

Boletín

# EPIDEMIOLOGICO

Instituto Mexiquense contra las Adicciones

## Panorama epidemiológico mundial de drogas, 2012

Mortalidad de envenamamiento accidental y/o autoinflingido por consumo de drogas en el Estado de México en el 2010

¿Qué son las drogas INHALABLES?

Resultados de la encuesta de adicciones en el Estado de México, 2009

# Directorio

## Subcomité editorial

César Nomar Gómez Monge

Presidente

Sergio Carlos Rojas Andersen

Vicepresidente

## Comité editorial

Carlos Colín Marín

Alonso Gutiérrez Novelo

Martín Mosqueda Ventura

Xóchitl Ramírez Ramírez

Ma. del Carmen Gutiérrez Vázquez

Rosa María E. Sánchez Espinoza

## Diseño de contenido

Ma. del Carmen Gutiérrez Vázquez

Rosa María E. Sánchez Espinoza

## Diseño de editorial

Josué García Vilchis



# Contenido

- 02** Panorama epidemiológico mundial de drogas 2012.
- 27** Encuesta Estado de México sobre consumo de alcohol, tabaco y drogas en estudiantes, 2009.
- 41** Mortalidad de envenamiento accidental o autoinfligido por drogas. Estado de México 2010.
- 55** ¿Qué son las drogas inhalables?

# Panorama epidemiológico mundial de drogas, 2012



## INTRODUCCIÓN

La historia de las adicciones va unida a la historia del hombre. Fumar cigarrillos, beber alcohol, mascar hojas de coca, inhalar preparados psicoactivos, beber pócimas, fumar marihuana, utilizar el opio para el dolor etc, son ejemplos conocidos de algunas de las sustancias que el hombre ha utilizado a lo largo de la historia o sigue utilizando; sin embargo, junto con las anteriores destacan la adicción a nuevas drogas como las de diseño, que en los últimos años han mostrado un aumento importante en su consumo en todo el mundo (Becoña, 1998 b).

A lo largo de la historia de la humanidad se sabe de la utilidad del alcohol y de los productos derivados de las plantas naturales como el tabaco, la marihuana, la amapola y la erythroxlón de coca. Durante el siglo XIX se aisló la cocaína y la morfina y se sintetizó la diacetilmorfina (heroína); se inventó la máquina fabricante de cigarrillos, con lo que se automatizó un proceso que anteriormente se hacía a mano, abaratando así este producto.

Actualmente, es un fenómeno por demás conocido el uso legal o ilegal de sustancias adictivas por personas de todos los niveles sociales. En muchos países es un problema complejo que se transforma conforme evolucionan la mercadotecnia, la tecnología y la reputación de las diversas sustancias

## ANTECEDENTES

En los ochenta se incrementó el consumo de cocaína y se observó un cambio en la vía de administración, pasando de intranasal a intravenosa y hoy en día fumable. La fácil disponibilidad y el bajo costo de la cocaína fumable, marcan una diferencia de uso entre la epidemia actual y la de principios de siglo.

En 1990, la National Academy of Sciences estimó que existía una prevalencia de 5.5 millones de personas que abusaban de sustancias o que dependían de ellas. Es bien conocido el costo social, económico y de salud que se tiene con el uso de sustancias adictivas, esto se refleja

en términos de empleos perdidos, días de hospitalización, ruptura familiar, economía familiar, accidentes, delincuencia y homicidios.

En general, se ha observado que el inicio del consumo de sustancias ilícitas sigue un patrón de uso, las sustancias empleadas por primera vez y con mayor frecuencia son el tabaco, el alcohol y la marihuana, a las cuales se les considera como la “puerta de entrada”. Pocas personas consumen otras sustancias sin haber utilizado primero las de entrada y cuando no lo han hecho antes de los 20 años, es poco probable que se inicien en el uso de sustancias. También es extremadamente raro encontrar usuarios de sustancias ilícitas que no consuman concomitantemente alcohol, tabaco y marihuana, por lo que las personas que utilizan sustancias ilícitas son poliusuarias y, por lo tanto, los efectos deben de ser multiplicados.

El prestador de servicios de la salud tiene dos alternativas a utilizar en la identificación de pacientes consumidores de sustancias: la primera, investigar el antecedente entrevistando al paciente, quien le informa acerca del uso de sustancias y la segunda, el análisis toxicológico de sustancias o metabólicos en los líquidos corporales del paciente. Desde luego que un enfoque no excluye al otro y cada uno tiene sus ventajas y desventajas.

Desde la década de los ochenta, la tecnología ha venido avanzando no sólo en el desarrollo de nuevas sustancias, sino también en el diseño de nuevos métodos diagnósticos con mayor especificidad y sensibilidad para determinar la presencia de estas sustancias, métodos que además se pueden practicar rápidamente y de manera confiable por parte de un técnico bien capacitado. Hoy en día disponemos de pruebas sensibles y específicas para detectar marihuana y cocaína, dos de las sustancias de mayor consumo.

Durante el proceso de adicción se dan una serie de “cambios por etapas”, constituidos por: el inicio en el consumo de sustancias, las consecuencias tanto positivas como negativas derivadas del consumo y la combinación o el cambio a otra(s) sustancia(s), dando como resultados varias alteraciones durante la enfermedad adictiva.

## **CLASIFICACIÓN Y DATOS GENERALES DE LAS SUSTANCIAS ADICTIVAS**

Existen diversas clasificaciones que agrupan a las sustancias de acuerdo con los efectos que ejercen sobre el sistema nervioso central. A continuación se muestran según el grupo al que pertenecen, junto con algunos datos generales, y se mencionan los nombres populares, usos y varios de los síntomas que producen.

Cabe señalar que la clasificación de drogas duras o blandas, que comúnmente se utilizan, carecen de una base científica lógica, ya que se ha demostrado que las consideradas blandas, como los tranquilizantes, pueden ser tan peligrosas y adictivas como cualquier droga dura, por ejemplo la heroína.

Las sustancias de cada grupo presentan acciones en común, aunque también tienen diferencias; esta clasificación, sin embargo, se hace por una necesidad didáctica.

Existen diferentes criterios para clasificar a las drogas. Se les puede agrupar según los efectos que producen, la procedencia, la intensidad de la adicción que provocan, el tipo de dependencia, según la potencialidad farmacológica, si son legales o ilegales, suaves o duras y muchas otras.

Clasificar las drogas como legales o ilegales resulta por demás subjetivo, ya que se trata de una variable que depende de factores culturales, económicos e incluso políticos. Por otra parte, decir que una droga es blanda, en contraposición a otras que serían duras, puede generar la ilusión de que existen drogas inofensivas, lo cual es una falacia.

Así se determina que las drogas duras son: los opiáceos, los barbitúricos, el alcohol, la cocaína y las anfetaminas, en ese orden de importancia, y las drogas blandas son las que, por no producir dependencia física al usuario, se podrían dejar de consumir sin sufrir consecuencias graves (marihuana, cafeína, tabaco). Esta clasificación data de la década de 1970 cuando se creía que la marihuana no era peligrosa, afirmación que fue desmentida por investigaciones científicas realizadas en la década de 1980.

Otra variante de clasificación es la que se hace entre drogas “naturales” (marihuana, hachís, cocaína, opio) y “sintéticas”, es decir, obtenidas por procedimientos químicos (barbitúricos, anfetaminas, tranquilizantes, LSD).

También están las sustancias industriales llamadas “drogas de la pobreza” porque son fáciles de obtener y de bajo costo (pegamentos y combustibles).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificó las drogas que pueden generar dependencia agrupando las que tienen efectos análogos e inducen pautas de comportamiento similares en los usuarios

Siguiendo este criterio se consideró la siguiente clasificación:

- Anfetaminas.
- Cannabis (marihuana, hachís).
- Alcohol y barbitúricos
- Cocaína.
- Alucinógenos (LSD y similares).
- Opiáceos.
- Disolventes volátiles (pegamentos, productos industriales).
- Tabaco.
- Coca.

A partir de la clasificación de la OMS, podemos hablar de tres grandes grupos: estimulantes, depresores y alucinógenos

Efectos	Clasificación farmacológica de las sustancias por sus efectos e intensidad	
	<b>+</b> <b>MAYOR</b>	<b>-</b> <b>MENOR</b>
Depresores	Opiáceos alcohol, Disolventes volátiles	Sedantes, hipnóticos y ansiolíticos
Estimulantes	Cocaína, crack, anfetaminas, Metanfetaminas	Cafeína, nicotina
Alucinógenos	Psicomiméticos, Psicodislésicos, Psicodélicos: LSD, Mezcalina, Psicoscibina, Feniliclidina , Cannabinoides	

## TRANSICION EPIDEMIOLOGICA Y DEMOGRAFICA

Desde hace algunas décadas, México vive un proceso de envejecimiento poblacional que provoca cambios en su estructura demográfica, el aumento en la esperanza de vida es, sin duda, uno de los factores con mayor influencia en este fenómeno poblacional.

La transición demográfica en México dio pasos agigantados desde la época de los años cincuenta, en la que la política demográfica del país era la de poblarlo.

Todo esto es acompañado de la transición epidemiológica, en la que la incidencia y la prevalencia de las enfermedades infectocontagiosas o del subdesarrollo se cambian por las crónico-degenerativas y las no transmisibles o de los países desarrollados.

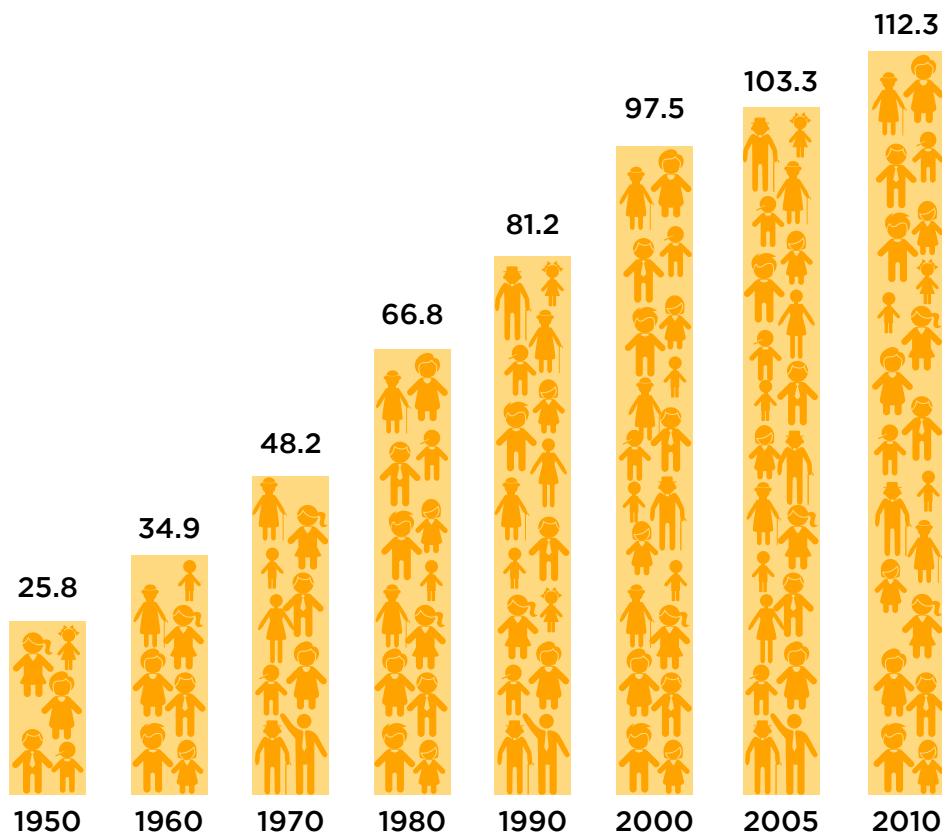
## NÚMERO DE HABITANTES

En el Censo de Población y Vivienda 2010, realizado por el INEGI, se contaron 112 millones 336 mil 538 habitantes en México.

Durante los últimos 60 años, la población en México ha crecido cinco veces; en 1950 había 25.8 millones de personas, en 2010 hay 112.3 millones.

Población total 1950 - 2010

Millones de personas



México se encuentra en una fase especial de la transición epidemiológica pues aún cuando le aquejan padecimientos del subdesarrollo, ya comienza a padecer los estragos del primer mundo, como es el caso de las adicciones, consideradas como una pandemia.

Considerando que el fenómeno de las adicciones es un problema de salud pública a nivel mundial, México no es la excepción ya que la población más afectada se tiene en menores de 25 años, el grupo poblacional con mayor riesgo de iniciar el consumo de sustancias adictivas corresponde entre los de 12 y 25 años; por ello es de vital importancia mantener acciones preventivas dirigidas a este grupo etario.



## CONSUMO ÍLICITO DE DROGAS A NIVEL MUNDIAL ALCANCE DEL CONSUMO DE DROGAS ÍLICITAS Y CONSECUENCIAS PARA LA SALUD

Panorama mundial 2012

En el plano mundial, se estima que en 2010 entre 153 millones y 300 millones de personas de 15 a 64 años (entre el 3,4% y el 6,6% de la población mundial de ese grupo de edad) consumieron una sustancia ilícita por lo menos una vez en el último año. Esto indica que el alcance del consumo de drogas ilícitas se ha mantenido estable, pero los consumidores problemáticos de drogas, que suman aproximadamente entre 15,5 millones y 38,6 millones (casi 12% de los consumidores de drogas ilícitas), incluidos los que padecen drogo-dependencia y trastornos resultantes del uso de drogas, siguen siendo motivo de especial preocupación.

Se calcula que en 2010 entre 99.000 y 253.000 personas fallecieron como consecuencia del consumo de drogas ilícitas a nivel mundial, y que esas muertes representaron entre 0,5% y el 1,3% de la mortalidad general en el grupo de 15 a 64 años de edad. Además, se estimaba que en 2008 había en todo el mundo 16 millones de personas que se inyectaban drogas y 3 millones de éstas (18,9%) estaban contagiadas con el VIH, aunque no se disponía de cifras relativas a los años posteriores a 2008. En 2010, la prevalencia mundial de la hepatitis C entre los consumidores de drogas por inyección fue de 46,7%, lo cual equivalía a unos 7,4 millones de personas que padecían hepatitis C en todo el mundo. Así mismo, unos 2,3 millones de consumidores de drogas por inyección habían contraído hepatitis B. Hay cada vez más indicios de que el consumo de drogas por otros medios distintos de la inyección también conllevan un mayor riesgo de contraer el VIH, especialmente a causa de la falta de protección en las relaciones sexuales.

La prevalencia anual de consumo de cannabis se situó en 2010 entre 2,6% y 5% de la población adulta (entre 119 millones y 224 millones de usuarios de 15 a 64 años de edad), la cannabis sigue siendo la sustancia ilícita de mayor consumo mundial (véase mapa 1). Pueden existir variaciones entre las dos principales formas de consumo de cannabis, a saber, la resina y la hierba, e incluso hay indicios de que en algunas regiones está aumentando la popularidad de la marihuana sintética entre los jóvenes, pero en general la prevalencia anual de consumo de cannabis se mantuvo estable.

Desde el punto de vista de la prevalencia, los estimulantes de tipo anfetamínico (ETA) (excluido el "éxtasis") continuaron en segundo lugar, precedidos sólo por la cannabis, con una estimación en 2010 de 0,3% a 1,2% (entre 14,3 millones y 52,5 millones de usuarios). Los informes cada vez más frecuentes de incautaciones de metanfetamina en el Asia sudoccidental y en el Asia centro y Transcaucásica, así como la fabricación ilícita de esa sustancia en algunas zonas, permiten suponer que su consumo también va en aumento en esas subregiones.

La prevalencia mundial del consumo de opiáceos en 2010 se estima entre 0,6% y 0,8% de la población de 15 a 64 años (entre 26,4 millones y 36 millones de consumidores, de los cuales,

entre 13 millones y 21 millones, consume opiáceos, especialmente heroína). Los expertos de los países asiáticos y africanos constatan un aumento del uso de heroína en sus regiones, mientras que los datos más recientes disponibles indican que en Europa dicho consumo está disminuyendo o se mantiene estable; en contraparte, en algunos países europeos se observa un aumento del consumo de opiáceos sintéticos.

En 2010, las regiones con una alta prevalencia del uso de cocaína siguieron siendo América del Norte (1,6%), Europa occidental y central (1,3%) y Oceanía (1,5% a 1,9%); en esta última las cifras reflejan esencialmente el consumo en Australia y Nueva Zelanda. Mientras que las estimaciones mundiales del consumo de cocaína se han mantenido estables entre 0,3% y 0,4% de la población de 15 a 64 años (entre 13 millones y 19,5 millones de consumidores), en América del Norte y algunos países de América del Sur se comunicó una disminución importante, en particular una reducción de la prevalencia anual de cocaína en América del Norte de 1,9%, en 2009, al 1,6%, en 2010. La media general en América del Sur disminuyó de 0,9% a 0,7% durante ese mismo periodo, lo que refleja una revisión de las estimaciones en la Argentina y una notable reducción en Chile.

Se ha observado un aumento del consumo de cocaína en el Brasil, pero la falta de nuevos datos sobre ese país no permite lograr una mejor comprensión del impacto de ese aumento en las estimaciones regionales. Por otra parte, se comunicó un aumento del consumo de cocaína en Oceanía, de una cifra estimada en 2009 entre e 1,4% y e 1,7% a otra situada entre 1,5% y 1,9% en 2010, lo que fundamentalmente reflejó un mayor consumo de cocaína en Australia, mientras que en Europa occidental y central dicho consumo se mantuvo estable.

América del Norte y Europa occidental y central siguen siendo las dos principales regiones por lo que se refiere a su elevado número de consumidores de cocaína, pues casi la cuarta parte del número mundial estimado de consumidores de cocaína está localizada en Europa occidental y central (4,2 millones de consumidores de cocaína en el año anterior) y más de una tercera parte en América del Norte (5 millones de consumidores de cocaína en el año anterior). Si bien los datos disponibles sobre el consumo de cocaína en África y partes de Asia son limitados, hay indicios de que el mismo está aumentando o emergiendo en esas regiones. Por ejemplo, la información esporádica sobre el creciente tráfico de cocaína a través de los países costeros africanos, así como los escasos datos sobre el consumo de drogas existentes en algunos países, sugieren un aumento del consumo de cocaína en esos países (mapa 2).

En cuanto al consumo mundial de sustancias del grupo “éxtasis”, estimado entre 0,2% y 0,6% de la población de 15 a 64 años (entre 10,5 millones y 28 millones de usuarios), se sitúa en niveles comparables a los del consumo de cocaína. Sin embargo, el consumo de “éxtasis” está disminuyendo en Oceanía, pese a que su prevalencia continúa registrando un alto nivel, de 2,9% lo que refleja esencialmente la situación en Australia y Nueva Zelanda, pero hay indicios de que podría repuntar tanto en Europa como en los Estados Unidos.

En general, el consumo de drogas ilícitas entre los hombres es muy superior al de las mujeres; sin embargo, una notable excepción a la regla es el consumo con fines no médicos de tranquilizantes y sedantes, que de acuerdo a las tendencias actuales observadas en los países sobre los que se dispone de datos, entre la población femenina prevalece el uso de estos últimos. Incluso, la prevalencia anual entre las mujeres supera el uso de cannabis. Este fenómeno se observa tanto en la población adulta como en la joven.

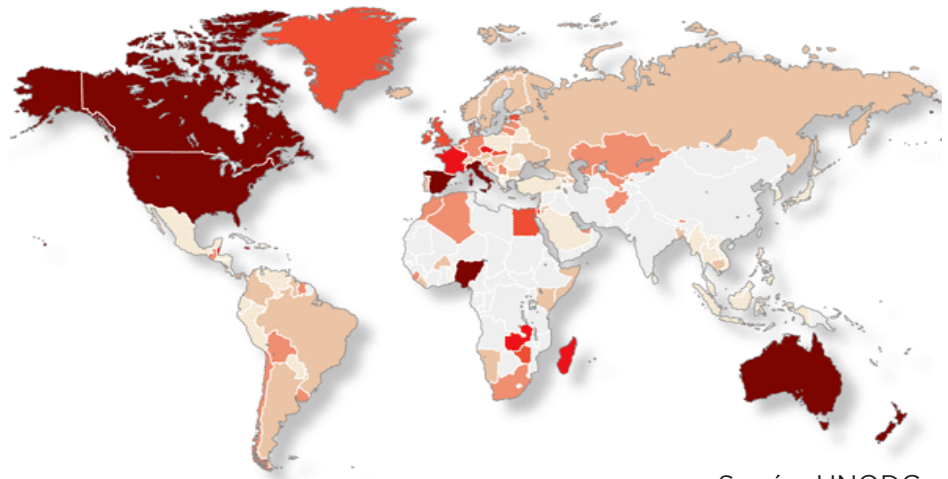
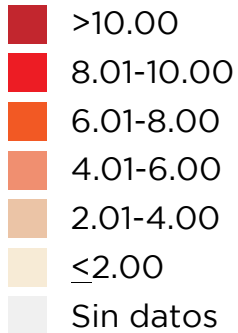
El consumo de nuevas sustancias sintéticas psicoactivas que imitan los efectos de las sustancias sujetas a inspección y cuya composición química está concebida de modo que puedan evadir la fiscalización internacional, evoluciona rápidamente, al contar con nuevas sustancias en el mercado. En 2010 países, de Europa, América del Norte y Oceanía, comunicaron el consumo de esas sustancias como una tendencia emergente, que requiere estrecha vigilancia.

