



SI TE
DROGAS,
TE DAÑAS



Tabaco
¡te afecta a ti y a todos!

Dra. Evalinda Barrón Velázquez

Directora General de la
Comisión Nacional Contra las Adicciones

Aspectos históricos

6000 AC Vestigios de uso en Mesoamérica.

S. XV Uso extendido en toda Mesoamérica y el Caribe.

1614 Primeros cigarrillos de tabaco envueltos en papel.

S. XVII Restricciones en Europa para el uso de tabaco.

Aspectos históricos

1828 Posselt y Reimann aíslan la nicotina del tabaco.

1968 El cirujano general de EU concluye que el tabaco genera cáncer y otras enfermedades.

1970 Aumentan los señalamientos de la relación del tabaco con el cáncer y otras enfermedades.

1988 Primer día mundial sin humo de tabaco promovido por la Organización Mundial de la Salud.

Aspectos históricos

1992 Se introducen los parches de nicotina como tratamiento.

1998 Primera asociación estudiada del uso de tabaco con cáncer.

2003 Se fabrican los primeros cigarrillos electrónicos en China.
Desaparece en México la publicidad en Radio y Televisión.

Aspectos históricos

2007 | Ambientes libres de humo de tabaco en México.

2008 | Ley General para el Control del Tabaco en México.

2022 | Reforma de la Ley General para el Control del Tabaco.

Tabaco

Es una planta originaria de América, que pertenece al género de las nicotianas.

- Su principal activo es la **nicotina**, responsable de la dependencia al tabaco.



Tabaco

- Las formas de consumo varían de acuerdo con la presentación del producto, entre las más comunes se encuentran los **cigarros combustibles** y **puros**.



Formas de consumo

- Cigarrillos.
- Cigarros (puros).
- Narguiles.
- Snuff.
- Masticable.

Sistemas electrónicos de administración de nicotina:

- Cigarrillos electrónicos.
- Vapeadores.
- Productos de tabaco calentado.



Tabaquismo

- Es el **consumo frecuente de los productos de tabaco o sus derivados.**
- Es una enfermedad crónica que puede progresar a la dependencia de la nicotina y contribuir a presentar otras enfermedades.

Datos de fumadores

Actualmente existen más de 1,300 millones de fumadores en el mundo, de los cuales 122 millones viven en la Región de las Américas.

En México actualmente existen más de 16 millones de personas fumadoras.

- Casi un millón tienen entre 10 y 19 años de edad.

Personas Adultas:

16 millones de personas de más de **20 años** son fumadoras



11.9 millones son hombres



4.1 millones son mujeres

Jóvenes:

996 mil 102 personas de **10 a 19 años** son fumadoras



827 mil son hombres



169 mil son mujeres

Mecanismo de acción

Cuando se fuma o se usa otro producto de tabaco que contiene nicotina, ésta es rápidamente absorbida por los pulmones y llega al cerebro en cuestión de segundos.

Mecanismo de acción

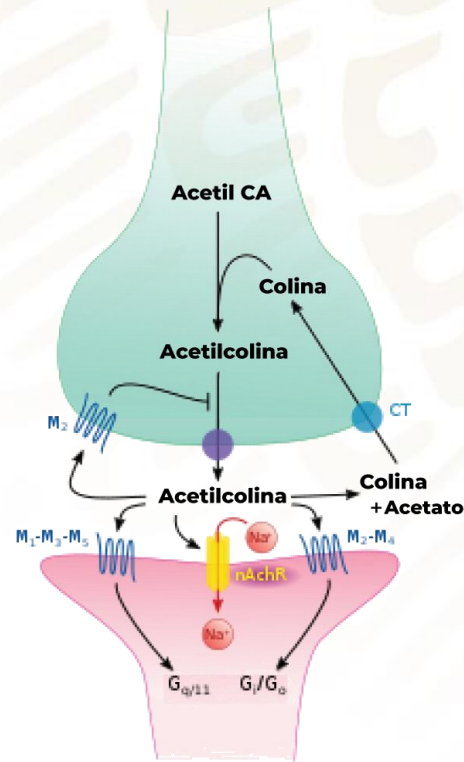
En el cerebro, la nicotina estimula la liberación de dopamina y otras sustancias químicas relacionadas con el placer y la recompensa, lo que crea una sensación de bienestar y refuerza el deseo de seguir consumiendo tabaco.

