- resfriados,
- gripas,
- infecciones de sinusitis,
- reducción de la fertilidad en los hombres,
- incremento del riesgo de que las mujeres tengan sus bebés antes de tiempo y que nazcan con bajo peso,
- e incremento del riesgo de abortos espontáneos.

Esto quiere decir que los llamados "bidis" que se supone que hacen menos daño resultan ser más peligrosos. Se reporta que casi el 13% de los estudiantes de preparatoria y el 4.4% de los de primaria fuman "bidis".

Los adolescentes tienden a asociar el fumar cigarrillos con ser populares. De acuerdo a un estudio reciente, el 40% de los jóvenes entre 14 y 22 años dicen que sus compañeros populares son más dados a fumar cigarrillos que sus compañeros que no son populares.

Muchos muchachos fuman en un esfuerzo por perder peso y las muchachas son especialmente vulnerables a esto. En un reporte dado al público en el año 2002 por los Centros de Control y Prevención de Enfermedades se encontró que las muchachas que estaban tratando de perder peso eran 40% más dadas a fumar que las muchachas que no estaban interesadas en perder peso.

Hoy en día, más muchachas están fumando cigarrillos que nunca antes. En 1999 el 35% de las jóvenes de preparatoria fumaban cigarrillos comparado con el 27% en 1991. A la fecha, más de 1 millón y medio de muchachas en los Estados Unidos fuman cigarrillos.

El fumar en las adolescentes embarazadas ha incrementado desde la mitad de los 90's. Agradecemos todas estas estadísticas a **Catherine Kidman y Nicholas A. Pace** quienes han realizado un excelente trabajo en su libro "Teen under the influence", un libro digno de leerse.

El uso del tabaco en los estudiantes durante el 2002 fue el siguiente:

- 2° de secundaria: 31.4%
- 1° de preparatoria: 47.4%

En Estados Unidos, 65 millones de americanos usan productos de tabaco y cada año casi 500 000 de éstos mueren. El tabaco es la principal causa de muerte que se puede prevenir en Estados Unidos y en muchos países de habla hispana.

Las mayores consecuencias y enfermedades médicas relacionadas con el uso del tabaco son las siguientes:

**Cáncer:** los porcentajes promedio de muerte por cáncer son dos veces más altos entre fumadores que entre no fumadores y 4 veces más altos entre fumadores de alto consumo que entre no fumadores.

El fumar está asociado con cánceres de la boca y lengua, faringe, laringe, esófago, estómago, páncreas, hígado, riñones, uretra, vejiga, recto y las glándulas del sistema linfático. Las mujeres que comienzan a fumar en los primeros 5 años de la pubertad tienen un riesgo elevado de adquirir el cáncer.

**Cerebro:** recientes investigaciones muestran que fumadores de ambos sexos entre 18 y 49 años son 3 veces más susceptibles a hemorragias cerebrales que los no fumadores.

**Enfermedades pulmonares:** el fumar causa cáncer de pulmón, lo cual en 1986 sobrepasó al cáncer de seno como el tipo de cáncer más prevalente en las mujeres, según la Asociación **Americana del Pulmón**.

**Bronquitis crónica:** eleva la severidad del asma y tiene que ver con el 90% de las muertes por enfisema, un defecto pulmonar caracterizado por el daño y destrucción de las cavidades de oxígeno del pulmón.

**Enfermedades cardíacas:** fumar causa aproximadamente el 30% de las muertes atribuidas a enfermedades cardíacas y vasculares, así como enfermedades relacionadas con el ritmo cardíaco.

Varios agentes químicos en el humo del cigarro son los culpables: el monóxido de carbono reduce la capacidad de la sangre para distribuir oxígeno y la nicotina estimula la secreción de epinefrina, la cual eleva el ritmo cardíaco y la presión sanguínea.

Ya que el corazón es un músculo que requiere una rica fuente de oxígeno para bombear la sangre por todo el cuerpo, el corazón del fumador necesita trabajar más con menos oxígeno para ejercer su función. El humo del cigarrillo es tóxico para la pared interna de los vasos sanguíneos.