La cannabis es la sustancia ilícita de mayor consumo a nivel mundial, con una prevalencia anual estimada en 2010 del 2,6% al 5,0% de la población adulta (entre 119 y 224 millones de consumidores de 15 a 64 años). En general, la tendencia anual se mantuvo estable en comparación con el 2009 (entre el 2,8% y el 4,5% de la población adulta). En tanto la mayor prevalencia de consumo de esta droga, entre un 9,1% y un 14,6%, se registró en Oceanía (esencialmente en Australia y Nueva Zelanda), seguida de América del Norte (10,8%), Europa occidental y central (7,0%) y el África occidental y central (entre un 5,2% y un 13,5%). Mientras la prevalencia del consumo de cannabis en Asia (entre 1,0% y 3,4%) se mantiene por debajo de la media mundial, el número absoluto de consumidores de esta droga, estimado entre 26 millones y 92 millones, alcanza su nivel máximo en dicho continente debido a su gran población.

En este mismo período, expertos de países del África occidental, central y meridional, Asia meridional y Asia central comunicaron un aparente aumento del consumo de cannabis. El consumo de cannabis ha mantenido estable en América del Norte (con una prevalencia anual del 10,8%), así como en Oceanía (con una prevalencia anual entre 9,1% y 14,6%), mientras que en América del Sur, registró una disminución (de entre 2,9 y 3% en 2009, a 2,5%, en 2010). Estas cifras reflejan esencialmente las estimaciones revisadas sobre la base de nuevos datos relativos a la región.

Mapa 1 Consumo de Cannabis en el 2010

Población entre 15 a 64 años de edad que consumieron cannabis el año pasado, %



Según: UNODC

Mapa 2

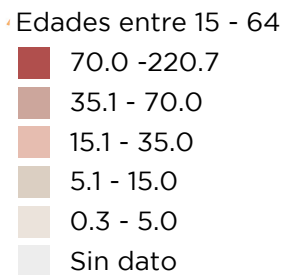
Las secuelas de la cocaína recogidas en el informe Mundial de Drogas 2012 de Naciones Unidas  
*Personas muertas por el consumo de cocaína en el mundo en el 2010*

Laboratorios de cocaína

País	2011	2012
Colombia	6,331	5,511
Bolivia	9,875	4,880
Perú	2,466	2,559
Argentina	56	56
Venezuela	36	44
Ecuador	13	15
Chile	4	7
<b>Subtotal</b>	<b>18,781</b>	<b>13,072</b>
<b>En el mundo</b>	<b>18,829</b>	<b>13,113</b>



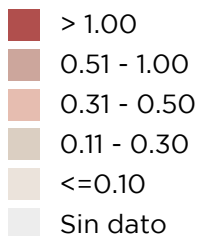
Muertes por millón



• Datos del 2006

Consumo de cocaína en Latinoamérica

En porcentaje población 15 - 64 años



• Datos del 2006



Cocaína decomisada

En kilos de droga por país 2010

Sudamérica	358,763
Norteamérica	176,181
Centro América	85,698
Europa	61,586
El Caribe	7,280

Incautaciones de cocaína

En kilos de droga por país 2010

Colombia	211,214
EEUU	163,337
Panamá	52,695
Perú	31,062
Bolivia	29,090
Brasil	27,073
España	25,248
Venezuela	25,089
Nicaragua	17,500
Ecuador	15,466

Fuente: Informe Mundial de Drogas 2012 de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Drga y el Delito (Unodc)

## **CONSUMO CON FINES NO MÉDICOS DE VENTA DE DROGAS CON RECETA**

Aunque no se dispone de estadísticas mundiales relativas al consumo con fines no médicos de drogas de venta con receta distintas de los opioides, hay informes de que el consumo de esas drogas, incluidos los tranquilizantes y sedantes (como los de la familia de las benzodiazepinas, diazepam, flunitrazepam o temazepam, metacualona y barbitúricos), constituye un problema sanitario cada vez más preocupante, dado que la prevalencia de consumo de estas sustancias en algunos grupos de población y países sobre los que se dispone de información es superior a la de varias sustancias sujetas a fiscalización.

Por ejemplo, Estados Unidos tiene una prevalencia anual y mensual en algún momento de la vida del consumo de drogas psicoterapéuticas (principalmente analgésicos), entre las personas de 12 años o más de 20,4%, 6,3% y 2,7%, respectivamente, en 2010, cifras que son superiores a las de cualquier otro tipo de droga excepto cannabis. Además, en Australia se observó un aumento estadísticamente significativo del consumo de fármacos con fines no médicos, con una prevalencia anual en las personas mayores de 14 años o más, de 3,7% en 2007 a 4,2% en 2010.

## **CONSUMO ILÍCITO DE TRANQUILIZANTES Y SEDANTES: UNA TENDENCIA ALARMANTE ENTRE LAS MUJERES**

En general, el consumo de drogas ilícitas entre los hombres es muy superior al de las mujeres. No obstante, una notable excepción a esta regla surge en países sobre los que se dispone de datos, es el uso de tranquilizantes y sedantes entre las mujeres.

Además, según los datos disponibles para el periodo 2005-2010, en ocho países de América del Sur y Centroamérica y en 14 países de Europa, la prevalencia en algún momento de la vida, anual y en el mes anterior del uso de tranquilizantes y sedantes entre las mujeres era muy superior al de los hombres. Por ejemplo, en América del Sur y en Centroamérica la prevalencia de consumo en algún momento de la vida era de 6,6% entre las mujeres y de 3,8% entre los hombres, mientras que las tasas de prevalencia correspondientes en Europa eran de 13,0% entre las mujeres y 7,9% entre los hombres. De hecho, la prevalencia anual y en el mes anterior del consumo de tranquilizantes y sedantes entre las mujeres en todas estas regiones mostraba la tasa más alta entre las drogas ilícitas, superior incluso a la de cannabis.

## **CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DEL CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS**

El número de consumidores problemáticos de drogas y de los que se inyectan se ha mantenido estable.

La UNODC calcula que el número de consumidores problemáticos de drogas en 2010 se situó entre 15,5 millones y 38,6 millones, o entre 10% y 13% del total mundial estimado de usuarios de drogas, mientras que en 2008, según el Grupo de Referencia de las Naciones Unidas sobre

el VIH y el uso de drogas por inyección, había 16 millones de personas que se inyectaban la droga. Ambas estimaciones se han mantenido esencialmente estables.

## **ENFERMEDADES INFECCIOSAS ENTRE LOS CONSUMIDORES DE DROGAS POR INYECCIÓN**

El consumo de drogas mediante inyección entraña un elevado riesgo de infección con virus transmisibles por la sangre como el VIH, el de la hepatitis C y la hepatitis B, y el uso compartido de agujas y jeringas contaminadas es una forma frecuente de transmisión de estos virus, lo que es motivo de gran preocupación para las autoridades de salud pública ya que representa un costo considerable para los servicios de atención de la salud y a menudo causa una muerte prematura.

De las 16 millones de personas aproximadamente que se inyectan drogas, unos 3 millones son seropositivos.

Con la excepción del África subsahariana, el consumo de drogas por inyección representó cerca de la tercera parte del total de nuevas infecciones con el VIH dadas a conocer en todo el mundo en 2010. Según el Grupo de Referencia de las Naciones Unidas sobre el VIH y el uso de drogas por inyección, la región con la mayor prevalencia del VIH entre los consumidores de drogas por inyección es América Latina (29%), seguida de Europa oriental (27%) y el Asia oriental y sudoriental (17%). Si bien el uso de agujas y jeringas contaminadas es desde hace mucho tiempo la principal causa de infección con el VIH entre las personas que se inyectan la droga, varios estudios también indican que el consumo de cocaína, cocaína “crack” y estimulantes de tipo anfetamínico por medios distintos de la inyección se asocia con un mayor riesgo de infección con el VIH, como resultado de las relaciones sexuales sin protección.

La UNODOC calcula que la prevalencia mundial de la infección con hepatitis C entre los consumidores de drogas por inyección en 2010 fue de 46.7%, equivalente a unos 7.4 millones de esos consumidores infectados con el virus de la hepatitis C en todo el mundo (esto sobre la base de datos extrapolados de 54 países), mientras que la prevalencia mundial de la infección con hepatitis B se estimó en un 14.6% o 2.3 millones de consumidores de drogas inyectables que padecían hepatitis B (sobre la base de datos extrapolados de 48 países).

La mayor parte de la información reunida por la UNODOC sobre las hepatitis virales se refiere a países europeos donde la tasa de infección con hepatitis C entre los consumidores de drogas por inyección es elevada en comparación con la media mundial. Sin embargo, en Estonia, Suecia y Luxemburgo se observa una tasa de prevalencia superior al 80%, en tanto que en Europa se señala asimismo un grado de infección con hepatitis B entre los consumidores de drogas por inyección que es elevado a la media mundial, con tasas particularmente altas, por arriba del 70%, en Estonia, Lituania y la ex República Yugoslavia de Macedonia. La elevada estimación de la infección con hepatitis B y C entre los consumidores de drogas por administración percutánea señalada en informes europeos se debe en parte a una mejor cobertura y

vigilancia de las infecciones en Europa en comparación con otras regiones en las que el consumo de drogas inyectables es también una práctica común.

## **MORTALIDAD RELACIONADA CON LAS DROGAS**

Las muertes resultantes del consumo de drogas ilícitas, que en su mayoría son prematuras y prevenibles, constituyen claramente la manifestación más extrema del daño que puede provocar el consumo ilícito de drogas. Si bien las definiciones y los métodos para registrar la mortalidad relacionada con las drogas varían de un país a otro, suelen incluir los elementos siguientes o alguno de ellos: sobredosis no intencional, suicidio, infección con el VIH y el SIDA como consecuencia del uso compartido de accesorios de drogas contaminados, y traumas (como accidentes automovilísticos causados por conducir bajo la influencia de drogas ilícitas y del alcohol.

La UNODC estima que en 2010 el número de muertes resultantes del consumo de drogas a nivel mundial osciló entre 99.000 y 253.000, o entre 22.0 y 55.9 muertes por cada millón de personas de 15 a 64 años, en América del Norte (100%), Europa (100%), América del Sur (71%) y Oceanía (62%), y en medida muy inferior en Asia (8%) y África (menos del 1%). En efecto, los datos comunicados a la UNODC por países de África representaron un porcentaje tan pequeño de la población que se ha utilizado otra fuente de estimaciones para calcular el total de las muertes relacionadas con las drogas en esos países. La estimación de la mortalidad relacionada con las drogas realizada por la UNODC es coherente con las estimaciones preparadas y publicadas anteriormente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la más reciente de las cuales se refiere a 2004, cuando el número de muertes resultantes del consumo de drogas en todo el mundo se estimó en 245.000<sup>29</sup>, incluidas las muertes relacionadas con el SIDA y las causadas por la hepatitis B y la hepatitis C como consecuencia del consumo de drogas ilícitas, mientras que las estimaciones de la UNODC se basan en los informes presentados por los países, en los que por lo general se comunican únicamente las muertes debidas a sobredosis y a traumas relacionados con el abuso de drogas.

El informe Mundial sobre las Drogas de 2012, publicado por la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD), destaca que los mercados de los narcóticos tradicionales se han estabilizado, mientras que aumentan los de las sustancias sintéticas.

En términos monetarios, la ONU calcula que se requieren de entre unos 200.000 millones a 250.000 millones de dólares (entre un 0,3 % y un 0,4 % del PIB mundial) para sufragar todos los costos de tratamiento relacionados con las drogas en todo el planeta.

El impacto económico del consumo de drogas en la productividad de una sociedad también es tratado en el informe de la ONU. Según un estudio realizado en Estados Unidos, las pérdidas de productividad eran equivalentes al 0,9 % del PIB y en estudios realizados en otros países se citaban mermas del orden del 0,3 % al 0,4 % del PIB.

**Número estimado de muertes relacionadas con las drogas y tasas por millón de habitantes de 15 a 64 años**

Región	Número total de consumidores de drogas (miles)	Prevalencia (porcentaje)	Número de muertes relacionadas con las drogas	Tasa de mortalidad por millón de habitantes de 15 a 64 años
África	22.000-72.000	3,8-12,5	13.000-41.700	22,9-73,5
América del Norte	45.000-46.000	14,7-15,1	44.800	147,3
América del Sur	10.000-13.000	3,2-4,2	3.800-9.700	12,2-31,1
Asia	38.000-127.000	1,4-4,6	14.900-133.700	5,4-48,6
Europa	36.000-37.000	6,4-6,8	19.900	35,8
Oceanía	3.000-5.000	12,3-20,1	3.000	123,0
Todo el mundo	153.000-300.000	3,4-6,6	99.000-253.000	22,0-55,9

Fuente: UNODC, Informe Mundial sobre las Drogas, 2012.

La droga más consumida es la cannabis, ya que entre 119 y 224 millones de personas que la han tomado al menos una vez en 2010. La mayor tasa de consumo se encuentra en Europa y el mayor productor, con el 15 % mundial, es Marruecos. Ese país cultivó 47.500 hectáreas en 2010 y produjo unas 760 toneladas de resina de hachís.

Las drogas derivadas del opio son consumidos entre 38 y 56 millones de personas. El mayor productor mundial es Afganistán, cuyas elaboraciones de opio aumentaron en 2011 un 61 %, hasta las 5.800 toneladas, mientras que la producción mundial alcanzó las 7.000 toneladas.

En este mismo periodo de tiempo la producción mundial fue de 4.700 toneladas. En Asia y África se consume el 70 % de la producción, aunque la ONU lamenta que falten datos al respecto.

Mientras que el mercado de las anfetaminas ha permanecido estable, aumentó el de las metanfetaminas, cuyas incautaciones se han duplicado en dos años, hasta las 45 toneladas de 2010.

El incremento continuado de los decomisos de los precursores químicos para la elaboración de drogas sintéticas apunta a un aumento del consumo.

Los comprimidos de “éxtasis” son consumidos por entre 10 y 28 millones de personas. La ONU reconoce que el “cambio continuo en el proceso de fabricación ilícita de sustancias sintéticas supone una gran variedad de nuevos desafíos a la autoridad”.



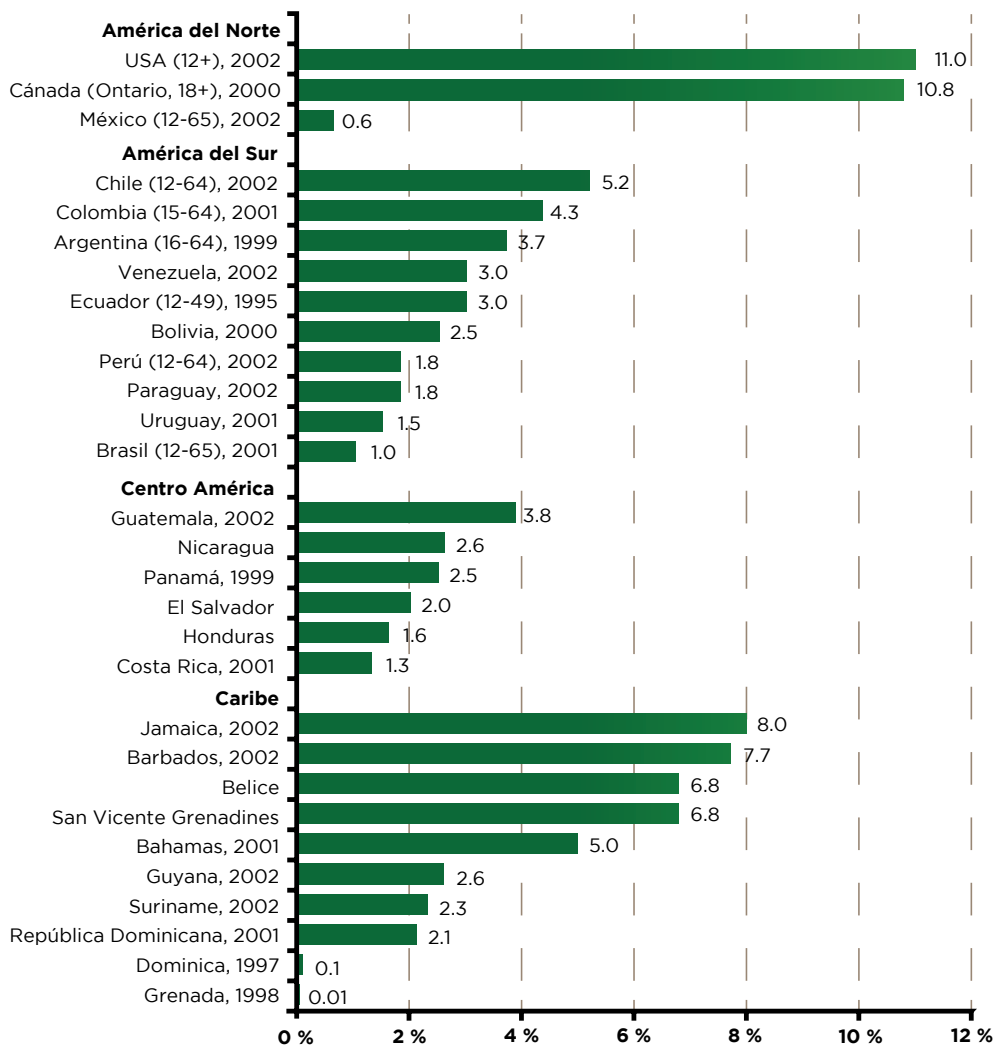


## PANORAMA GLOBAL EN AMÉRICA

Si consideramos como indicador la prevalencia de consumo durante el último año (haber consumido droga al menos una vez en el transcurso del año), en el ámbito de la población general (los estudios pueden tener diferente grupo de edad de referencia, pero en general es de 15 a 64 años), los gráficos siguientes muestran resultados para algunos países, tanto para marihuana.

Como se observa, América del Norte presenta los niveles de consumo más altos, con cifras similares para Estados Unidos y Canadá. Entre los países del Caribe, Jamaica y Barbados aparecen con las cifras más elevadas, y en América del Sur, Chile es el país con mayores tasas de consumo. Centroamérica presenta las cifras más bajas del hemisferio, siendo Guatemala el país con mayor tasa de declaración de consumo de marihuana.

### PREVALENCIA DE MARIHUANA EN POBLACIÓN GENERAL



El Observatorio Interamericano sobre Drogas (OID), bajo la dirección de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD) ha estado trabajando para apoyar y promover la investigación relacionada con las drogas en América Latina y el Caribe por más de diez años.

El siguiente informe combina la información de los estudios individuales llevados a cabo en treinta y cuatro países en las Américas, entre 2002 y 2009. A pesar de que se trata de estudios individuales, y que éstos no proporcionan series cronológicas de datos, la recopilación de información de los Estados miembros presenta una evaluación general sobre la situación del consumo de drogas en el hemisferio americano. La información disponible en este documento fue provista a la CICAD por las Comisiones Nacionales de Drogas y sus Observatorios Nacionales de Drogas, o sus equivalentes dentro de cada Estado miembro. Los datos surgen principalmente de los estudios sobre consumo de drogas en dos de las poblaciones más importantes, los estudiantes de secundaria y la población general. Las naciones de América Latina y el Caribe trabajaron mano a mano con la CICAD y el OID para producir este informe.

Tal vez una de las observaciones más importantes que se pueden hacer en este reporte es la diversidad de la problemática de drogas en todo el hemisferio. El consumo de alcohol es frecuente en todos los países; al mismo tiempo, la prevalencia de alcohol parece no estar relacionada con el comportamiento de consumo de riesgo, que parece ser más común en los países con consumo de alcohol relativamente bajo.