Efectos de la nicotina

- La **nicotina** es una **amina terciaria** que se encuentra en los productos de tabaco.
- Después de fumar el humo de su combustión, **aumentan los niveles de nicotina en sangre (de 20 a 60ng/ml)** alcanzando al cerebro en pocos segundos.

Efectos de la nicotina

- En el cerebro se une a los **RECEPTORES** para acetilcolina de tipo **NICOTÍNICO** asociado a canales iónicos produciendo cambios en su forma que permiten el flujo de iones y la liberación de neurotransmisores.
- A nivel neuronal, la nicotina produce de manera indirecta un aumento de la dopamina en el **Núcleo Accumbens**, lo que está implicado en la conducta adictiva.



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

El efecto que produce la nicotina del tabaco se presenta por este mecanismo:

Aumenta la liberación de dopamina desde las neuronas del área tegmental ventral del sistema de la recompensa POR ESTIMULACIÓN DE LOS RECEPTORES NICOTÍNICOS A4B2 Y A7.

Este efecto hace que las personas tengan una sensación de euforia por el efecto inicial del consumo.

El efecto que produce la nicotina del tabaco se presenta por este mecanismo:

Por otro lado, la exposición crónica a nicotina induce una **reducción de la sensibilidad de las neuronas GABA**, y **origina un aumento en la actividad de neuronas dopaminérgicas**.

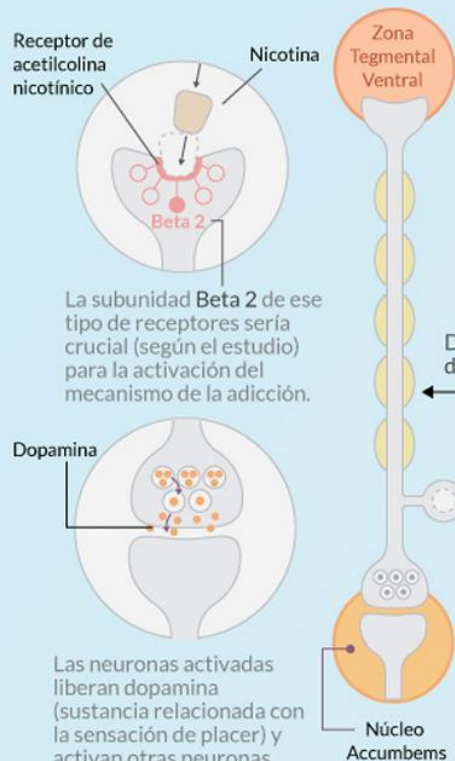
El efecto que produce la nicotina del tabaco se presenta por este mecanismo:

Este cambio en el balance entre la actividad de las neuronas GABA y dopamina en el área tegmental ventral produce los efectos indeseables de tensión por el deseo de consumir (*craving*) y los síntomas de supresión por reducir o abandonar el consumo.

El mecanismo adictivo

1 ¿Cómo actúa la nicotina en el cerebro?

La nicotina activa a un grupo de neuronas de la Zona Tegmental Ventral. Lo hace al unirse a receptores específicos.



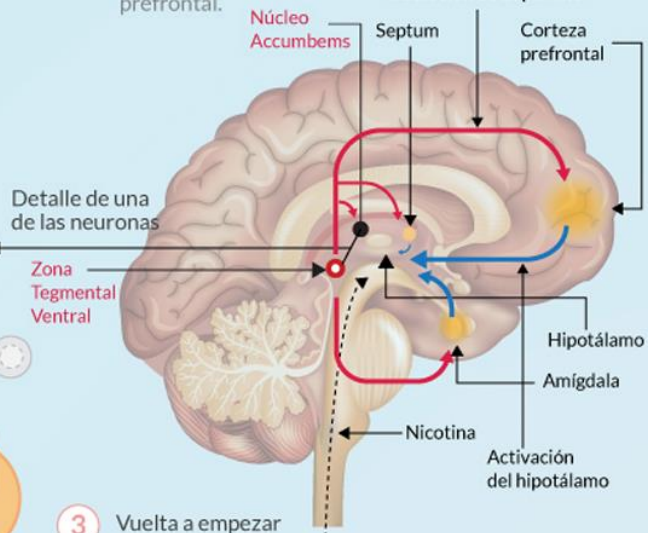
2 El circuito de la recompensa

Es una red de neuronas que produce una sensación placentera. Se puede activar con acciones naturales como comer o beber, pero también por el uso de drogas.