Investigaciones recientes nos dicen que fumadores que experimentan un ataque al corazón son menos propensos a sobrevivirlo que personas que no fuman, y el riesgo de un segundo ataque de corazón se incrementa dramáticamente si la persona continúa fumando.

**Osteoporosis:** hemos sabido por muchos años que mujeres que fuman frecuentemente tienen más probabilidades de desarrollar osteoporosis, esto es huesos frágiles y fácilmente fracturables. Los hombres que fuman tienen una menor densidad mineral en los huesos, un factor para la osteoporosis, y experimentan un alto riesgo de curvatura de la espina dorsal.

**Ojos:** fumar daña las células de la retina y puede llevar a un deterioro irreversible y ceguera. El fumar triplica el riesgo de maculopatía, enfermedad que se relaciona con la edad, también conocida como degeneración senil macular; la maculopatía daña parte de la retina utilizada para observar pequeños detalles. Fumadores que consumen el equivalente a 4 cervezas de 12 onzas o de 350 ml. tienen 6 veces más probabilidades de desarrollar la maculopatía.

**Piel:** fumar disminuye la cantidad de sangre que va a las superficies externas de la piel, lo cual puede explicarnos por qué los fumadores tienden a tener más



arrugas y aparentan más edad que los no fumadores.

**Función sexual:** un reporte reciente indica que hombres que fuman más de 20 cigarrillos al día tienen 60% más de probabilidad de experimentar problemas de erección que hombres que nunca han fumado. Hombres que fuman menos de 10 cigarrillos tienen el 16% más de probabilidad.

**Salud mental:** adolescentes y jovencitos que fuman tienen más probabilidad de desarrollar agorafobia, el miedo a espacios abiertos, desórdenes de ansiedad general, miedo a tener sentimientos de pánico y evitar situaciones que puedan causar miedo y desórdenes de pánico.

Los estudios también muestran que los adolescentes fumadores son más propensos a estar más deprimidos que los no fumadores. La pregunta es ¿la depresión lleva a fumar o el fumar lleva a la depresión? No estamos seguros, pero si sabemos que si fuman tienen más probabilidades de experimentar depresión.

### Humo secundario y lateral

La salud de los no fumadores, cuando están frente a un fumador, está en riesgo de humo secundario -humo despedido por el fumador- y humo lateral -el despedido directamente del cigarrillo.

Ambos tipos de humos causan cáncer en los no fumadores, pero el humo lateral es particularmente peligroso porque no ha sido filtrado por el filtro del cigarrillo o por los pulmones del fumador. Investigaciones recientes muestran que aún cuando los padres fuman afuera del hogar sus hijos son

expuestos al humo secundario y a sus efectos nocivos.

Ahora entendemos por qué es justa la ley de no fumar en lugares públicos, porque el que se abstiene de fumar lo hace por su salud pero no es justo que contraiga cáncer por el hecho de que otros fumen. Hay que respetar los lugares que prohíben fumar, por algo lo hacen las autoridades sanitarias.

El estar expuesto al humo secundario y lateral trae los siguientes riesgos y daños:

- Duplica el riesgo de enfermedades cardíacas: 40 000 muertes por enfermedades cardiovasculares son causadas por el humo secundario.
- Daña los pulmones: 3000 muertes por cáncer pulmonar son causadas por el humo secundario y lateral.
- Incrementa el riesgo de cáncer de pulmón, útero, cerviz, hígado y riñones.
- Incrementa el riesgo de muerte repentina de infantes.
- Causa asma en niños y contribuye a la severidad de ésta.
- Predispone a los niños a fumar desde temprana edad.

Toda esta información está basada en las investigaciones científicas de la **Comisión Nacional Contra el Uso del Tabaco** y sus Secuelas en los países



latinoamericanos y en Estados Unidos; en investigaciones de miles y miles de doctores que año tras año investigan los efectos del tabaco y en las investigaciones de los mencionados doctores **Catherine Kidman y Nicholas A. Pace**. Si tú realmente amas a tus hijos no fumarás.

### Información adicional para padres y jóvenes fumadores

- Las mujeres que fuman toman más tiempo para concebir.
- Fumar durante el embarazo está ligado al riesgo de aborto espontáneo, parto prematuro, peso bajo

del niño, infecciones respiratorias en infantes y mortandad infantil.