Es bien sabido que la marihuana es la droga ilegal más consumida en el mundo y esto no es una excepción en el Continente Americano. Según datos de UNODC (2010), a nivel mundial existen entre 129 y 191 millones de personas, de entre 15 y 64 años, que han consumido esta droga en algún momento durante el último año y, aproximadamente, 25% de los que residen en las Américas también las usaron en el mismo período. América del Norte representa casi 75% de los consumidores de marihuana en el Continente Americano, debido principalmente a una prevalencia más alta y al gran número de habitantes en Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, en términos relativos, otras áreas geográficas, tales como el cono sur de Sudamérica (Argentina, Chile y Uruguay) y la región del Caribe también muestran una alta prevalencia de consumo de marihuana (por ejemplo, Dominica, Santa Lucía y Granada). De hecho, en muchos países del Caribe, los estudiantes a nivel de secundaria presentan mayor consumo de marihuana que de tabaco.



El consumo excesivo de alcohol, un fenómeno que antes se asociaba con estudiantes de secundaria y universitarios de América del Norte, es ahora una práctica común en América Latina y el Caribe. A pesar de que sólo unos pocos países han obtenido la información de beber en exceso, los países que reúnen datos sobre consumo excesivo de alcohol indican que entre 30% y 65% de los estudiantes de secundaria que informaron consumo de alcohol durante el último mes, también se habían embriagado con alcohol recientemente. Esto es de gran importancia para las políticas sobre alcohol destinadas a los menores de edad en cada uno de los Estados miembros.

El uso de inhalables está siendo un problema cada vez mayor, ya que los jóvenes buscan los medios para drogarse con sustancias ilegales y de fácil acceso alguna vez considerados como una sustancia psicoactiva usada casi exclusivamente por niños en situación de calle. El análisis de este informe indica que el uso de inhalables es común en muchos países de todo el mundo, tanto en las poblaciones en mayor riesgo social, como en la población general. Entre las sustancias que más se consumen están las que contienen tolueno, un solvente presente en disolventes de pintura y en pegamentos. Los inhalables se utilizan generalmente para producir un efecto de alerta y alucinógeno. Sin embargo, hay una gran cantidad de evidencia en los países en desarrollo de que la inhalación de sustancias que contienen tolueno se inicia a menudo por otras razones, que tienen implicaciones particulares para la política. Por ejemplo, en las poblaciones socialmente más vulnerables, el tolueno, o el pegamento que lo contiene, se utiliza a menudo para evitar el hambre o la sensación de frío.

La investigación en los Estados Unidos indica que alrededor de un millón de adolescentes, entre 12 y 17 años, utilizó algún tipo de inhalable durante el año 2009

## **PANORAMA EPIDEMIOLOGICO EN MÉXICO**

El gobierno de México inició, desde la década de 1970, acciones para atender este problema, mucho antes de que la demanda de drogas adquiriera mayores proporciones, por lo que contamos ya con una considerable experiencia acumulada. Nuestro país ha realizado esfuerzos importantes por enfrentar este problema a través del desarrollo de un marco jurídico-normativo e institucional y de programas que, al mismo tiempo que dan seguimiento a los acuerdos que México ha firmado en el ámbito internacional, son apropiados a las características socio-culturales específicas de nuestra nación.

Para el Sector Salud la reducción de la demanda de drogas incluye las iniciativas que buscan prevenir su consumo, disminuir progresivamente el número de usuarios, mitigar los daños a la salud que puede causar el abuso, y proveer de información y tratamiento a los consumidores problemáticos o adictos, con miras a su rehabilitación y reinserción social. En esta tarea, la Secretaría de Salud, como cabeza del Sector Salud, promueve un enfoque integral que incluye, además de las drogas ilegales, a todas las que producen adicción y problemas de salud pública e incorpora en los programas a los diversos sectores públicos y sociales. La sociedad en su conjunto es cada vez más sensible a este problema y constituye nuestro principal aliada.

El tema de las drogas ilegales tiene especial trascendencia, ya que es parte cotidiana de las noticias en el mundo; la representación social de las drogas y la forma en la que son percibidas por la opinión pública son de la mayor importancia en nuestro trabajo preventivo. Debemos evitar que haya un clima de familiaridad y de aceptación social hacia su uso y evitar, al mismo tiempo, estigmatizar y criminalizar al adicto.

Como en otros problemas de salud pública, las medidas de prevención y tratamiento de las adicciones, para ser eficaces, deben estar sustentadas en información científica, confiable y completa sobre la naturaleza, magnitud y características del fenómeno. En este sentido, este documento puede ser de gran utilidad para entender mejor este complejo problema y cómo se presenta en nuestra realidad: sus tendencias; los grupos de la población afectados, la aparición de nuevas drogas, los cambios en las formas de uso y la integración de nuevos grupos a la subcultura del consumo, así como las consecuencias sociales y en la salud.

Disponer de este bagaje de información es fundamental para la toma de decisiones y para responder así a las necesidades de nuestra población, priorizando las acciones y los recursos disponibles de acuerdo con la naturaleza de los problemas; también nos indica el impacto alcanzado por las acciones y cómo reorientar los esfuerzos. Pero esta clase de información requiere de diferentes estrategias metodológicas que permitan conocer la situación en distintas poblaciones y a través del tiempo. Por ello, el reporte incluye tanto las encuestas en los hogares de la población general como en el ámbito escolar, y otros estudios entre los que no se encuentran en los hogares ni en las escuelas, como es el caso de los menores en la calle. Otros aspectos de interés son cubiertos por los trabajos en instituciones de salud, como centros de tratamiento y en las de procuración de justicia, a través de sistemas de registro y reporte de casos.

En la información, destacan los datos de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) realizada en 1998, que nos permite analizar las tendencias con los estudios similares realizados en 1988 y 1993. Los datos indican que, si bien la prevalencia global del consumo de drogas en México es aún baja al compararla con otras sociedades, registra incrementos y tendencias preocupantes.

La mariguana se mantiene como una de las principales drogas consumidas por distintos grupos de la población. Los disolventes inhalables, drogas utilizadas principalmente por jóvenes, tienden a disminuir su importancia, pero el uso de la cocaína, droga tradicionalmente consumida por grupos reducidos de la población, se ha extendido actualmente a diversos sectores como los jóvenes y los de menos recursos.

Se observa una emergencia de sustancias previamente no utilizadas con fines de intoxicación, como ciertos medicamentos (el Refractyl Ofteno y el Flunitracepam cuyo nombre comercial es Rohypnol) y, al igual que en otros países, aparecen en el mercado drogas del tipo de la anfetamina (éxtasis o cristal). El uso de heroína, si bien es poco prevalente a nivel nacional, se ha ido incrementando en ciudades de la frontera norte. Estas nuevas tendencias requieren que desarrollemos respuestas específicas en materia de prevención y tratamiento.

Uno de los principales objetivos de este reporte es presentar y analizar información científica sobre lo que sabemos del uso de drogas en México, pero también sobre lo que nos falta por saber; en este sentido, también puede ser de gran utilidad para guiar y reforzar nuestros sistemas de registro y vigilancia epidemiológica y promover la elaboración de investigaciones enfocadas hacia aspectos específicos.

Otro de los propósitos del documento es describir las acciones o respuestas que nuestro país ha ido desarrollando para prevenir y disminuir este complejo problema y que deberá continuar reforzando en el futuro. Destaca el Programa de Prevención y Control de Adicciones de la Secretaría de Salud, que se encuentra entre los programas sustantivos y prioritarios del sector, y cuya operación se está impulsando en los niveles estatales y municipales.

La coordinación con otros sectores públicos y privados en las tareas de reducción de la demanda es labor central de la SSA. En nuestro país contamos con numerosas instituciones y organizaciones públicas y privadas que, de manera activa, desarrollan acciones de la más alta calidad, de investigación, prevención, tratamiento y formación de recursos humanos en el campo de las adicciones. Este esfuerzo conjunto, de sociedad y gobierno, sin duda nos permitirá avanzar en el control de este problema.

En 1994, a través de la Norma Oficial Mexicana NOM 017-SSA2- 1994 para la Vigilancia Epidemiológica, se establece que el SISVEA forma parte del SINAVE (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica) y la notificación adquiere carácter obligatorio para todas las entidades y actualmente se cuenta con la notificación de las 32 entidades federativas del país, con la recolección de datos en cuatro fuentes primarias de información las cuales son los Centros de Tratamiento operados por organizaciones de sociedad civil (ONG), los consejos Tutelares de Menores (CTM), los Servicio Médico Forense (SEMEFO) y los servicios de urgencias de los hospitales participantes del Sector Salud.

En el periodo de 1994 a 2009 reportaron los Centros de Tratamiento no Gubernamentales 493 596 casos de los cuales 8,7% correspondió al sexo femenino y 91.3% al masculino. Cabe señalar que estas diferencias no significan que las mujeres tengan menos problemas con el abuso de drogas, estos resultados son reflejo de las características que tienen los centros de tratamiento, los cuales en su mayoría atienden principalmente a varones.

Las 32 entidades federativas reportaron 494 582 casos, el Estado de México inició a notificar a partir del 2002 con 46 casos y para el 2009 incremento su notificación a 11,187 casos que corresponde a 24.8% del nivel nacional.

Cabe destacar la participación importante de los Consejos Tutelares para Menores Infractores. La información obtenida por el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica está relacionada con el objetivo de los CTM ya que permite conocer el perfil socio demográfico y el patrón de consumo de sustancias (drogas) adictivas legales o ilegales de los menores que ingresen a

los Consejos Tutelares, durante 1994 a 2009 notificaron 113,765 casos, con un 91.0% del sexo masculino y 8.07 fueron para el femenino, el grupo de edad más afectado fue el de 15 a 18 años con un 72%; en lo que respecta a los menores de 10 años, fueron 228 casos con 0.2% en relación al total de los casos.

La mortalidad relacionada por accidentes automovilísticos producidos por el consumo de drogas tanto legales como ilegales, no solo repercute negativamente a familias enteras sino a la sociedad, a nivel mundial, nacional y estatal, por eso la importancia de la notificación de los Servicios Médicos Forenses; bajo este contexto, es relevante obtener información sobre el perfil socio demográfico y la relación entre la causa de muerte y el consumo de sustancias (drogas) de los fallecidos que llegan al Servicio Médico Forense, para mantener actualizado un diagnóstico de las adicciones que permita apoyar en las acciones de prevención, control e investigación, así como conocer sus repercusiones en la Población. Tan sólo de 1994 a 2009, el Servicio Médico Forense reporta al SISVEA 148,843 defunciones relacionadas con las drogas legales e ilegales y de estas 80.5% correspondió al sexo masculino y (19.2%) al femenino, el grupo de edad más afectado es el de 34 años y más con (44.7%) para los varones y 11.6% para las mujeres.

La importancia de contar con la información sobre las conductas de riesgo y la disponibilidad de las drogas epidemiológicamente son de gran utilidad, ya que permite analizar la historia natural de las enfermedades adquiridas por el uso y consumo de las drogas, ya sea inhaladas, fumadas, inyectadas en forma intravenosa o intramuscular, si se compartieron o no el grupo de usuarios las jeringas, de acuerdo a la información del SISVEA (información preliminar 2010), entre los pacientes que utilizaron drogas inyectadas 2,228, (37.1%), ha compartido jeringas, sólo (38.6%) aseguró haber usado jeringas que nadie antes había utilizado, y que únicamente (18.4%), se ha realizado la prueba de detección del VIH.

Con relación a la disponibilidad de las drogas, la gran mayoría las consigue en lugares de distribución como son los parques, terrenos baldíos o en la calle. El indicador de mortalidad asociada al consumo de drogas, cuya información es proporcionada por el SERVICIO MÉDICO FORENSE, se observa durante el periodo 1994 a 2010 una ligera tendencia hacia la baja en cuanto a la proporción de muertes asociadas al consumo de drogas, sin embargo a partir de 2008 se registro un aumento en la misma alcanzando para el 2010 una proporción de (24.4%), es decir, casi una cuarta parte de las muertes registradas estuvieron asociadas a drogas, lo que representa un total de 1,533 muertes; las principales causas se encuentran el uso de armas de fuego (25.1%), accidentes automovilísticos (15.9%), asfixia (14.8%) y sobredosis (3%), al asociar las muertes por accidentes automovilístico con los atropellamientos alcanzan 26%.

En cuanto al sitio donde ocurrió la muerte se clasifica en: la vía pública 43.1%, en el hogar 23.4% y asimismo, 90% de la muertes fueron violentas y 10% no violentas.

Los SERVICIOS DE URGENCIAS de segundo y tercer nivel nos proporcionan información valiosa registrada en el SISVEA con respecto a la morbilidad asociada con el uso y consumo

de drogas a través de la estrategia de puestos centinela durante una semana por semestre denominada “semana Típica”, las estadísticas han mostrado una tendencia descendente en proporción a consultas otorgadas a personas que llegan bajo el influjo de alguna droga, en 1998 presento una tendencia máxima de (14.%), a partir de ese año se han venido presentando porcentajes menores, para 2010 se observa un incremento 1.5 puntos porcentuales respecto al 2009 de acuerdo a lo registros de los servicios de urgencias de los hospitales.

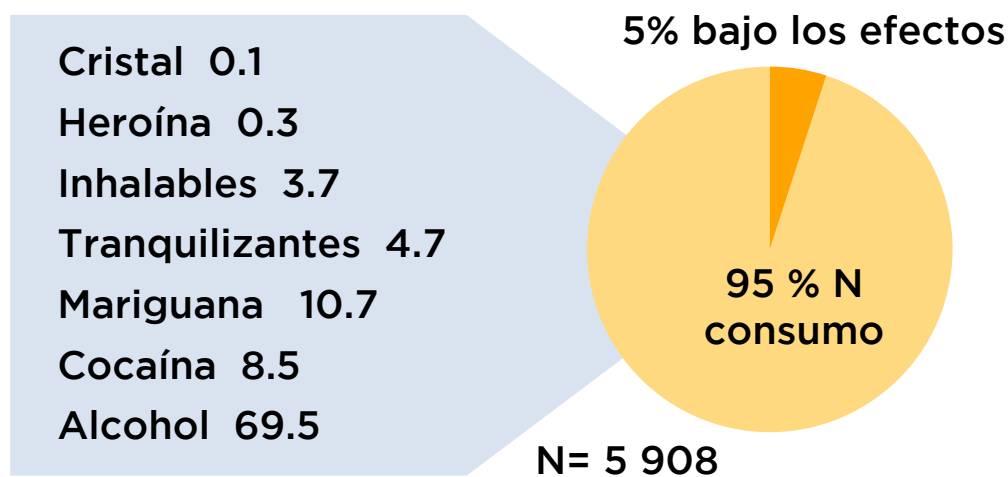
Con relación a lo anterior, durante el 2010 se registraron en los operativos de la denominada “semana típica” un total de 5,908 consultas, de las cuales en 5% (299) de ellas los pacientes solicitaron atención médica estando bajo los efectos de alguna droga.

Entre los pacientes que acudieron a los servicios de urgencias de los hospitales, 69.5% manifestó estar bajo los efectos del alcohol, seguido de la mariguana y cocaína con un 10.7% y 8.5%, respectivamente, es importante comentar que estas estadísticas pueden estar subestimadas al no ser reportados por los pacientes y por no realizar los exámenes de detección de drogas.

Es importante comentar que hasta el momento en los servicios de urgencias no se realizan exámenes para la detección de drogas.

Los pacientes que acudieron bajo los efectos de drogas a solicitar atención se presentaron principalmente por lesiones de causa externa, destacando las siguientes: por golpes (29%) y por caídas (21.9%). Sin embargo, también se presentó un alto porcentaje de atención por intoxicaciones y/o envenenamiento, con 12.1%, en esta categoría se registraron los que pudieran presentar problemas por sobredosis severas por consumo de drogas.

#### Drogas más reportadas en los Servicios de Urgencias 2010



Fuente: SISVEA- Salas de Urgencias 2010

## **ANTECEDENTES DEL CONSUMO DE DROGAS Y ALCOHOL EN EL ESTADO DE MÉXICO**

Nuestro país cuenta con una amplia experiencia acumulada en la Investigación, de corte epidemiológico y psicosocial, sobre consumo de drogas, alcohol y tabaco. Estas investigaciones se han llevado a cabo continuamente desde la década de 1970 con una misma metodología, utilizando técnicas de recolección y análisis uniformes para cada tipo de población estudiada, lo cual ha permitido conocer el panorama global que guarda dicho fenómeno en distintos escenarios, entre los cuales se encuentran los hogares, las escuelas y los centros de tratamiento. Asimismo, a través de estos esfuerzos en investigación se han identificado, en estos escenarios, los patrones de consumo, los grupos más vulnerables, las tendencias a lo largo del tiempo, las características socio demográficas más importantes que predicen o protegen de dicho consumo, entre otros aspectos relevantes relacionados con el ámbito social de las adicciones.

En este contexto, a continuación se muestran los resultados arrojados por estos estudios en el país, como preámbulo y referencia de los resultados encontrados en esta entidad en la Encuesta Nacional de Adicciones 2008.

Es importante destacar que con la Encuesta Nacional de Adicciones 2008, por primera vez se cuenta con un informe para cada estado de la República, además de un reporte nacional para población rural y urbana de 12 a 65 años. En las encuestas nacionales previas (ENA 1988, 1993, 1998, 2002), se obtuvieron datos regionales y nacionales; en las encuestas de 1988, 1993 y 1998, datos con población urbana, y con la encuesta del 2002 se tuvieron datos para población rural y urbana.

En el caso específico del Estado de México tenemos antecedentes estatales en las encuestas nacionales de adicciones y en comunidad escolar que permiten hacer comparaciones con los datos de la encuesta de 2008. En el primer caso, el estado se ha incluido en la región centro del país, junto con otras entidades que en 1988 y 1998 reportaron un consumo promedio en el ámbito nacional.

Asimismo, se sabe que es uno de los estados con mayor prevalencia de la región y en los últimos años ha incrementado aún más el consumo. En estudiantes se cuenta con el antecedente de la encuesta que se realizó en 1991 que se describe más adelante.

Por lo que respecta a centros de tratamiento, existe una amplia información derivada del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Adicciones (SISVEA) y de los Centros de Integración Juvenil (CIJ).

## **ENCUESTAS EN ESTUDIANTES**

En el Estado de México se realizó un estudio previo en población escolar es la Encuesta Nacional de Estudiantes de Enseñanza Media y Media Superior en 1991. Los resultados de la medición indicaron que el 7.4% del total de la muestra había consumido al menos una droga



en su vida, sin incluir al tabaco o al alcohol, por debajo del promedio nacional. Por sexo, la proporción de hombres que experimentó con drogas al menos una vez fue superior al de mujeres (9 y 6%, respectivamente). Por tipo de sustancia, los inhalables (3.76%), seguidos de las anfetaminas (2.16%) y los tranquilizantes (1.64%) fueron las sustancias que más consumieron los estudiantes.

En lo que respecta al consumo de alcohol, (53.6%) del total de la población estudiantil había consumido alcohol alguna vez en la vida, y por sexo, (58.9%) de los hombres y (47.9%) de las mujeres.

De acuerdo con los datos registrados por este sistema, en el Estado de México la búsqueda de tratamiento ha presentado cambios interesantes de 2002 a 2007. Por ejemplo, en 2002 se registraron 46 personas, mientras que en 2007 la demanda de tratamiento ascendió a 1,955 casos. En total en el periodo comprendido se registraron 3,842 personas.

Por otra parte, el perfil socio demográfico de las personas que acudieron en este periodo, indica que la mayoría son hombres (92.9%). Por grupos de edad, destaca la población adulta de 35 años o más (41.4%). Por nivel educativo la mayoría tienen secundaria (38.1%). En cuanto al estado civil, casi la mitad de esta población es soltera (44.4%) y más de una cuarta parte está casada (27.2%).

Respecto a su situación laboral, (30%) cuenta con un trabajo ocasional. La mayoría de los usuarios asiste por influencia de amigos o familiares a buscar ayuda (62.7%).

Asimismo, entre 2006 y 2007, las drogas ilegales más consumidas entre la población que acudió a estos centros fueron la cocaína (37.6%), la marihuana (33.3%) y los inhalables (24.4%). Respecto a las drogas de inicio, los datos del 2007 registraron que en el caso de los hombres, el alcohol (65.2%) y la marihuana (12.1%) y en las mujeres el alcohol (37.7%) y los inhalables (21.6%) fueron las principales drogas de inicio. En cuanto a la droga de impacto que motivó la búsqueda de ayuda, en los hombres fue el alcohol (57.8%) y la cocaína (17%); mientras que en las mujeres fue el alcohol (59.5%) y los inhalables (22.5%).