La liberación de dopamina afecta a cuatro puntos del cerebro: Núcleo Accumbens, el septum, la amígdala y la corteza prefrontal.

Estos cuatro puntos activan al hipotálamo, centro de las reacciones emocionales.

Liberación de dopamina



3 Vuelta a empezar

Al dejar de recibir nicotina, las neuronas experimentan una sensación de abstinencia y obligan al cuerpo/mente a un nuevo suministro de nicotina.

Trastornos por uso de nicotina

- **6C4A.0** Episodio único de uso nocivo de nicotina.
- **6C4A.1** Patrón de uso nocivo de nicotina.
- **6C4A.10** - Episódico.
- **6C4A.11** - Continuo.
- **6C4A.2** - Dependencia a nicotina.
- **6C4A.20** - Uso actual, episódico.



Trastornos por uso de nicotina

- **6C4A.21** - Remisión temprana total (>1 mes <12 meses)
- **6C4A.22** - Remisión temprana parcial (>1 mes <12 meses)
- **6C4A.23** - Remisión sostenida (>12 meses)
- **6C4A.3** - Intoxicación por nicotina.
- **6C4A.4** - Abstinencia a la nicotina.



Intoxicación por nicotina

En adultos es muy difícil encontrar cuadros de intoxicación con nicotina.

Se han reportado **casos de intoxicación en niños y niñas pequeños** que mastican accidentalmente chicles con nicotina, parches o líquido de los cigarrillos electrónicos.

Los síntomas son:

- Taquicardia.
- Ansiedad.
- Náuseas.

Intoxicación por nicotina

Debido a que la mayor parte de estas intoxicaciones se pueden dar en niños, es importante llevarlos a una **evaluación médica.**

Síndrome de abstinencia

No es grave en cuanto a sus efectos físicos, pero puede ser una causa muy importante de la dependencia.

- El manejo suele ser con medidas psicosociales de apoyo, pero en ocasiones se pueden usar tratamientos farmacológicos (por ejemplo, parches de nicotina) para facilitar el manejo y permitir al usuario lograr la abstinencia duradera.

Características

- Estado de ánimo disfórico o depresivo.
- Insomnio.
- Irritabilidad.
- Enojo.
- Ansiedad.
- Dificultad para concentrarse.
- Inquietud.
- Braquicardia.
- Incremento del apetito.
- Necesidad imperiosa de consumir tabaco u otro producto que contenga nicotina.
- Aumento de tos y úlceras en la boca.

Dependencia a la nicotina

Se produce por el consumo continuado de nicotina por medio de las diferentes presentaciones mencionadas.

¿Qué genera?

- Tolerancia.
- Abstinencia.
- Conductas asociadas al consumo, incluyendo el *craving*.

Dependencia a la nicotina

También se puede presentar:

- Deseo intenso de fumar.
- Dificultad para dejar de fumar o mantenerse sin fumar por un periodo prolongado.
- Asociación del consumo de tabaco con actividades diarias, como después de las comidas o durante las pausas laborales.
- Necesidad de aumentar la cantidad de tabaco consumido para obtener el mismo efecto.

Tratamiento del trastorno por uso de nicotina

- Terapia sustitutiva o reemplazo, parches, chicles, etc. (no hay en México).
- Medicamentos.
 - Terapias conductuales.
 - Grupos de apoyo.
 - Programas de cesación de tabaco.





Daños del tabaco

¿Qué contiene el humo de tabaco?

- Es una mezcla que contiene más de 7000 sustancias químicas.
- Al menos 250 provocan daños comprobados a la salud.
- Alrededor de 70 de ellas son cancerígenas.



Algunas sustancias tóxicas presentes en el humo de tabaco

Carcinógenos



Formaldehido:

Usado para embalsamar cadáveres.



Benceno:

Componente de la gasolina.



Polonio 210:

Material radioactivo y extremadamente tóxico.



Cloruro de vinilo:

Usado para la fabricación de tuberías.

Gases tóxicos



Monóxido de carbono:

Componente de las emisiones vehiculares.