- Hijos de madres que fumaron están en un riesgo más elevado de desarrollar problemas de conducta, asma, problemas respiratorios, diabetes, obesidad, adicción a las drogas, ansiedad, depresión, conducta antisocial y un diagnóstico psicológico de conducta.
- Hijos a los que los padres les piden que limpien el cenicero, que enciendan sus cigarrillos o que vayan a la tienda a comprarlos son más propensos a empezar a fumar.

### Otros efectos

**Sobredosis y muerte:** la nicotina es un veneno peligroso y la sobredosis es posible, aunque en raras ocasiones. Los síntomas de una sobredosis incluyen: calambres musculares, temblores externos e internos, dificultad al respirar, respiración acelerada, dolores de estómago, vómito, latidos de corazón acelerados, confusión mental, convulsiones parálisis de los músculos respiratorios y posible muerte.

**Combinaciones de drogas:** una droga conduce a otra, por lo menos ese es el caso con los cigarrillos. De acuerdo a un reporte realizado en el 2002 por el **Centro Nacional para la Niñez sin Tabaco**, adolescentes fumadores entre 12 y 17 años tienen 17 veces más probabilidades de consumir drogas ilegales y 16 veces más probabilidades de beber en grandes cantidades.

Fumar usualmente ocurre primero, el 65% de los adolescentes que consumen cigarrillos y marihuana en el último año de preparatoria comenzaron a fumar antes de usar marihuana. Entre los adolescentes que consumen cigarrillos y cocaína, el 98% fumó cigarrillos previamente.

¿Es cualquier cosa fumar? De ninguna manera. El fumar lleva al uso de otras drogas. Niños que comienzan a fumar son 3 veces más propensos a fumar marihuana y 4 veces más propensos a consumir cocaína que aquellos que no comienzan a fumar desde niños.

Más de la mitad de los adolescentes que comienzan a fumar antes de los 15 años utilizan alguna droga ilegal y son 7 veces más propensos a consumir cocaína que aquellos que nunca comenzaron a fumar. Niños que fuman más de 15 cigarrillos al día son 2 veces más propensos a consumir alguna droga ilegal y 16 veces

más propensos a consumir cocaína que aquellos que fuman menos frecuentemente.

Cuando se comparan éstos con niños que no fuman en lo absoluto, estos mismos adolescentes son 10 veces más propensos a consumir alguna droga ilegal y más de 100 veces más propensos a consumir cocaína.

Niños que fuman 1 cajetilla al día son 13 veces más propensos a consumir heroína que niños que fuman en menores cantidades. Fumadores entre 12 y 17 años son 14 veces más propensos a consumir extremas cantidades de alcohol que los que fuman en menores cantidades, más de 100 veces más propensos a consumir marihuana por lo menos 10 veces y 32 veces más propensos a consumir cocaína más de 10 veces.

Adolescentes fumadores son 3 veces más propensos a consumir alcohol que adolescentes que no fuman. Entre el 80 y 95% de todos los alcohólicos fuman, 70% de alcohólicos fuman más de 1 cajetilla al día. Jóvenes de secundaria que consumen tabaco de mascar -el cual se escupe al final- entre 20 y 30 días al mes son casi 4 veces más propensos a ser consumidores de marihuana que los que no lo consumen. Casi 3 veces más propensos a consumir cocaína y casi 3 veces más propensos a utilizar inhalantes. Consumidores fuertes de tabaco de mascar son casi 16 veces más propensos a consumir alcohol que los que no.

## Combinaciones de nicotina y drogas

Algunas combinaciones de drogas pueden ser especialmente peligrosas y aún fatales. En un estudio conducido en la **Universidad de California**, en Los Angeles, un grupo de adictos tenían 23% menos sangre fluyendo en sus cerebros que otro grupo libre de drogas. Adictos a la cocaína que también fumaban tenían el 45% de reducción del flujo de sangre del cerebro.