## **MEDICIONES REALIZADAS EN LOS CENTROS DE INTEGRACIÓN JUVENIL (CIJ)**

La información obtenida en los CIJ sobre el perfil socio demográfico de las personas que acudieron a tratamiento ambulatorio en el 2007, muestra coincidencias importantes con lo registrado por SISVEA en instituciones no gubernamentales. De tal forma que la mayor parte de la población que acudió a esta institución en el Estado de México, fue del sexo masculino (2,253 varones y 599 mujeres). En cuanto a la edad, la mayoría fueron jóvenes entre los 15 y 19 años (n=763) y adultos de 35 años o más (n=641). En cuanto al estado civil y la escolaridad, la mayoría eran solteros (n=1,535) y habían estudiado hasta la secundaria (n=1236). En lo que respecta a la ocupación, la mayor parte contaba con un trabajo estable (n=800) y otro grupo

importante presentaba inestabilidad laboral (n=628). El nivel socioeconómico de la mayoría fue medio bajo (n=1,489).

El tabaco (60.1% hombres y 66.8% mujeres) y el alcohol (28% hombres y 28% mujeres) son las principales drogas de inicio en ambos sexos. En cuanto a la droga de impacto, en los hombres fue la cocaína (34.1%) y en las mujeres el tabaco (41.6%).

### **MEDICIONES REALIZADAS EN LOS CONSEJOS TUTELARES DE MENORES**

Los datos obtenidos por los consejos tutelares de menores indican que del grupo de menores infractores usuarios de drogas, el (93.3%) es población masculina. En cuanto al nivel educativo el (47.5%) contaba con escolaridad máxima de secundaria. En lo que respecta al uso de drogas, la mayoría consume inhalables, marihuana y cocaína. La infracción que cometió el (96.6%) de esta población fue el robo.

### **MEDICIONES REALIZADAS EN EL SISTEMA EPIDEMIOLOGICO Y ESTADÍSTICO DE LAS DEFUNCIONES**

El SEMEFO proporciona información al SISVEA sobre la presencia de sustancias en los casos de aquellas personas que murieron de manera violenta o súbita. En el año 2009 participaron 20 entidades federativas en el reporte al SISVEA.

Se contó con información de un total de 18,724 defunciones, de las cuales 4,562 (24.4%) ocurrieron bajo la influencia de algún tipo de sustancia, presentándose los mayores porcentajes en los estados de Jalisco (21.7%), Chihuahua (18.8%) y Distrito Federal (14.8%), Guanajuato con (3.7%), Quintana Roo (3.5%) y Yucatán (3.5%) respectivamente, el Estado de México tuvo (3.4%).

En el Estado de México, el número de defunciones debido al consumo de alcohol es de 2,454 habitantes, cifra que corresponde a (16.9%) del total de muertes registradas por alcohol en el país.

Asimismo, las defunciones ocasionadas por la enfermedad alcohólica del hígado y por el uso de tabaco fueron 1,940 y 30, respectivamente, que equivalen al (24.1%) y (1.19%) del total de muertes.

### **CONCLUSIÓN**

Las drogas se han consumido a lo largo de la historia, pero el problema contemporáneo de la droga, cuya evolución comenzó en el decenio de 1960, se caracteriza a la vez por una expansión y una concentración relativa del consumo de drogas ilícitas entre los hombres jóvenes de entornos urbanos. El sistema de fiscalización de drogas, si bien, no ha eliminado el problema, parece haber logrado contenerlo en niveles de consumo mucho más bajos que los que la sociedad ha

presenciado en el caso de las sustancias psicoactivas lícitas más generalmente disponibles. El consumo de sustancias ilícitas es más frecuente en jóvenes, comienzan a consumir sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas más o menos al mismo tiempo, pero tienden a continuar consumiendo los productos lícitos y a dejar de consumir los productos ilícitos a medida que avanzan en años. Conforme a esta interpretación, la ilegalidad parece ser el factor que, en gran medida, mantiene a la población adulta alejada del consumo de drogas ilícitas.

La prevalencia del uso de drogas ilícitas entre las mujeres, tan sólo en los Estados Unidos representa cerca de las dos terceras partes y, en Europa, aproximadamente la mitad de la prevalencia de consumo entre los hombres. En algunos países en desarrollo, incluidos la Argentina y el Brasil, el consumo de drogas ilícitas por mujeres representa alrededor de la tercera parte del consumo por hombres, mientras que en otros países, como Filipinas, la India, Indonesia y el Pakistán, representa apenas la décima parte.

El impacto principal y más preocupante del consumo de drogas ilícitas es el que repercute en la salud. Según estimaciones de la UNODC, alrededor de (12%) de los consumidores anuales desarrolla drogodependencia, cuyo número se sitúa actualmente por debajo de los 30 millones.

En particular, el consumo de drogas por inyección es también un vector de contagio del VIH y la hepatitis B y C. Además, según la OMS, cerca de 250.000 personas mueren anualmente por sobredosis y enfermedades relacionadas con las drogas. A título de comparación, el consumo de alcohol se cobra unos 2,3 millones de vidas al año y el consumo de tabaco unos 5,1 millones.

En 2009, alrededor de 4,5 millones de personas en todo el mundo recibían tratamiento por problemas derivados del consumo de drogas ilícitas, aunque las necesidades son muy superiores. La prestación de tratamiento a todas las personas que lo necesitan sería sumamente costosa; según estimaciones aproximadas, el tratamiento de todas las personas drogodependientes a nivel mundial tendría un costo de unos 200.000 a 250.000 millones de dólares

La situación del consumo en México refleja tendencias preocupantes existen semejanzas con otros países en los tipos de drogas consumidas y las poblaciones afectadas, lo que confirma el carácter mundial del problema, aunque en nuestro país no se registra aún un crecimiento tan acelerado como el de otras sociedades. Esto indica que estamos a tiempo de actuar con mayor firmeza, en contra del uso y abuso de drogas, esta responsabilidad atañe a la sociedad en su conjunto, y el compromiso intangible de las autoridades. Asimismo el de contar con la información en forma oportuna y verídica para la toma de decisiones tanto a nivel, político como técnico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Informe Mundial sobre las drogas 2012. Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito.
2. Perfil Epidemiológico de las Adicciones en México 2010. Dirección General Adjunta de Epidemiología.
3. Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito (UNODOC) 2012. Miguel Carbonell.
4. Respuesta del IDPC al informe Mundial sobre las Drogas, octubre 2011.
5. Epidemiología en Breve, Panorama Epidemiológico de las Adicciones en México 2010, Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología.
6. Observatorio Europeo de las Drogas y Toxicomanía 2008. Organización de los Estados Americanos. Comisión Interamericana para el control y el abuso de drogas.
7. Encuesta Nacional de Adicciones 2011.
8. Encuentro Iberoamericano de Observatorios Nacionales de Drogas 2012, Bogotá Colombia.
9. Informe Final de la Evaluación en Materia de diseño para el programa de Prevención y Tratamiento de las Adicciones 2010.
10. Perfil Epidemiológico de las Adicciones en México 2010.
11. Epidemiología del uso de drogas en América Latina y el Caribe: un enfoque en salud pública, 2009.

# Encuesta del Estado de México sobre Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009

Jorge A. Villatoro Velázquez  
Raúl Martín del Campo Sánchez  
Miriam Moreno López  
Martín Mosqueda Ventura

## I. MÉTODO

Con objeto de lograr la comparabilidad con estudios similares que se realizan en México, en la comunidad escolar, la metodología empleada en este estudio mantiene los aspectos básicos de las mediciones anteriores que se han realizado en estudiantes de nivel medio y medio superior del Distrito Federal y otros estados, la última realizada en noviembre del 2006 (Villatoro y cols., 2009).

Además, esto facilita la evaluación de las tendencias en el consumo de drogas, alcohol y tabaco y de los cambios en los factores de riesgo asociados al consumo de dichas sustancias.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

- Evaluar las prevalencias del uso de drogas, alcohol y tabaco, así como las tendencias en el consumo en la población de estudiantes de enseñanza media y media superior del Estado de México.

### Objetivos específico

- Conocer la distribución del uso de drogas, alcohol y tabaco en la población estudiantil de enseñanza media y media superior en el Estado de México.
- Realizar comparaciones con los estudios previos realizados en poblaciones similares, evaluando las tendencias que sigue el fenómeno de interés.
- Evaluar la relación entre factores de riesgo y protección, ambientales, interpersonales, familiares y personales, con la experimentación, el uso constante y problemático de drogas, alcohol y tabaco.
- Desarrollar y evaluar modelos de predicción del consumo de drogas, alcohol y tabaco con el objeto de incidir en la realización de programas de prevención.
- Retroalimentar a los sectores de salud y educativos, con objeto de desarrollar y fortalecer medidas preventivas sobre el uso de drogas, alcohol y tabaco.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

La unidad de análisis sobre la cual se obtuvo información la constituyen los estudiantes de enseñanza media y media superior inscritos en el ciclo escolar 2008- 2009 en escuelas públicas y privadas del Estado de México.

Se consideraron dos dominios de estudio:

- Estudiantes de secundaria.
- Estudiantes de bachillerato.

El marco muestral se elaboró en base a los registros oficiales de los estudiantes de enseñanza media y media superior del ciclo escolar 2008-2009 de la Secretaría de Educación del Estado de México.

Para la estimación del tamaño de la muestra se consideró la distribución del uso de drogas por sexo, grupos de edad, nivel escolar y tiempo dedicado al estudio.

Se determinaron los Coeficientes de Variación (CV) del uso de marihuana, cocaína e inhalables. Se consideró a la variable con el mayor CV, una tasa de no respuesta y un efecto de diseño de 2, igual al de las encuestas anteriores. Con estos parámetros, se consideró una tasa de no respuesta de 20% que es la que se ha encontrado en estudios previos. El nivel de confianza de la muestra fue de 95%, con un error absoluto promedio del 0.004. La prevalencia más baja a considerar fue de 2%. Con base en estos parámetros, se calculó una muestra aproximada de 1 600 estudiantes por región con representatividad por nivel educativo, dependiendo de la proporción del mismo en cada región.

Las escuelas se seleccionaron aleatoriamente al interior de cada una de las 7 regiones en las que se dividió al estado (ver anexo sobre distribución de municipios al interior de cada región). El diseño de muestra fue estratificado, bietápico y por conglomerados; la variable de estratificación fue el tipo de escuela: secundarias y bachilleratos.

La unidad de selección en la primera etapa fueron las escuelas y después el grupo escolar al interior de éstas. Se planeó por conglomerados (grupos) con la finalidad de optimizar los tiempos de los aplicadores y disminuir costos de trabajo de campo. La muestra obtenida de grupos y alumnos fue ponderada por grupo y región, con objeto de realizar la estimación y el procesamiento de datos.

Debido a que la selección de la muestra parte de un esquema ponderado de grupos y alumnos, se estableció lo siguiente:

- Se calculó una fracción de muestreo general para aplicarse en los estratos que conformaron cada una de las regiones.
- Se realizó el acumulado de grupos según tipo de escuela por región.

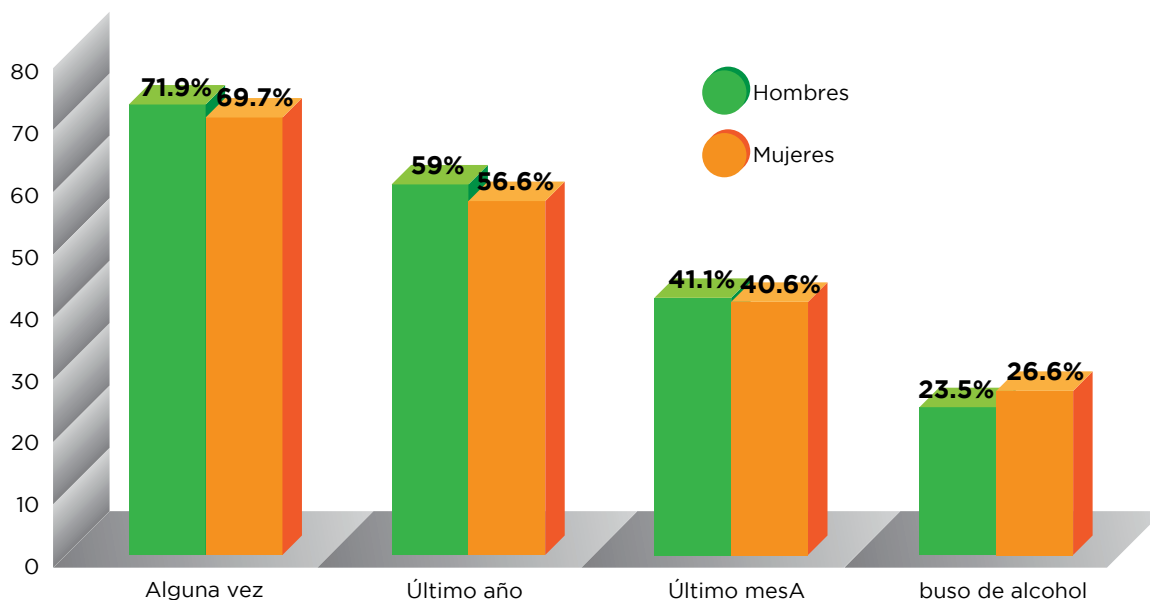
- Se seleccionaron nuevos “arranques” aleatorios dentro de cada uno de los estratos para lograr la selección independiente de los grupos escolares.
- El “arranque” aleatorio se obtuvo al azar entre el número cero y el intervalo de selección calculado.

Cuadro 1: Distribución muestral y poblacional por nivel educativo de nivel medio y medio superior del Estado de México 2009

Secundaria		Bachillerato		Total	
Nº muestra	Nº población	Nº muestra	Nº población	Nº muestra	Nº población
5,356	831,746	4,919	447,264	10,275	1'279,010

## Resultados

### Consumo de alcohol según sexo



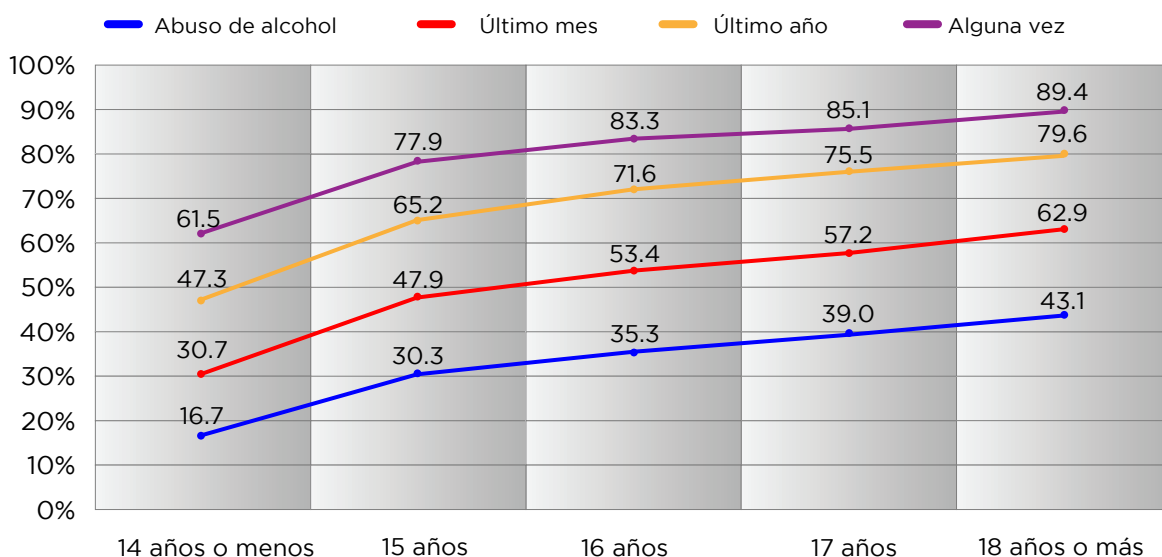
**Fuente:** Encuesta del Estado de México sobre el consumo de alcohol, tabaco y drogas en estudiantes, 2009.

- Se encontró que el 70.8% de los adolescentes ha consumido alcohol alguna vez en su vida y un 40.8% lo ha consumido en el último mes.

Al analizar este consumo según el sexo del entrevistado, tanto la población femenina (71.9%) como la masculina (69.7%), resultan afectadas de forma similar.

**25% de los estudiantes abusan del alcohol, es decir que beben mas de 5 copas en cada ocasión.**

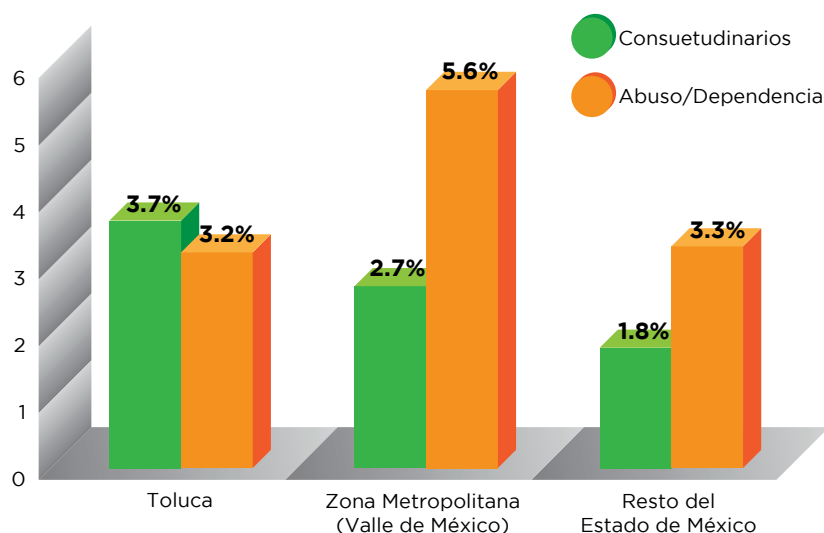
### Consumo de alcohol por edad



**Fuente:** Encuesta del Estado de México sobre el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009.

En cuanto a la edad de los adolescentes, el porcentaje de consumidores de 14 años o menos es de 61.5% y de quienes tienen 18 años o más es de 89.4%, poco más de la mitad de los adolescentes de 17 años ha bebido alcohol en el último mes, aún cuando son menores de edad y el 39.0% de estos jóvenes está abusando del alcohol.

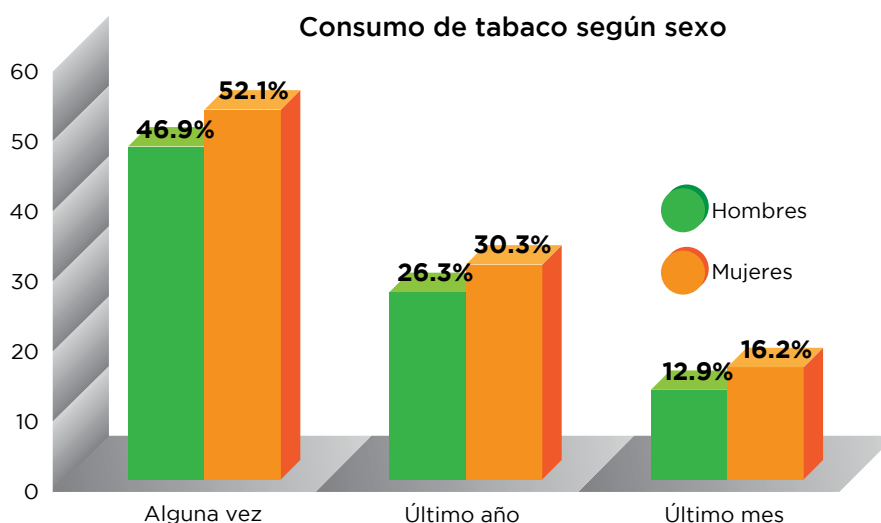
### Consumo de alcohol por región en población total de 12 a 17 años.