Cianuro de hidrógeno:

Usado en la fabricación de armas químicas.



Amoniaco:

Usado en productos de limpieza.



Butano:

Usado en combustible para encendedores.



Tolueno:

Componente de disolventes para pintura.

Humo de tabaco y emisiones

- **Humo de primera mano:**

Es el humo que inhala la persona fumadora.

- **Humo de segunda mano:**

Es la mezcla de dos humos:

1. El que exhala el fumador.
2. El que se desprende del cigarro encendido. **Este humo es el que tiene la mayor carga de sustancias tóxicas.**

- **Humo de tercera mano:**

Es una especie de humo invisible que queda adherido a nuestra piel, nuestro cabello, la ropa o incluso los muebles de nuestra casa.

Humo de tabaco y emisiones

- **Emisión:**

Son las sustancias producidas y liberadas cuando un producto del tabaco está encendido o calentado, como:

- Nicotina.
- Alquitrán.
- Monóxido de carbono.
- La composición química que forma parte del humo de tabaco.

En el caso de productos del tabaco para uso oral sin humo, son todas las sustancias liberadas durante el proceso de inhalación o aspiración.



Enfermedades por tabaquismo

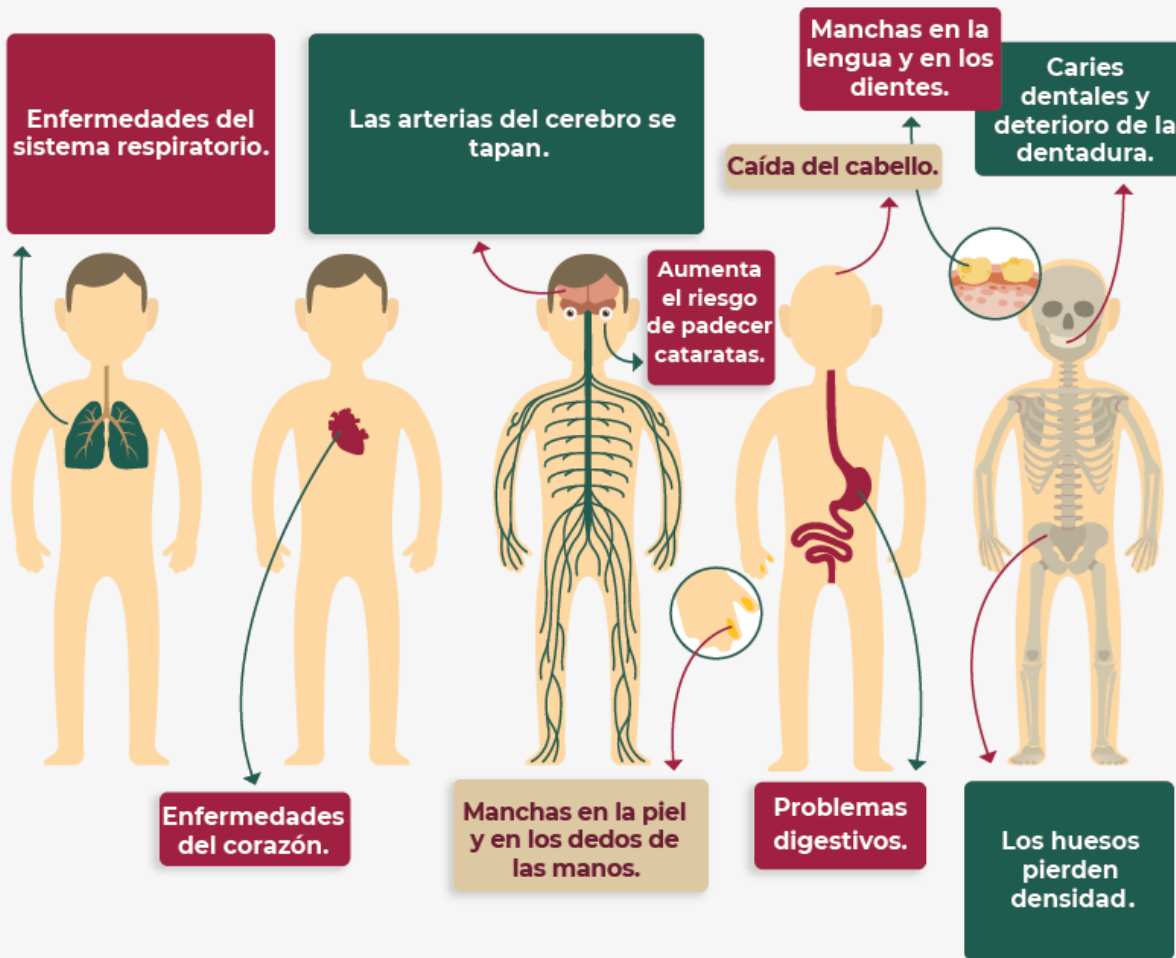
El tabaquismo, es un factor vinculado a **6 de las 8 principales causas de muerte en el mundo** y es un predisponente que se asocia al desarrollo de:

Enfermedades cardiovasculares

Respiratorias crónicas

Cáncer y diabetes

Consecuencias físicas a largo plazo



Muerte por tabaco

- A nivel mundial causa la muerte a más de **8 millones de personas anualmente.**
- Más de 7 millones por consumo directo y hasta 1.2 millones de personas que nunca fumaron, pero que estaban expuestas al humo del tabaco.



Muerte por tabaco

En nuestro país **173** personas fallecen diariamente por enfermedades asociadas al tabaquismo.

De acuerdo con la **Ley General para el Control del Tabaco**

Se entiende por espacio 100 por ciento libre de humo de tabaco y emisiones:

Aquella área física con acceso al público, todo lugar de trabajo, de transporte público o espacio de concurrencia colectiva, en los que por razones de orden público e interés social queda prohibido fumar, consumir o tener encendido cualquier producto de tabaco o de nicotina.

Espacios 100% Libres de Humo de Tabaco y Emisiones



El tabaco

reduce la eficacia de los medicamentos para la salud mental ya que puede interactuar e inhibir sus efectos.

10 datos que debes saber sobre el tabaquismo

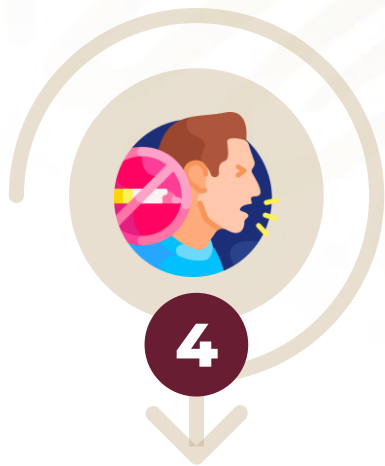
Cada **4 segundos** el **tabaco provoca la muerte de una persona** en el mundo.

El consumo de productos de tabaco, en cualquier presentación, representa un severo **riesgo de daño a la salud**.



En México fumar tabaco **acorta la esperanza de vida** hasta 5 años y medio.

10 datos que debes saber sobre el tabaquismo



4

El tabaco perjudica la salud de todos los que lo consumen y de quienes están alrededor, ya que el humo de segunda y tercera mano afecta especialmente a menores de edad, adultos mayores o personas con enfermedades preexistentes y/o crónicas.

10 datos que debes saber sobre el tabaquismo

El humo de tabaco contiene más de **7,000 productos químicos**, de los cuales al menos **250 son nocivos** y como mínimo **70 causan cáncer**.

En México existen más de **15 millones de fumadores mayores de 20 años**.



Alrededor del **80% de las muertes** por cáncer de pulmón son causadas por fumar.

10 datos que debes saber sobre el tabaquismo

En México, el gasto promedio mensual de una persona consumidora de tabaco es de **\$1,255**.



El tabaco **no tiene propiedades relajantes** puesto que es un estimulante. La aparente sensación de “alivio” que se siente al fumar un cigarro, se debe a que se eliminan los síntomas de abstinencia producidos por la falta de nicotina en el cerebro.

10 datos que debes saber sobre el tabaquismo

El tabaquismo **es un factor de riesgo importante** y puede marcar diferencia en la gravedad de los síntomas o en las consecuencias fatales por COVID-19.



¿Qué podemos hacer para combatir el tabaquismo?

Evita normalizar el consumo de tabaco, evita fumar frente a menores de edad.

Respetar y hacer respetar los **Espacios 100% Libres de Humo de Tabaco:** Lugares públicos e interiores.

Crear ambientes saludables en el entorno escolar, familiar y en los lugares de trabajo.