La nicotina combinada con otras drogas estimulantes afecta no solamente el flujo de sangre sino también el riesgo a la muerte repentina. Cuando la nicotina, un estimulante poderoso que afecta el corazón y el sistema circulatorio es combinado con otras drogas estimulantes como la cocaína o metanfetaminas, el riesgo de muerte repentina o de ataque al corazón incrementa dramáticamente.

Ante estas estadísticas alarmantes del riesgo de fumar en los adolescentes, ¿cómo es posible que los países de habla hispana no pongan leyes que rijan mucho

más el consumo de cigarrillos? ¿Cómo es posible la gran cantidad de publicidad acerca del cigarrillo en los Estados Unidos y en los países de habla hispana? ¿Cómo es posible que estas compañías estén funcionando y enriqueciendo los bolsillos de muchas personas y en especial aquellos que están ligados al cobro de impuestos por este tipo de veneno?



Una cosa nos queda clara, el fumar o el que otras personas inhalen el humo de los fumadores es algo altamente venenoso y no se puede considerar de ninguna manera algo inocente

o no tan riesgoso. Deben existir leyes que legislen el consumo de la nicotina y el fumar en los lugares públicos. Es increíble cómo en nuestros países, en las mismas salas de espera de los hospitales los doctores están fumando, dándoles un pésimo ejemplo a los pacientes.

¿Cómo es posible que artistas exalten el cigarrillo en sus películas cuando ellos mismos no fuman en la vida real? ¿Cómo es posible que tantas personas, en una forma ligera e irresponsable, fumen delante de sus hijos, sabiendo que éstos pueden contraer enfermedades mortales? ¿Cómo es posible que madres embarazadas fumen sabiendo los daños que pueden causar en sus hijos? ¿Cómo es posible que el gobierno permita tanta atrocidad?

Sólo hay una respuesta: los fundamentos de justicia están deteriorados y no existe protección sanitaria pública que rija con severidad el consumo del tabaco y que hable de las causas del mismo.

## Dependencia física y tolerancia

*"No defiendo otras drogas, no como defiendo a los cigarros. Anda, quítame la marihuana, la cerveza, la cocaína, todo pero deja mis cigarrillos", dice Timoteo de 17 años de edad.*

La nicotina es ferozmente adictiva, especialmente para los adolescentes, solamente algunas fumadas cada tercer día durante algunas semanas puede llevarlos a la adicción, de acuerdo a un estudio realizado en el año 2002 que apareció en los **Archivos Pediátricos de Medicina Adolescente**.

Ya enganchados los adolescentes tienen una más grande dificultad en dejar de fumar, de acuerdo

al estudio. Los adolescentes son 29 veces más propensos a fallar en sus intentos de dejarlo que fumadores adultos.

Las mujeres son más susceptibles a la adicción que los hombres, 31.6% comparado al 27.4% con respecto al hombre. Anglosajones tienen porcentajes más elevados 31.3%, que los americanos de color (25%) y los hispanos (27.5%) Por tanto, los adolescentes anglosajones parecen ser los más vulnerables a la adicción a la nicotina.

La tolerancia puede ser más obvia con la nicotina que con cualquier otra droga. Los fumadores adictos necesitan fumar más para experimentar el placer y el estímulo creado por la droga y evitar síntomas más graves.

Con la nicotina, la tolerancia aguda incrementa durante el día cuando el fumador le va dando al cerebro múltiples tocaditas de droga, mientras que durante la noche, la nicotina es metabolizada y el nivel de tolerancia disminuye. Esta disminución en tolerancia durante la noche puede explicar por qué muchos fumadores enfatizan en que el primer cigarrillo del día es el mejor de todos.

Este programa tiene un énfasis informativo y educativo que puede librar a tus hijos de consecuencias terribles, te sugiero que lo escuches con tus ellos. Muchas gracias por tu atención.

*Profr. Humberto Ayup*

## **Esperanza para la Familia, A. C.**

Tel. Lada Sin Costo 01-800-690-62-35

Apartado Postal #41 C.P. 64581 Monterrey., N.L.

Página Web: <http://www.esperanzaparalafamilia.com>

Correo Electrónico: [info@esperanzaparalafamilia.com](mailto:info@esperanzaparalafamilia.com)