**Fuente:** Encuesta de hogares sobre adicciones: Zona Metropolitana del Valle de México y Toluca, 2009.



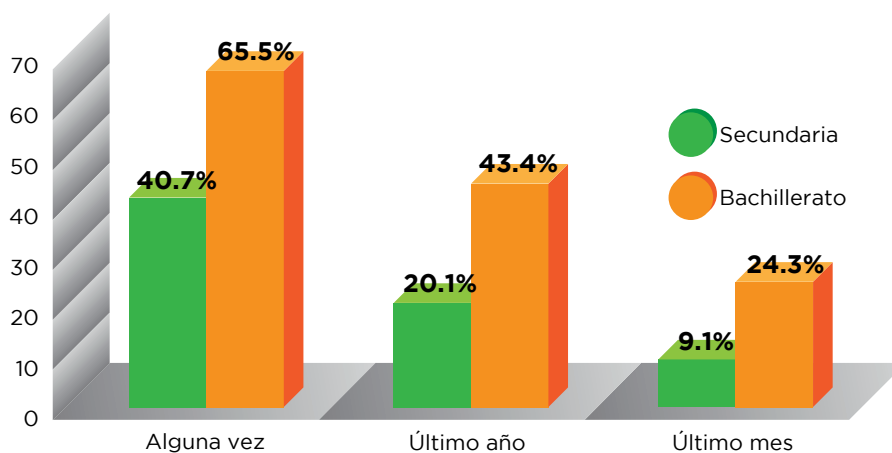
### Consumo de tabaco según sexo



Fuente: Encuesta de hogares sobre adicciones: Zona Metropolitana del Valle de México y Toluca, 2009.

El consumo de tabaco alguna vez ha afectado a la mitad de los estudiantes y los hombres reportan un porcentaje superior al compararlos con las mujeres (52.1% y 46.9% respectivamente); en cuanto al consumo actual, el porcentaje de usuarios de manera importante y es ligeramente mayor en los hombres (16.2%) que en las mujeres (12.9%).

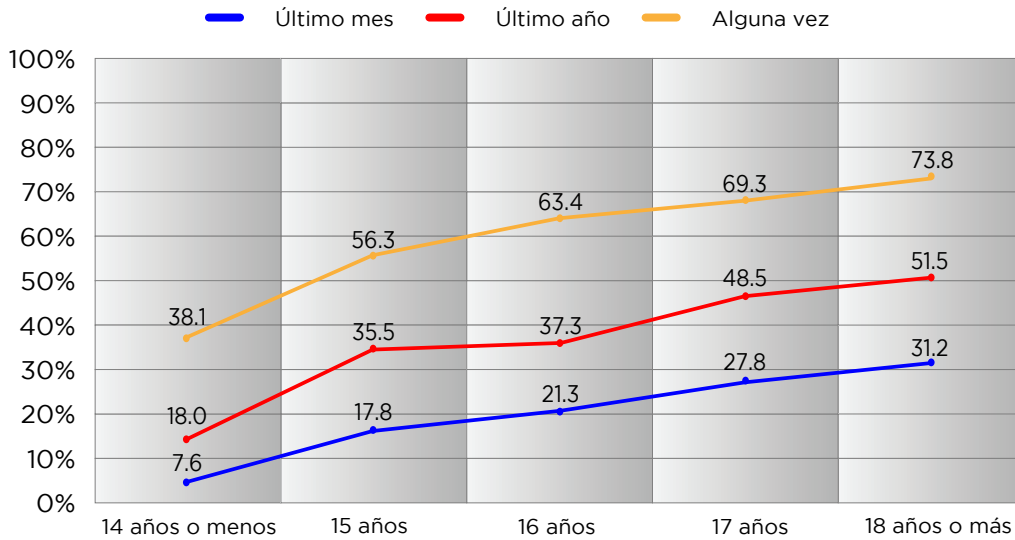
### Consumo de tabaco por nivel educativo



Fuente: Encuesta de hogares sobre adicciones: Zona Metropolitana del Valle de México y Toluca, 2009.

Al analizar el consumo de tabaco por nivel educativo, los usuarios en secundaria es menor (40.7%) en comparación con los de bachillerato (65.5%). Esta diferencia se mantiene hasta el consumo actual.

### Consumo de tabaco por edad

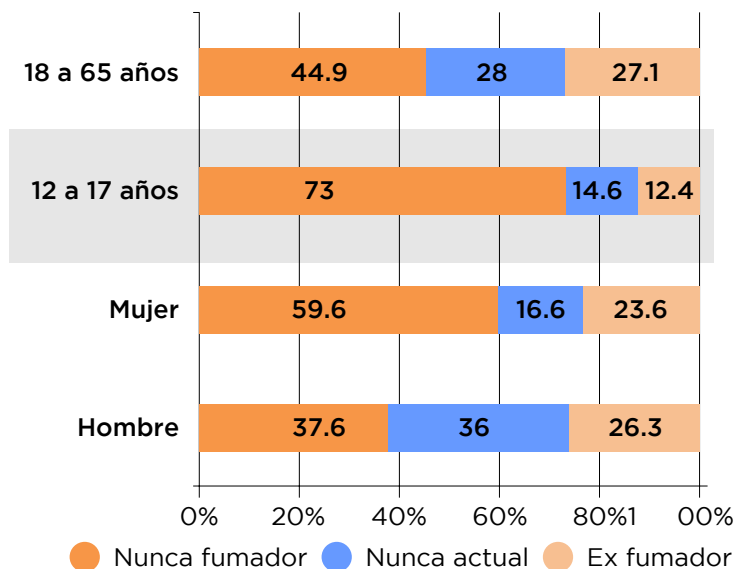


Fuente: Encuesta del Estado de México sobre el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009.

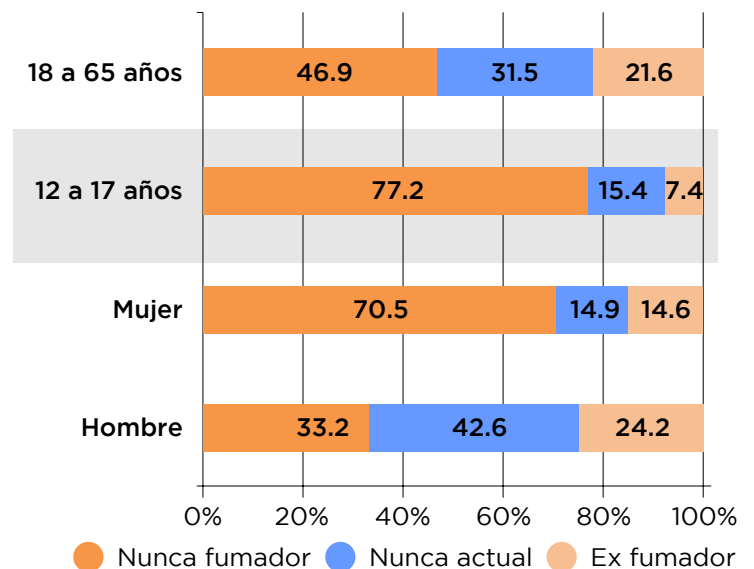
El porcentaje de los consumidores actuales de 14 años o menos, es una cuarta parte de los que están en el rango de los 18 años de edad o más, el 27% de adolescentes de 17 años han fumado en el último mes, el cambio más drástico se presenta antes de los 14 años hasta los 15 años, ya que la proporción de consumidores aumenta en 10.2%.

### Consumo de tabaco según edad y sexo, Zona Metropolitana del Valle de México y Toluca

Clasificación de fumadores según categoría y sexo.  
 Población de 12 a 65 años.  
 Zona Metropolitana del Valle de México, 2008.

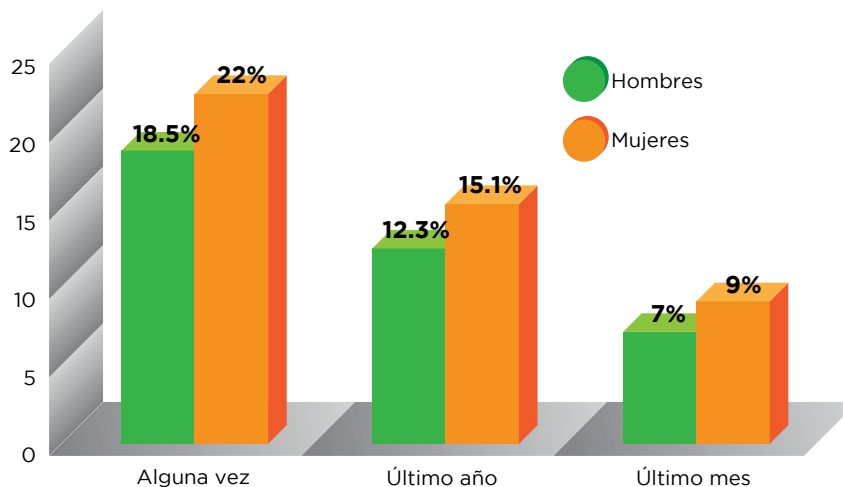


Clasificación de fumadores según categoría y sexo.  
 Población de 12 a 65 años.  
 Toluca, Estado de México, 2008.



Fuente: Encuesta de hogares sobre adicciones: Zona Metropolitana del Valle de México y Toluca, 2008.

### Consumo de cualquier tipo de drogas según sexo

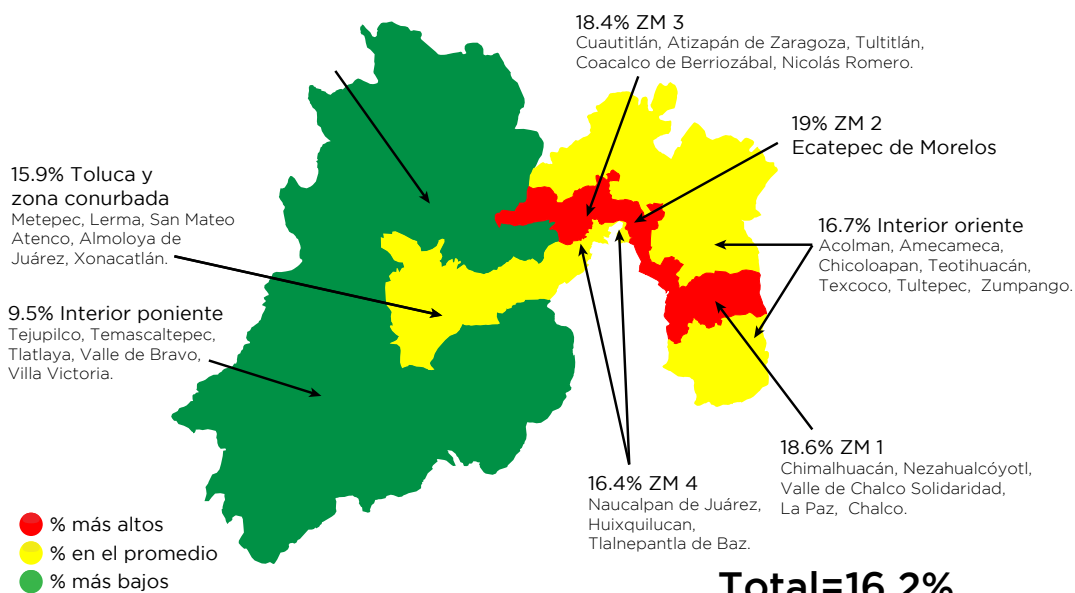


Fuente: Encuesta del Estado de México sobre el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009.

El consumo de cualquier droga, alguna vez en la vida, es mayor para los hombres (22%) en comparación con las mujeres (18.5%) de la población total, el 14.3% es usuario experimental, 45.9% es usuario regular.

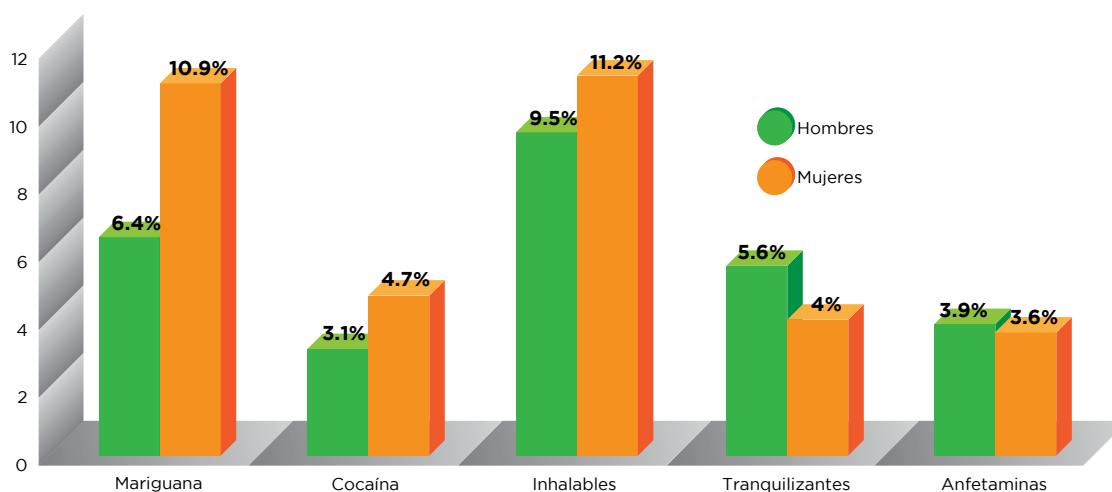
Los hombres (9.0%) son quienes resultan más afectados en comparación con mujeres (7.0%) por su consumo actual de drogas.

### Consumo de drogas ilegales en estudiantes de secundaria y bachillerato, alguna vez.



Por región, los porcentajes más altos de consumo de drogas ilegales se registraron en las zonas metropolitanas 1, 2, 3, superando en todos los casos el promedio estatal de 16.2%

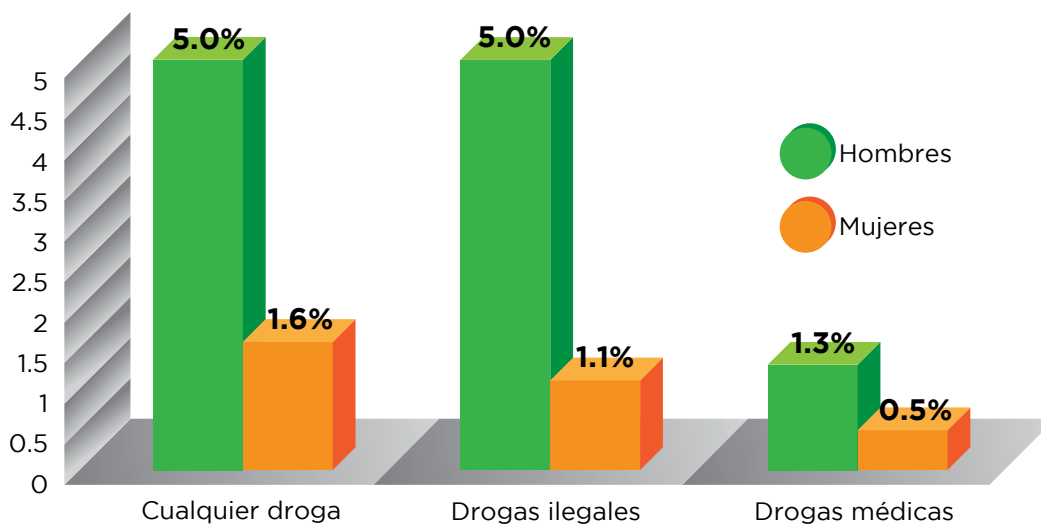
### Prevalencia total del consumo de drogas según sexo.



Fuente: Encuesta del Estado de México sobre el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009.

Las drogas de preferencia en mujeres son los inhalables (9.5%), seguidos por la mariguana (6.4%), los tranquilizantes (5.6%), las anfetaminas (3.9%) y la cocaína (3.1%), en tanto para los hombres el orden es: inhalables (11.2%), mariguana (10.9%), cocaína (4.7%), tranquilizantes (4.0%) y anfetaminas (3.6%), adicionalmente es importante destacar que el 2.3% de adolescentes hombres ha probado alguna vez crack.

### Incidencia acumulada de consumo de drogas por sexo en la población total de 12 a 17 años



Fuente: Encuesta de hogares sobre adicciones "Zona Metropolitana del Valle de México y Toluca, 2008.

## CONCLUSIONES

De la muestra total, únicamente 3.8% no estudió el año anterior a la realización de esta investigación y la gran mayoría de los jóvenes viven en familias nucleares (compuestas por ambos padres y hermanos). Estas características resultan relevantes pues como veremos a continuación tienen un reflejo directo sobre el fenómeno de las adicciones, eje central de este trabajo.

## CONSUMO DE TABACO

Los resultados para el consumo de tabaco muestran que a nivel estatal, casi la mitad de los estudiantes han probado por lo menos alguna vez en la vida un cigarrillo; siendo los hombres quienes tienen el porcentaje más alto (52.1%) en comparación con las mujeres (46.9%). Poco más de la mitad de los estudiantes (56.3%), lo han probado para cuando llegan a los 15 años, aunque la edad de inicio promedio es de 12.6 años.

En cuanto al consumo actual de tabaco la situación es similar, ya que el porcentaje es mayor en los hombres que en las mujeres y es mucho más elevado entre estudiantes de bachillerato que entre estudiantes de secundaria.

Es importante resaltar que el porcentaje de consumidores actuales de tabaco que son menores de edad es de 27.8%, a pesar de las regulaciones gubernamentales que prohíben la venta de cigarros a este grupo etario.

Al interior del estado, la Zona Metropolitana 2 (Ecatepec de Morelos), la Zona Metropolitana 3 (Atizapán de Zaragoza, Coacalco de Berriozábal, Cuatitlán México, Cuatitlán Izcalli, Nicolás Romero y Tultitlán) y la Zona Metropolitana 4 (Huixquilucan, Naucalpan de Juárez y Tlalnepantla.), son las regiones que se vieron más afectadas por el consumo actual de tabaco. Es importante señalar que estas zonas colindan con el Distrito Federal y, con excepción de la Zona Metropolitana 2 y la Zona Metropolitana 3, el resto de las regiones tienen una prevalencia menor a la reportada en la Ciudad de México en el 2006 (18.1%).

La prevalencia total del Estado, se sitúa dentro del promedio del consumo total de tabaco en la Ciudad de México registrado en el 2006 (48.3%), aunque por regiones, todas excepto la Interior Poniente y Zona Metropolitana 1 (Chalco, Chimalhuacán, Ixtapaluca, La Paz, Netzahualcóyotl y Valle de Chalco Solidaridad) se encuentran por arriba del dato obtenido en la Ciudad de México.

Dentro de las características importantes de quienes fuman, se encontró que la mayoría trabajan medio tiempo, por lo que podemos pensar que tener la posibilidad económica de comprarlo, facilita el consumo.

## CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Con respecto al consumo de alcohol, en la entidad 7 de cada 10 estudiantes lo han tomado alguna vez en la vida, casi 80% al llegar a los 15 años ya lo ha consumido y la edad de inicio promedio es 12.6 años. A diferencia del tabaco, el consumo de alcohol en ambos sexos es similar (hombres 69.7% y mujeres 71.9%). Estos resultados llaman la atención ya que en su gran mayoría son menores de edad. Se encontró además, que menos de la mitad de las mujeres (41.1%) y de los hombres (40.6%) indicó haber ingerido alcohol en el último mes.

Un dato de interés es que una cuarta parte de los estudiantes que consumen alcohol dijeron haber tomado 5 copas o más en una misma ocasión, es decir, han abusado de esta sustancia, con un porcentaje de 18.8% para secundaria y 36.4% en bachillerato. Encontramos entonces un periodo importante entre los 16 y 18 años en el que aumenta el consumo de manera significativa.

La radiografía regional, deja ver que las zonas más afectadas por el abuso de alcohol son: Zona Metropolitana 3 (30.6%), Zona Metropolitana 4 (28.8%), la Zona Metropolitana 2 (28%) e Interior Oriente (26.5%), es relevante destacar que en éstas regiones se encuentran los municipios de Ecatepec de Morelos, Cuatitlán Izcalli, Naucalpan de Juárez y La Paz. Dichas regiones, con excepción de Interior Oriente, presentaron un porcentaje significativamente mayor al de la Ciudad de México que fue de 25.2%.

En cuanto al uso problemático del alcohol, medido con el AUDIT en su versión larga, se pudo detectar que los hombres de bachillerato son los más afectados, ya que 49.8% de los que ingieren alcohol, presenta un consumo peligroso.

## CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

En esta encuesta se encontró que a 21.6% de la población le han ofrecido alguna droga regalada y a 6.1% le han intentado vender alguna droga. Al preguntarles qué personas cercanas a ellos han consumido drogas, el porcentaje más alto lo obtuvo “el mejor amigo” para ambos sexos.

El presente estudio reporta que 22% de hombres y 18.5% de mujeres dijeron haber consumido alguna vez drogas, para el consumo en el mes previo al estudio se encontró 9% en los hombres y 7% en las mujeres. Los hombres prefieren el uso de drogas ilegales y las mujeres se inclinan por las drogas médicas.

La preferencia por tipo de droga en los hombres coloca a las sustancias inhalables (11.2%) en primer lugar, seguido del consumo de marihuana (10.9%), cocaína (4.7%), tranquilizantes (4%) y anfetaminas (3.6%). Para las mujeres, la preferencia es similar, inhalables (9.5%), seguidos por marihuana (6.4%), tranquilizantes (5.6%) y anfetaminas (3.9%). Según el nivel educativo, encontramos un cambio en la preferencia, pues en secundaria se usan mas inhalables (9.7%); a diferencia del bachillerato en donde la droga de preferencia es la marihuana (14.7%).

La prevalencia total de consumo de drogas en el Estado de México es de 20.2%, porcentaje que se encuentra por arriba de 17.8% que se obtuvo en la Ciudad de México en 2006. De esta población 14.3% es usuario experimental y 5.9% usuario regular.

Las regiones más afectadas por el consumo total de drogas son: Zona Metropolitana 2 (23.8%), Zona Metropolitana 1 (23%) y Zona Metropolitana 3 (22.3%). En comparación con los datos obtenidos en la Ciudad de México 2006 (17.8%) todas las regiones, menos Interior Poniente se encuentran por arriba de dicha prevalencia

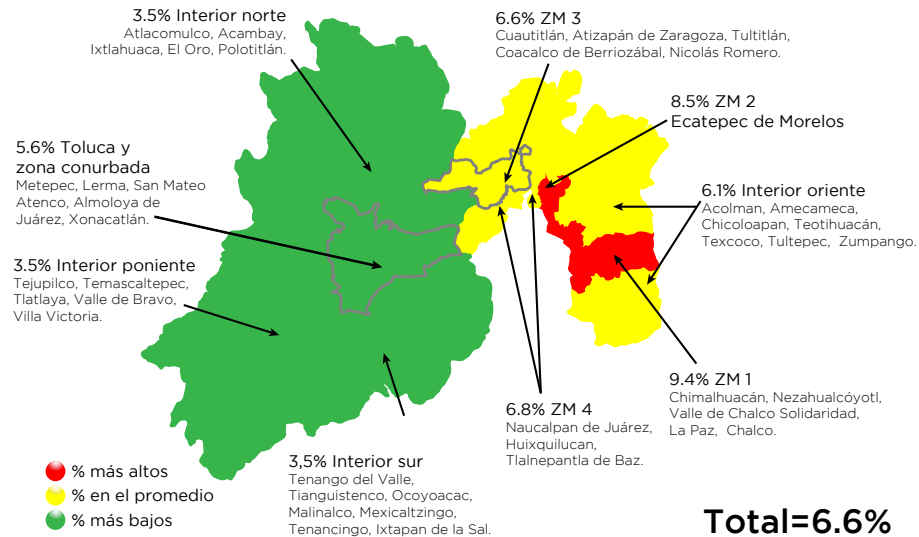
También, se puede observar que Ecatepec de Morelos (ZM2), la Zona Metropolitana 3 (ZM3) y Zona Metropolitana 4 (ZM4) en la que se encuentra Cuatitlán Izcalli, reportan porcentajes más elevados en comparación con la Ciudad de México, principalmente en: anfetaminas (ZM2 4.1%, ZM3 3.9%) tranquilizantes (ZM4 6.3%, ZM2 6%, ZM3 5.7%), marihuana (ZM2 11.2%, ZM3 9.7%), cocaína (ZM2 4.3%, ZM3 Y ZM4 4.2%), inhalables (ZM1 13.8%, ZM2 12.2%, ZM3 11.5%, ZM4 10.3%), metanfetaminas (ZM4 3.6%, ZM3 3.2%, ZM2 3.1%) y crack (ZM2 2.0%, ZM3 2.2%, ZM4 2.4%).

Otro dato importante es que los estudiantes en su mayoría consideran peligroso el consumo de drogas como la cocaína (78.2%), la heroína (78.1%), las sustancias inhalables (73.4%) y la marihuana (70%). Sin embargo, al analizar la percepción de riesgo de consumo de alcohol, encontramos una disminución importante, donde poco más de la mitad (53.2%) de los estudiantes considera peligroso consumir alcohol frecuentemente, en el caso del tabaco sólo 57.8% de los estudiantes percibe como muy peligroso fumar más de cinco cigarros al día. Las mujeres mostraron tener mayor consciencia que los hombres sobre los daños que producen las drogas a la salud.

La relación que existe entre el fenómeno de consumo de drogas entre los estudiantes y otras conductas problemáticas o de riesgo como cometer actos antisociales, tener conductas sexuales riesgosas, intentos suicidas, depresión, etcétera, son aspectos que se analizan e incluyen en los diferentes reportes generados a lo largo de este estudio, todo con la intención de profundizar en múltiples aspectos de la vida de los estudiantes y especialmente en los jóvenes del Estado de México y así darnos pautas para diseñar las acciones preventivas a realizar.

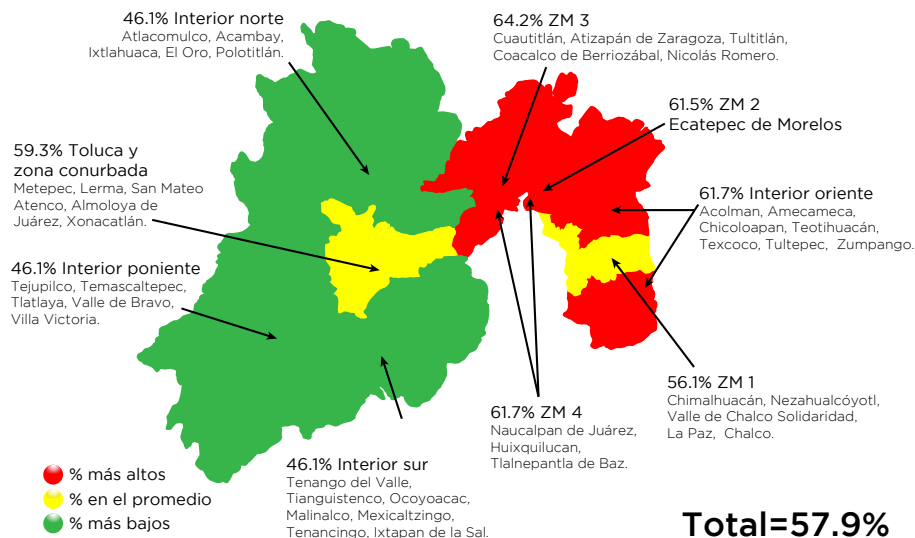
Tomando en cuenta todos éstos factores, uno de los datos más importantes en términos de prevención, se refiere a las edades de inicio, donde hay una tendencia clara a empezar el consumo a edades más tempranas tanto de alcohol como de tabaco. Existe un incremento en el consumo a partir de los 11 años, edad en que la mayoría terminan la educación básica para iniciar la secundaria. Por esto, es importante señalar que la prevención debe iniciarse durante la infancia y la niñez. A esta tarea tenemos que destinar los mayores recursos humanos posibles.

## Consumo de Inhalantes en el último año en estudiantes de secundaria y bachillerato



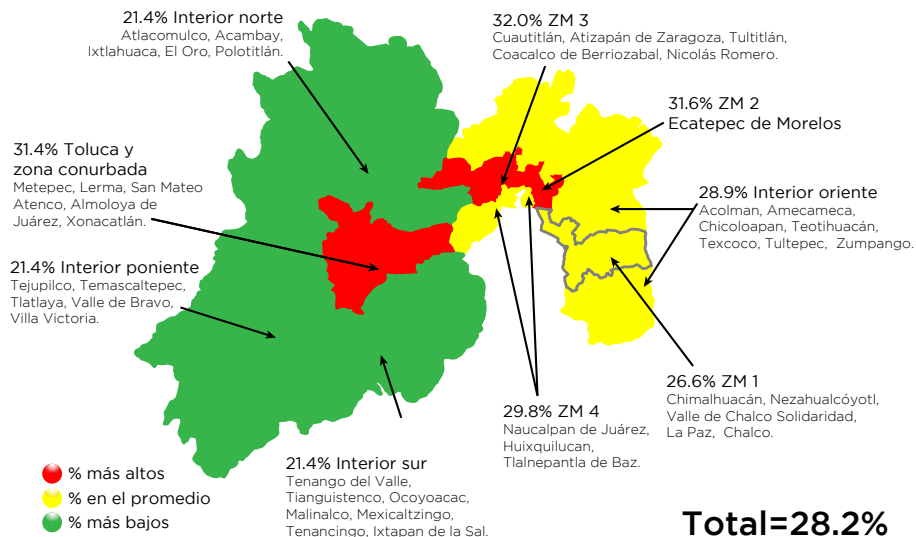
**Fuente:** Encuesta del Estado de México sobre el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009.

## Consumo de Alcohol en el último año en estudiantes de secundaria y bachillerato



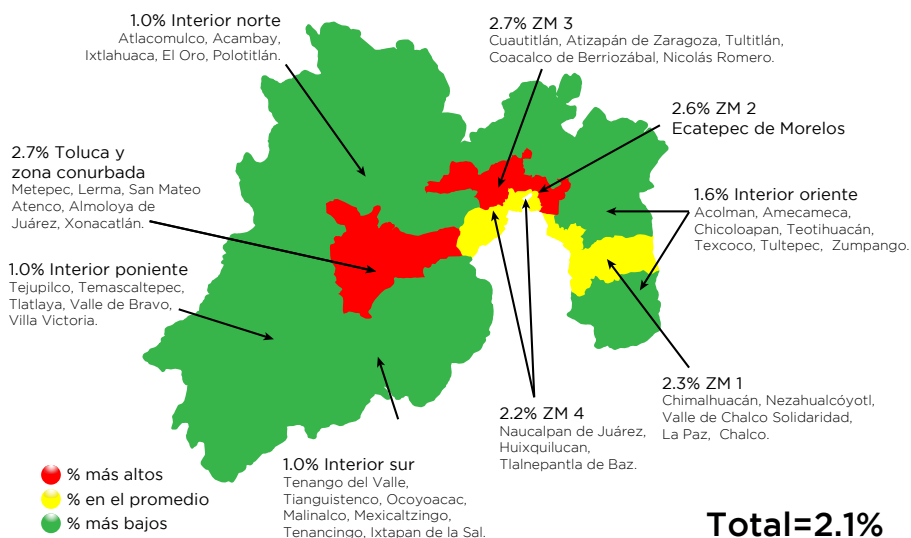


## Consumo de Tabaco en el último año en estudiantes de secundaria y bachillerato.

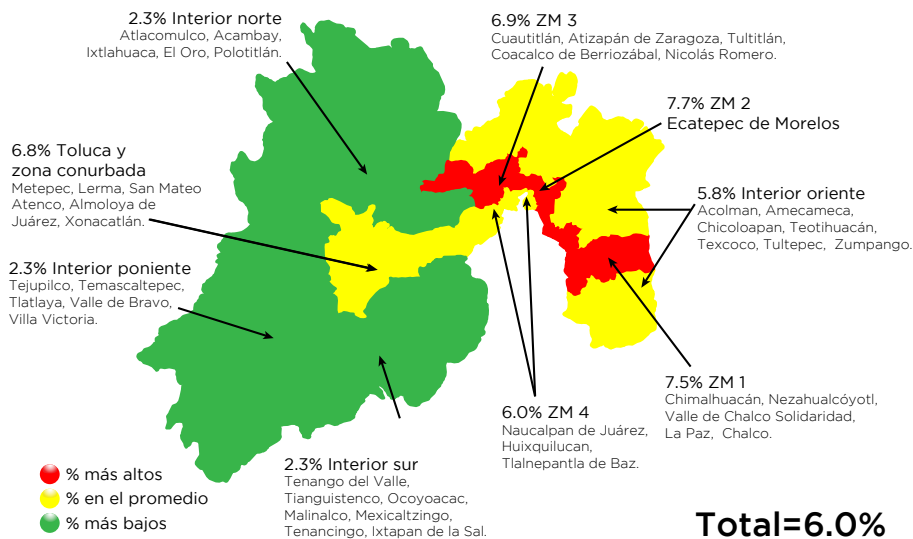


**Fuente:** Encuesta del Estado de México sobre el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009.

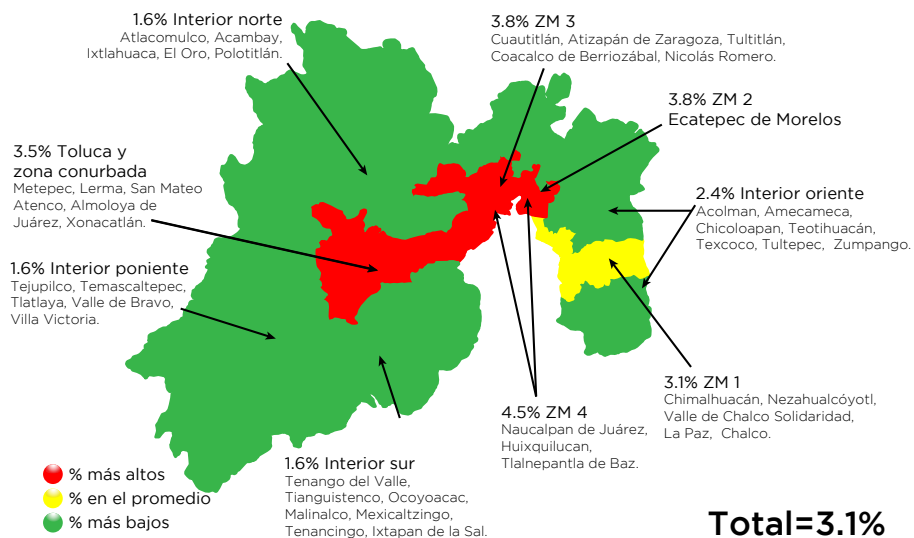
## Consumo de cocaína en el último año en estudiantes de secundaria y bachillerato



## Consumo de Marihuana en el último año en estudiantes de secundaria y bachillerato



## Consumo de tranquilizantes en el último año en estudiantes de secundaria y bachillerato



**Fuente:** Encuesta del Estado de México sobre el Consumo de Alcohol Tabaco y Drogas en Estudiantes 2009.

# Mortalidad de envenenamiento accidental o autoinfligido por drogas en el Estado de México, 2010.

\*Sánchez Espinoza Rosa María Eulalia Dra.

\*\*Rojas Andersen Sergio Carlos Dr.

\*Especialista en Epidemiología Aplicada, Instituto Mexiquense contra las Adicciones

\*\*Director del Instituto Mexiquense contra las Adicciones

## RESUMEN

La repercusión social, económica y el costo humano del consumo indebido de drogas es elevado, lo que repercute en el impacto social y de salud pública por el uso de estas sustancias adictivas. En el Instituto Mexiquense contra las Adicciones (IMCA) se realizó un estudio retrospectivo, transversal, durante el año 2010, en el Estado de México, relacionado con la Mortalidad por Envenenamiento Accidental o Auto infligido por Drogas. Se incluyeron 14 claves de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), presentando 65 defunciones. El Alcohol fue la sustancia adictiva de más consumo y que causó más muertes. Asimismo el Envenenamiento por, y exposición a otros Gases y Vapores, de intención no determinada se presentó dentro de las principales causas de mortalidad.

## INTRODUCCIÓN

En la época actual la mortalidad por drogas representa un problema de salud pública por la gran magnitud y trascendencia que representa en todo el mundo y paulatinamente en México, ya que es muy importante identificar la población que muere por causa de estas sustancias, además de la complejidad para su identificación.

En México, el consumo es mayor en las grandes urbes, en la región centro y en la región norte del país; sin embargo, las nuevas generaciones se ven más afectadas sin importar el nivel de urbanización del lugar en que viven.

Asimismo, el Programa para la Prevención y el Tratamiento de las Adicciones prioriza la prevención, promoción y educación para la salud, además de la ampliación de infraestructura para el tratamiento, capacitación y evaluación operativa.

## OBJETIVO GENERAL

- Identificar la mortalidad por envenenamiento accidental o autoinfligido por drogas, durante el 2010, en el Estado de México.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la magnitud y trascendencia de la mortalidad por envenenamiento accidental o autoinfligido por drogas.
- Identificar las defunciones por envenenamiento accidental o autoinfligido por drogas.
- Conocer la mortalidad por envenenamiento accidental o autoinfligido por drogas.
- Conocer el sexo más afectado y causa de las defunciones.
- Identificar la mortalidad por sexo y causa.
- Identificar el grupo de edad en el que predominaron las defunciones y causa.
- Conocer el grupo de edad que presenta mayor mortalidad.
- Identificar los municipios con mayor número de defunciones.

## METODOLOGÍA.

En el Instituto Mexiquense contra las Adicciones (IMCA) se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional, con un análisis descriptivo durante el año 2010, en el Estado de México, relacionado con la Mortalidad por Envenenamiento Accidental o Autoinfligido por Drogas.

La información se obtuvo de la base de datos de defunciones del Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED), de la Subdirección de Epidemiología del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), dependiente de la Secretaría de Salud estatal; así como de la Dirección General de Información en Salud (DGIS), de la Secretaría de Salud nacional, tomando como base la Clasificación Internacional de las Enfermedades en su 10° revisión (CIE 10°).

## RESULTADOS

En el apartado de Defunciones por Envenenamiento Accidental o Autoinfligido por Drogas, se presentan 14 claves de la CIE 10°, de las cuales en 9 aparecen defunciones por el rubro especificado (cuadro 1).

Dentro de las 9 claves se reportaron un total de 65 defunciones; la X45 (Envenenamiento accidental por exposición al alcohol) se presenta con mayor frecuencia, con un total de 23 (35%) defunciones; continuando X69 (Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otros productos químicos y sustancias nocivas y los no especificados) con 11 (17%); y X64 (Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otras drogas, medicamentos

y sustancias biológicas, y los no especificados) en tercer lugar con 10 (15%), ( cuadro 2, 3 y gráfico 1).

Con respecto a la mortalidad, se observa X45 con tasa de 0.14 (23 casos); X69 y X64, tasa de 0.06 (10 y 11 casos respectivamente); posteriormente Y17, tasa de 0.05 (8 casos), todas por 100,000 habitantes (cuadro 4 y gráfico 2).

La mortalidad por sexo y causa se presenta de la siguiente manera: el sexo masculino presenta la tasa más alta 0.52, en relación al femenino con 0.30. En los hombres las tasas de mortalidad más altas son para: X45(0.25); Y17, Y19 (0.07); y X69 (0.05). En la mujer X64, X69 (0.08); X45(0.03); y Y17, X44 (0.02). (cuadro 5 y gráfico 3).

De acuerdo a Grupos de edad y causa, se presentaron de la siguiente manera: grupo de 45-54 años, presentó X45 (12); seguido de y 35-44, X45 (5); 15-24, X64 (5); y 25-34, X69 (4). Como se ha observado la causa X45 corresponde al Envenenamiento accidental por exposición al alcohol, reafirmando que es el principal problema de adicción (gráfico 4).

En relación a mortalidad por Grupos de edad, los tres primeros lugares corresponden al grupo de 45-54 con tasa de 1.04; siguiendo el de 55-64, 0.76; finalmente 65 y más años, 0.68; todos por 100,000 habitantes (cuadro 6 y gráfico 5).

En lo referente a los municipios con el mayor número de defunciones; Netzahualcóyotl tiene el 7.8%; Naucalpan de Juárez, Ecatepec de Morelos, La Paz 6.6%; Metepec y Cuautitlán 3.0%. Cuatro de estos cinco municipios se encuentran en el Valle de México (zona conurbada al D.F), lo que muestra que esta zona es la más expuesta al consumo de drogas y en donde se tienen que realizar más actividades para la prevención y control de las mismas, Con respecto al Valle de Toluca, el municipio de Metepec es el que resalta. (cuadro 7 y mapa).

**CUADRO 1**  
**CLAVES CIE 10, DE ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL O AUTOINFLIGIDO**  
**POR DROGAS. ESTADO DE MÉXICO, 2010**

**\*CAUSA**

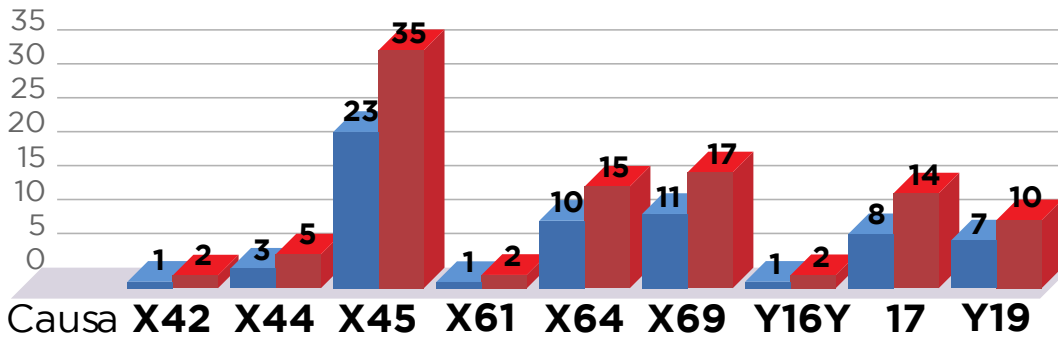
<b>X42</b>	Envenenamiento accidental por, y exposición a narcóticos y psicodislépticos [alucinógenos], no clasificados en otra parte
<b>X43</b>	Envenenamiento accidental por, y exposición a otras drogas que actúan sobre el sistema nervioso autónomo
<b>X44</b>	Envenenamiento accidental por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas y los no especificados
<b>X45</b>	Envenenamiento accidental por, y exposición al alcohol
<b>X61</b>	Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a drogas antiepilépticas, sedantes, hipnóticas, antiparkinsonianas y psicotrópicas, no clasificadas en otra parte
<b>X64</b>	Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas medicamentos y los no especificados
<b>X69</b>	Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otros productos químicos y sustancias nocivas, y los no especificados
<b>Y11</b>	Envenenamiento por, y exposición a drogas antiepilépticas, sedantes, hipnóticas, antiparkinsonianas y psicotrópicas, no clasificadas en otra parte, de intención no determinada
<b>Y12</b>	Envenenamiento por, y exposición a narcóticos y psicodislépticos [alucinógenos], no clasificadas en otra parte, de intención no determinada
<b>Y14</b>	Envenenamiento por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas, y las no especificadas, de intención no determinada
<b>Y15</b>	Envenenamiento por, y exposición al alcohol, de intención no determinada
<b>Y16</b>	Envenenamiento por, y exposición a disolventes orgánicos e hidrocarburos halogenados y sus vapores, de intención no determinada
<b>Y17</b>	Envenenamiento por, y exposición a otros gases y vapores, de intención no determinada
<b>Y19</b>	Envenenamiento por, y exposición a otros productos químicos y sustancias nocivas, y los no especificados, de intención no determinada

**CUADRO 2**  
**CAUSA DE DEFUNCIÓN DE ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL O**  
**AUTOINFLIGIDO POR DROGAS, SEGÚN CIE 10. ESTADO DE MÉXICO, 2010**

	*CAUSA	subtotal	%
1	X42 Envenenamiento accidental por, y exposición a narcóticos y psicodislépticos [alucinógenos], no clasificados en otra parte	1	2
2	X44 Envenenamiento accidental por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas, y los no especificados	3	5
3	X45 Envenenamiento accidental por, y exposición al alcohol	23	35
4	X61 Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a drogas antiepilépticas, sedantes, hipnóticas, antiparkinsonianas y psicotrópicas, no clasificadas en otra parte	1	2
5	X64 Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas y los no especificadas	10	15
6	X69 Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otros productos químicos y sustancias nocivas, y los no especificados	11	17
7	Y16 Envenenamiento por, y exposición a disolventes orgánicos e hidrocarburos halogenados y sus vapores, de intención no determinada	1	2
8	Y17 Envenenamiento por, y exposición a otros gases y vapores, de intención no determinada	8	14
9	Y19 Envenenamiento por, y exposición a otros productos químicos y sustancias nocivas, y los no especificados, de intención no determinada	7	10
		65	100

\* CIE 10  
Fuente: SEED/DGIS

**CUADRO 3, GRÁFICO 1**  
 Defunciones de envenamamiento accidental o autoinfligido por drogas,  
 Según CIE 10. Estado de México, 2010



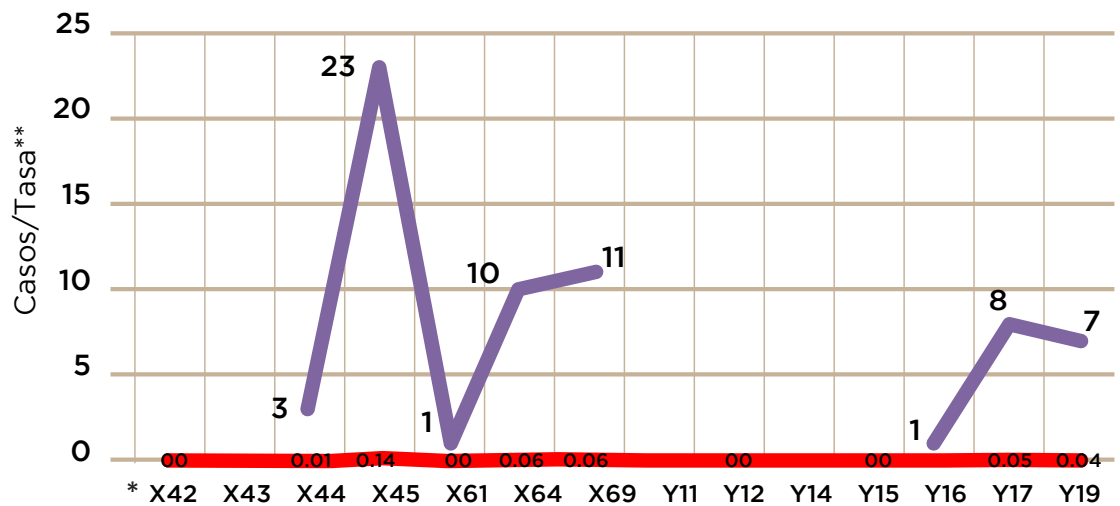
*Causas	Total	%
X42	1	2
X44	3	5
X45	23	35
X61	1	2
X64	10	15
X69	11	17
Y16	1	2
Y17	8	14
Y19	7	10
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

\* CIE 10  
 Fuente: SEED/DGIS

● Total  
 ● %

**CUADRO 4, GRÁFICO 2**  
 Mortalidad de Envenamamiento Accidental o Autoinfligido por  
 Drogas. Estado de México, 2010

*Causas de defunción	Casos	**Tasa
X42	1	0
X43	0	0
X44	3	0.01
X45	23	0.14
X61	1	0
X64	10	0.06
X69	11	0.06
Y11	0	0
Y12	0	0
Y14	0	0
Y15	0	0
Y16	1	0
Y17	8	0.05
Y19	7	0.04
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>0.41</b>



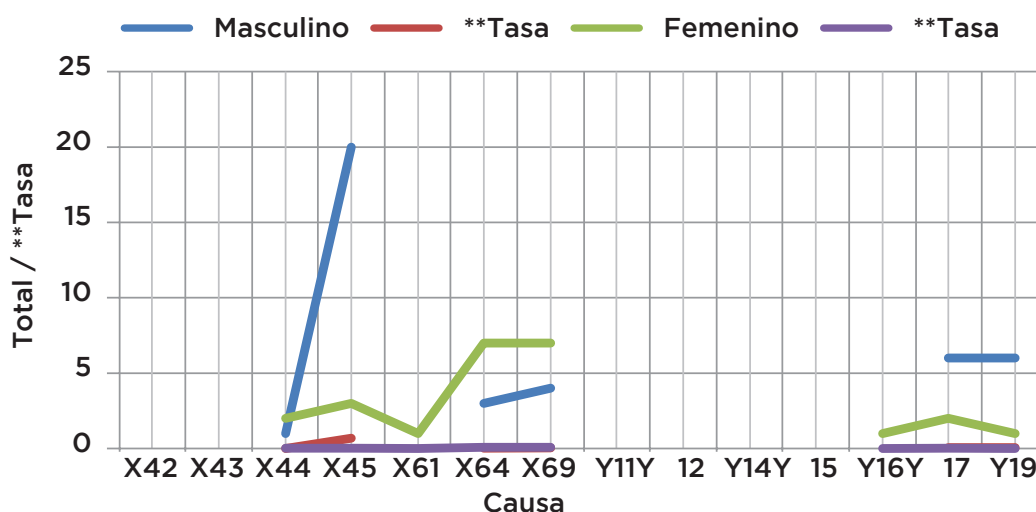
\*CIE 10  
 \*\*100,000 hab  
 FUENTE: SEED/DGIS

— Casos  
 — Tasa\*\*



**CUADRO 5, GRÁFICO 3**  
**Mortalidad de Envenenamiento Accidental o Autoinflingido por Drogas, según sexo y causa. Estado de México, 2010**

*Causas de defunción	Masculino	**Tasa	Femenino	**Tasa	Total	**Tasa
X42	1	00.1	0	0	1	0
X43	0	0	0	0	0	0
X44	1	00.1	2	0.02	3	0.01
X45	20	0.25	3	0.03	23	0.14
X61	0	0	1	0.01	1	0
X64	3	0.03	7	0.08	10	0.06
X69	4	0.05	7	0.08	11	0.06
Y11	0	0	0	0	0	0
Y12	0	0	0	0	0	0
Y14	0	0	0	0	0	0
Y15	0	0	0	0	0	0
Y16	0	0	1	0.01	1	0
Y17	6	0.07	2	0.02	8	0.05
Y19	6	0.07	1	0.01	7	0.04
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>0.52</b>	<b>24</b>	<b>0.3</b>	<b>65</b>	<b>0.41</b>



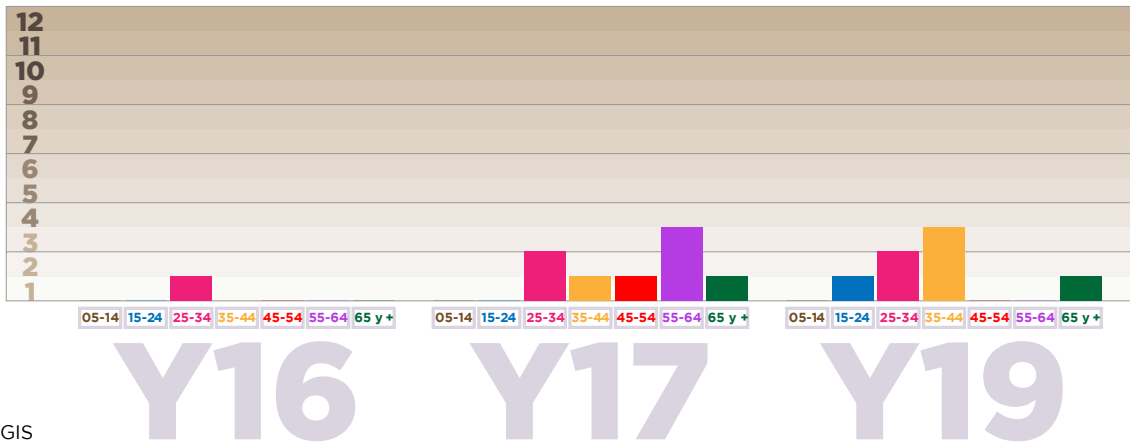
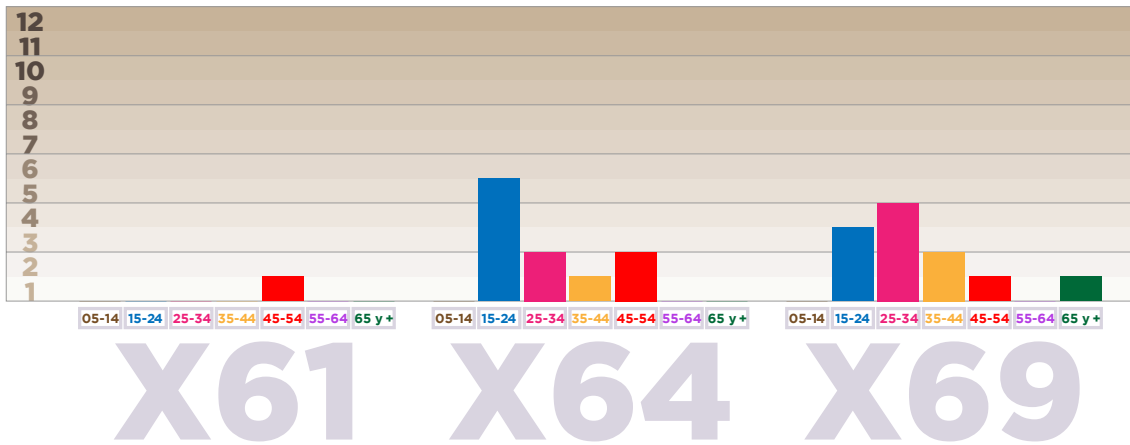
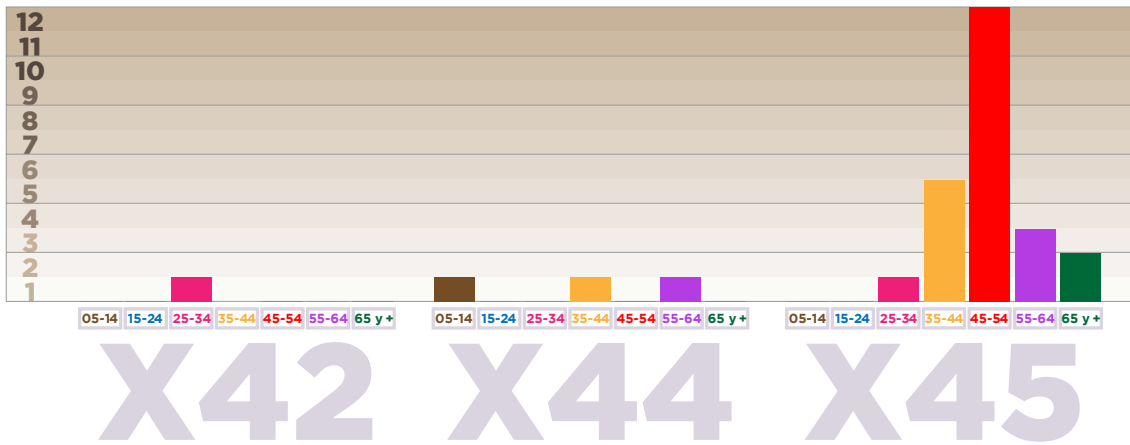
\*CIE 10

\*\*100,000 hab

FUENTE: SEED/DGIS

**GRÁFICO 4**  
 Defunciones de envenenamiento accidental o autoinfligido por drogas, según grupo de edad y causa\*. Estado de México, 2010

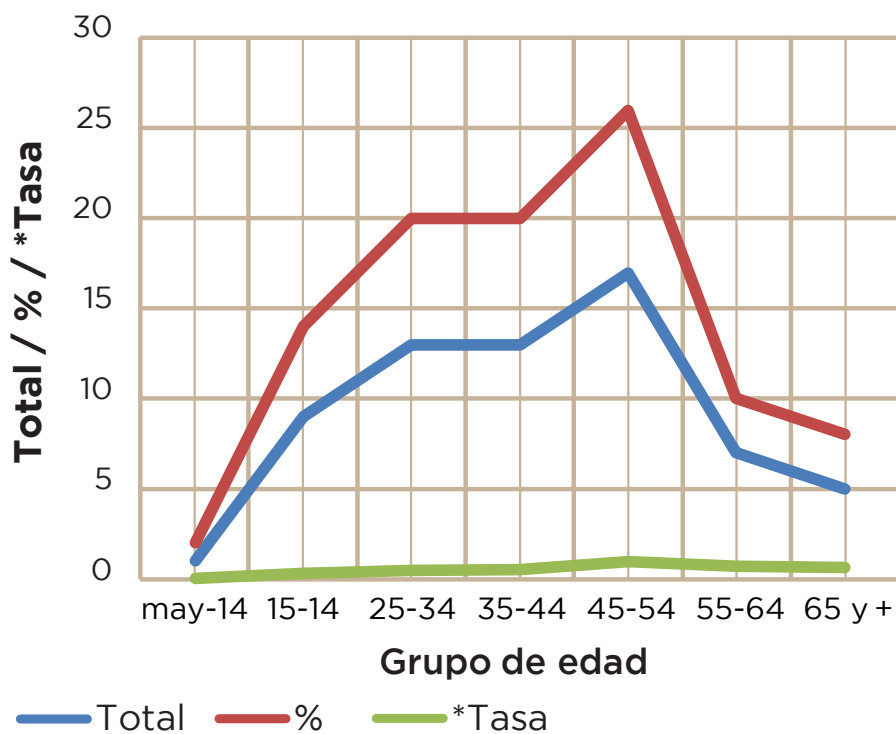
EDADES 05-14 15-24 25-34 35-44 45-54 55-64 65 Y +  
 Grupo de edad /Causa



\*CIE 10  
 FUENTE: SEED/DGIS

**CUADRO 6, GRÁFICO 5**  
**Mortalidad por Envenenamiento Accidental o Autoinfligido por Drogas, según Grupo de Edad. Estado de México, 2010**

Grupo edad	Total	%	*Tasa
05-14	1	2	0.03
15-24	9	14	0.032
25-34	13	20	0.5
35-44	13	20	0.56
45-54	17	26	1.04
55-64	7	10	0.76
65 y +	5	8	0.68
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>0.47</b>



\*100,000 Hab. Fuente:SEED/DGIS

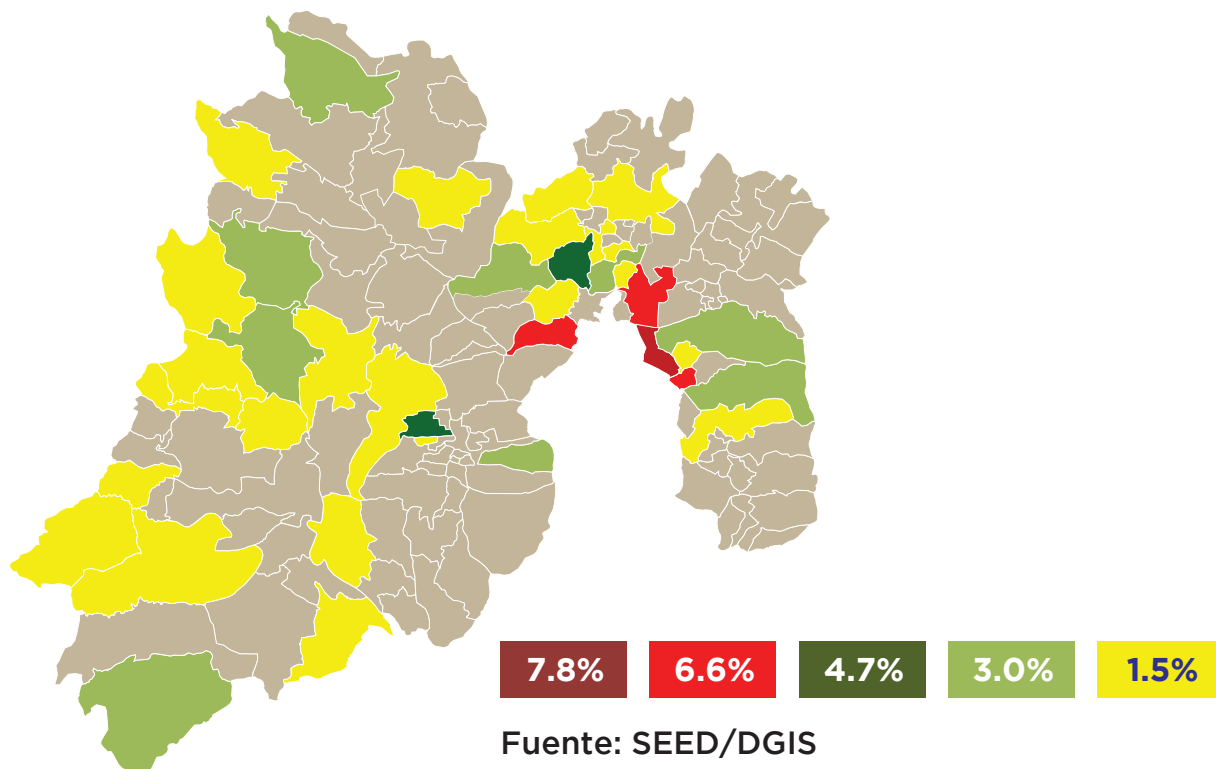
**CUADRO 7**  
**Defunciones de Envenenamiento Accidental o Autoinfligido**  
**por Drogas, según Municipio. Estado de México, 2010**

	MUNICIPIO	*CAUSA	DEFUNCIONES	TOTAL	%
1	TEMASCALCINGO	X45	1	1	1.5
2	SAN FELIPE PROGRESO	X45 Y19	1 1	2	3
3	SAN JOSE DEL RINCON	X45	1	1	1.5
4	ACULCO	X45 X69	1 1	2	3
5	CHAPA DE MOTA	X45	1	1	1.5
6	CAPULHUAC	Y19	1	1	1.5
7	XALATLACO	Y17	2	2	3
8	MEXICALTZINGO	X45	1	1	1.5
9	ALMOLOYA DE JUAREZ	X45	1	1	1.5
10	METEPEC	X69 Y19	1 2	3	4.7
11	TOLUCA	X69	1	1	1.5
12	TEJUPILCO	X45	1	1	1.5
13	TLATLAYA	X44 X69	1 1	2	3
14	LUVIANOS	X69	1	1	1.5
15	COATEPEC HARINAS	Y19	1	1	1.5
16	ZACUALPAN	X64	1	1	1.5
17	AMANALCO	X69	1	1	1.5
18	DONATO GUERRA	X42	1	1	1.5
19	OTZOLOAPAN	X45	1	1	1.5
20	VILLA DE ALLENDE	X45	1	1	1.5
21	VILLA VICTORIA	X45 X69	1 1	2	3
22	ATIZAPAN DE ZARAGOZA	Y17	1	1	1.5

	MUNICIPIO	* CAUSA	DEFUNCIONES	TOTAL	%
23	NICOLAS ROMERO	X44 X45	1 1	2	3
24	CUAUTITLAN	X64	1	1	1.5
25	TEPOTZOTLAN	X45	1	1	1.5
26	TULTEPEC	X45	1	1	1.5
27	TULTITLAN	X69 Y17	1 1	2	3
28	CUAUTITLAN IZCALLI	X44 X45 X64	1 1 1	3	4.7
29	NAUCALPAN J	X45 X64	2 2	4	6.6
30	HUEHUETOCA	X69	1	1	1.5
31	ZUMPANGO	X45	1	1	1.5
32	IXTAPALUCA	X45 Y19	1 1	2	3
33	VALLE DE CHALCO	X69	1	1	1.5
34	COACALCO	X45	1	1	1.5
35	ECATEPEC DE MORELOS	X61 X64 X69	1 2 1	4	6.6
36	NEZAHUALCOYOTL	X64 Y17 Y19	3 1 1	5	7.8
37	LA PAZ	X45 Y17	1 3	4	6.6
38	CHIMALHUACAN	Y16	1	1	1.5
39	TEXCOCO	X45	2	2	3
Total	39	9	65	65	100

Fuente: SEED/DGIS \* CIE 10

**MAPA**  
**Defunciones de Envenenamiento Accidental o Autoinfligido**  
**por Drogas, según Municipio. Estado de México, 2010**



## DISCUSION

Como se menciona en las conclusiones, en la actualidad la identificación de las drogas o sustancias adictivas en forma específica que causan la muerte, es muy complejo y heterogéneo, así como para su clasificación, debido a que en la CIE -10 las causas se engloban en forma muy general.

Es muy importante identificar su tipo porque de esa manera se ubicaría a la droga y se llevarían a cabo las acciones de prevención y control necesarias; sin embargo se tienen datos generales con base a la CIE- 10, que de alguna forma da la pauta a seguir.

Asimismo en esta época es muy importante identificar a las drogas que son causa de la mortalidad, puesto que representan el impacto que causa en la población y sus consecuencias en la Salud Pública.

Por otra parte en los sistemas de información convencionales con una base geográfica amplia es muy problemático recolectar información de defunciones relacionadas con el consumo de drogas, debido a que con frecuencia se presenta de una interacción de diversos factores,

resultando difícil identificar al causante, ya que podrían estar relacionadas con un problema orgánico, accidentes de tránsito, ingestión de benzodiazepinas, alcohol, suicidios con barbitúricos, una “sobredosis” accidental y/o homicidio. Es decir se involucran diversos mecanismos fisiopatológicos tóxicos, alérgicos, etc., que se convierten en sobredosis farmacológica y que finalmente llevan a la muerte.

## SUGERENCIAS

- Establecer un Sistema de Información Estadístico de las Defunciones específico para Drogas.
- Mantener una vigilancia epidemiológica y supervisión activa de las sustancias adictivas que se incluyen dentro de las drogas.
- Establecer acciones específicas para el control de la ingestión de bebidas alcohólicas en coordinación con el sector salud, público y privado.
- Implementar una vigilancia epidemiológica y supervisión activa de la zona del Valle de México, que es donde predominan las defunciones por drogas; así como del municipio de Metepec, incluida en el Valle de Toluca.
- Fortalecer actividades relacionadas en escuelas y sitios de trabajo sobre el riesgo y las consecuencias que representa el consumir drogas.
- Profundizar y hacer énfasis en el tema relacionado con el envenenamiento accidental o autoinfligido por drogas y a lo que conlleva finalmente.
- Fortalecer acciones para evitar el uso de los inhalables en coordinación con el sector salud, público, social y privado.
- Seguimiento detallado en los tratamientos que se prescriben a las personas del grupo de 65 y más años.
- Fortalecer la prevención, tratamiento y control de las adicciones en todos sus ámbitos y tipos.

## CONCLUSIONES

- El alcohol sigue siendo la sustancia adictiva de más consumo y que causó más muertes en 2010. La causa X45 (Envenenamiento accidental por exposición al alcohol) presentó la tasa más alta, 0.14 (23 casos).
- El envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otros productos químicos

y sustancias nocivas y los no especificados también se presentó. Así como el envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas, y los no especificados.

- El envenenamiento por, y exposición a otros gases y vapores de intención no determinada (Y17) se presentó dentro de las principales causas de mortalidad.
- En el sexo masculino se observó la tasa más alta 0.52, con relación al femenino con 0.30, ambas por 100,000 habitantes.
- Por grupos de edad y causa, el de 45-54 años, presentó 12 casos (X45), por exposición al alcohol.
- La tasa más alta 1.04, es para el grupo de 45-54, indicando que la población en edad productiva es la más afectada.
- Nezahualcóyotl es el municipio del Valle de México con el mayor número de defunciones 7.8%; Metepec, en el Valle de Toluca 3.0%.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcohol y Salud Pública en las Américas. 2007.
2. Borges et al. 2005. Alcohol y Salud Pública en las Américas. 2007.
3. Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE 10°), México. OPS/OMS, 2009.
4. Consejo Nacional contra las Adicciones. Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras Drogas 2002. Secretaría de Salud. México.
5. Consejo Nacional contra las Adicciones 2011, México.
6. Consejo Nacional contra las Adicciones 2011. Campaña para la Prevención del Consumo de Bebidas Alcohólicas, 2007. México.
7. El Observatorio Argentino de Drogas, 2009. Argentina.
8. Estados Unidos, México y Canadá, el principal mercado de drogas: ONU, Silvia Otero (El Universal) 29 febrero 2012, México.
9. Fuente Consejo Nacional contra las Adicciones Secretaria de Salud, 2007. México.
10. La guerra contra las droga contra los Estados Unidos y México es un fracaso, 2010.
11. México, principales causas de mortalidad desde 1938. Recopilación: Ing. Manuel Aguirre Botello, con datos de INEGI, OMS y SINAIS, 2011. México.
12. México séptimo lugar mundial en muertes por accidentes, a causas de las drogas, 2011. México.
13. Monteiro. La revista de la Organización Panamericana de la Salud.
14. Muertes por alcohol superan a homicidios, Universal, 22 enero 2008. México, D.F.
15. Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSAA-1999 para la Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones.



# ¿Qué son las drogas inhalables?

**Dr Alberto Alonso Gutierrez Novelo**  
*Especialista en Psiquiatría, Subdirector de  
Tratamiento y Reinserción Social en el Instituto  
Mexiquense contra las Adicciones*

Durante las últimas décadas, la problemática del abuso de inhalables ha tomado relevancia dentro de la salud pública. Antes se consideraba su uso exclusivamente en grupos marginados como niños en situación de calle o personas en pobreza extrema, pero ahora, debido a la disponibilidad del producto en ferreterías y tiendas, así como a la falta de regulación de estos establecimientos se ha notado un incremento en su consumo, sobre todo entre los adolescentes.

El consumo de drogas en el Estado de México es un problema de salud pública, en el que para su combate habrán de participar sociedad y gobierno. Es impresionante analizar las estadísticas que refieren un porcentaje significativo en los inhalables como primer sustancia de contacto en quienes han consumido drogas al menos una vez en su vida, pero más impactante es ver llegar a pequeños de tan solo 11 años acompañados por sus padres a solicitar ayuda para su adicción a los Centros de Atención Primaria a las Adicciones del Estado de México, “Han conseguido tan fácilmente el pvc, el thiner, las monas, etc.” que las han creído inofensivas y acceden a ellas a la mínima invitación de compañeros.



A continuación en este texto mencionaremos aspectos generales sobre inhalables así como el abordaje que se tiene sobre este problema en nuestro estado.

## EPIDEMIOLOGÍA

### PANORAMA NACIONAL

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) 2011, el consumo de inhalables en el último año en la población total de 12 a 65 años de edad es del 0.1%. Pero al dividir por regiones encontramos que la región centro a la cual pertenece el estado de México la tendencia de consumo es del 0.2% de la población de 12 a 65 años de edad.

### ESTADO DE MÉXICO

La Secretaría de Salud del Estado de México a través del Instituto Mexiquense contra las Adicciones (IMCA) realizó en el 2009, la Encuesta del Estado de México sobre Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Estudiantes en donde los inhalables ocupan el primer lugar de preferencia por los adolescentes con un 10.3% de consumo alguna vez en la vida y 6.6% de consumo en el último año. (86, 273 estudiantes)

Siendo en Secundaria de 6.7 % (55, 517 estudiantes) y en bachillerato de 6.4 % (30, 627 estudiantes).

Esto refleja el incremento en su consumo en una población vulnerable como la que son los adolescentes.

### ¿Que son los Inhalables?

Se les llama así a las sustancias volátiles a temperatura ambiente de las que se abusa exclusivamente por vía de la inhalación.

Se agrupan en 4 categorías:

- Disolventes volátiles industriales: son los productos comerciales.
- Nitritos (aire comprimido): son líquidos que se usan como vasodilatadores y se utilizan para aumentar la excitación sexual (no generan adicción).
- Aerosoles: se descargan con fuerza proponente fijador aerosol para cocina y aire comprimido.
- Gases: butano, éter, helio y óxido nitroso

Se pueden encontrar en varios productos químicos utilizados en la industria y el hogar como lo son: lacas, barnices, pinturas, gomas, etc. Debido a que estos productos son fáciles de conseguir y baratos, el grupo que los consume con mayor frecuencia es el de menores de edad con bajo nivel económico y sociocultural.

Las sustancias con mayor potencial adictivo que se encuentran en los inhalables industriales son el Xileno, 1, 1,1, tricloroetano, tetracloroetileno y tolueno que es uno de los principales

compontes de varios solventes orgánicos, es altamente liposoluble, es también un derivado del benceno, catalogado como un hidrocarburo aromático lipofílico, con pobre solubilidad en agua, pero soluble en otros solventes como la acetona, el alcohol y el cloroformo.

### **VÍA DE CONSUMO**

La inhalación (nasal u oral) es el método más rápido para incorporar el tolueno en el organismo, la forma más frecuentemente usada es la de introducir el pegamento en una bolsa de plástico que se coloca alrededor de la nariz y/o boca e incluso cubrir la cabeza en su totalidad, para posteriormente inhalar.

### **FARMACOCINÉTICA**

Se absorbe rápidamente a través de las vías respiratorias y el tracto gastrointestinal se distribuyen en diferentes tejidos y se metaboliza en hígado, en donde se convierte en ácido benzoico, se conjuga con la glicina y 80% se excreta a través de la orina como ácido hipúrico (marcador biológico).

### **TIEMPO DE ACCIÓN**

Si la concentración de tolueno en el aire se mantiene constante, la misma en sangre alcanza 60% del máximo después de 10 a 15 minutos de la exposición.

### **ELIMINACIÓN**

La mayor parte de la dosis se elimina en cuestión de horas, sin embargo, una porción lo hace en un periodo mucho mayor de tiempo.

La vida media de los compuestos orgánicos volátiles en sangre es corta (horas), intermedia en tejido muscular (días), y mayor (meses-años) en tejido adiposo.

### **MECANISMO DE ACCIÓN**

El mecanismo de acción se refiere a la forma en que la sustancia interactúa con el individuo actuando principalmente en el sistema nervioso central generando lo siguiente:

- Se cataloga como un inhibidor del mayor sistema excitatorio del cerebro (receptor N-Metil-D-Aspartato NMDA) y un potenciador de su mayor sistema inhibitorio (receptor del Ácido gamma-aminobutírico GABAA).
- Inhibe los receptores NMDA, con mayor potencia al subtipo NR1/2B que al NR1/2A. Produce una inhibición completa, reversible y dependiente de la concentración del disolvente.
- Estimula la función de receptores Gabaérgicos del subtipo GABAA, de los receptores de glicina y de los receptores de serotonina subtipo 5-HT3.

### **INTOXICACIÓN**

Cuando un individuo los consume se genera a nivel del sistema nervioso central un entecimiento del transporte en el canal iónico axonal, hipersensibilidad de los receptores Gabaérgicos ocasionando depresión, euforia, alteración de la conciencia, psicosis, somnolencia y, a largo plazo,

demencia, similar a la subcortical, En los casos extremos se puede presentar atrofia cerebelosa y complicaciones cardíacas.

### EFFECTOS

- Es permeable de manera rápida en las regiones ricas en lípidos como el cerebro.
- Su uso constante puede causar síntomas psiquiátricos crónicos y persistentes, como alucinaciones y cambio de la personalidad; sin embargo, el mecanismo responsable de estos síntomas posteriores se mantiene poco claro.

### CUADRO CLÍNICO

A dosis baja: A	dosis alta	A dosis muy alta
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mareo.</li> <li>• Náuseas.</li> <li>• Irritación de vías respiratorias.</li> <li>• Dificultad para concentrarse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Euforia, Sueño, Agitación.</li> <li>• Desinhibición.</li> <li>• Lenguaje desarticulado.</li> <li>• Mareo.</li> <li>• Incoordinación motora.</li> <li>• Deterioro de la memoria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confusión intensa.</li> <li>• Crisis Convulsivas.</li> <li>• Pérdida de la conciencia.</li> </ul>

### SIGNOS DE CONSUMO

- Irritación en la nariz y boca.
- Ojos rojos vidriosos.
- Mal aliento.
- Pérdida del apetito.
- Rostro pálido y/o azulado.
- Trastornos respiratorios frecuentes.
- Problemas para hablar, lentitud y mala dicción.
- Cambios de conducta y personalidad.

### EFFECTOS DE CONSUMO

**CEREBELO:** el abuso severo daña los nervios que controlan los movimientos motores, lo que resulta en pérdida de coordinación general. Los adictos crónicos experimentan temblores y agitación incontrolable.

**CEREBRO:** los estudios indican que estas sustancias disuelven la capa protectora de mielina que envuelve a las neuronas, dañando la corteza cerebral y pudiendo derivar en muerte celular (irreversible). Esto acarrea cambios permanentes de personalidad, pérdida de la memoria, alucinaciones y problemas de aprendizaje.

**CORAZÓN:** “Síndrome de Muerte Súbita por Inhalables”. Las dos sustancias que más frecuentemente han causado estas muertes son el tolueno y el gas butano. El gas freón interfiere en el ritmo natural del corazón, causando paro cardíaco. Los nitratos de amilo y butilo también afectan el ritmo cardíaco.

**HÍGADO:** los compuestos halogenados, como el tricloroetileno (presente en pinturas en aerosol y correctores escolares líquidos) causan daño permanente a los tejidos hepáticos.

**MÉDULA OSEA:** se ha probado que el benceno, componente de las naftas y gasolinas, causa leucemia.

**MÚSCULOS:** el abuso crónico de inhalantes causa desgaste de músculos, reduciendo el tono y su fuerza.

**NERVIOS CRANEALES, ÓPTICOS Y ACÚSTICOS:** el tolueno atrofia estos nervios, causando problemas visuales y pobre coordinación de los ojos. Además, destruye las células que envían el sonido al cerebro. Ello deriva en graves posibilidades de cegueras y sorderas.

**NERVIOS PERIFÉRICOS:** inhalación crónica de óxido nítrico (propelente) y el hexano (presente en algunos pegamentos y combustibles) resulta en daño a los nervios periféricos. Los síntomas incluyen: adormecimiento de extremidades, calambres y parálisis total.

**RIÑONES:** el tolueno altera la capacidad de los riñones para controlar la cantidad de ácido en la sangre. Este problema es reversible cuando el consumidor no es crónico y el tolueno deja el cuerpo, pero con el uso repetido puede derivar en litiasis e insuficiencia renal.

**SANGRE:** algunas sustancias como los nitritos y el cloruro de metileno (thinner de pintura), bloquean químicamente la capacidad de transportar el oxígeno en la sangre.

**SISTEMA RESPIRATORIO:** además se presentan graves irritaciones en las mucosas nasales y tracto respiratorio. Muchos químicos inhalables son potentes agentes causantes de cáncer

## COMPLICACIONES MÉDICAS

La inhalación prolongada puede inducir ritmos cardíacos rápidos e irregulares que pueden provocar un fallo cardíaco y la muerte, pocos minutos después de una sesión de inhalación prolongada.

- **Asfixia:** por inhalaciones repetidas, que hacen que las altas concentraciones del tolueno reemplace el oxígeno disponible en los pulmones.
- **Sofocación:** al bloquear la entrada de aire a los pulmones cuando se inhala de una bolsa plástica.
- **Crisis Convulsivas:** causadas por disminución del umbral convulsivo a nivel neuronal por efecto sobre GABA.
- **Coma.**

## COMPLICACIONES EN SU INTOXICACIÓN

- **Toxicidad respiratoria:** Bronco espasmo, tos.
- **Toxicidad digestiva:** Náuseas y vómitos
- **Toxicidad cardíaca:** Arritmias, bradicardia, inotropismo negativo, caída del gasto, puede llegar al Paro Cardíaco y muerte súbita.

## TRATAMIENTO

- Estabilización del paciente.
- Hidratación.

- Medidas farmacológicas para evitar o tratar complicaciones como crisis convulsivas, delirium.
- Evaluación de comorbilidad psiquiátricas (depresión, uso de sustancias y trastorno antisocial de la personalidad )

## DIAGNÓSTICO

- EL diagnóstico es: clínico primordialmente
- Los laboratorios de urgencias carecen actualmente de técnicas analíticas para identificar estas sustancias

El Instituto Mexiquense contra las Adicciones realiza campañas permanentes dirigidas a esta problemática, la última inició el 20 de marzo de 2013, denominada “Campaña Permanente para la Prevención del Consumo de Inhalables en el Estado de México”, con el lema “El que de la mona se enamora su vida se evapora”, que tiene como propósito orientar a personas que tienen problemas por el consumo de inhalables; asimismo, sensibilizar a la sociedad sobre las repercusiones y consecuencias a esta adicción e informar sobre las posibilidades de atención a tratamiento existentes en el Estado de México y fomentar su reflexión para evitarlas.

Esta actividad se realiza de manera permanente a partir del 2012 iniciando actividades alusivas a la campaña de los inhalables en el mes de marzo de cada año, donde participan las 48 instituciones que integran el Comité Estatal contra las Adicciones del Estado de México, y los 33 Centros de Atención Primaria a las Adicciones del Estado de México.

Durante el desarrollo de esta campaña se instalan en el Estado de México módulos de información en áreas donde se congregan gran número de personas, como son las salas de espera de hospitales y clínicas, oficinas de gobierno, estaciones de transportación terrestre, centros de readaptación social, módulos de seguridad pública, aulas, vestíbulos o salones de actos públicos, escuelas, espacios de reunión juvenil y empresas de ámbito laboral, entre otros. De igual manera se colocan carteles en áreas concurridas por usuarios de servicios, trabajadores y población en general.

La campaña incluye la publicación de información en los diversos medios de comunicación, como son inserciones en la radio, televisión (en ambos casos spots, entrevistas, programas, reportajes) y medios impresos como son revistas, boletines y periódicos, así como ruedas de prensa.

Otras actividades que se realizan son pláticas, conferencias, ferias, periódicos murales, concursos y exposiciones de carteles, carreras atléticas, y mensajes en talones de pago, transmisión de videos, pintura de bardas y canalización de personas con problemas de adicción a los 33 Centros de Atención Primaria a las Adicciones para su atención por profesionales en el área.

# Centros de Atención Primaria a las Adicciones del Estado de México

- Pláticas preventivas y promoción para la salud en escuelas.
- Talleres a padres de familia.
- Detección oportuna de personas vulnerables a consumir sustancias.
- Consejería familiar e individual a personas con adicciones.
- Terapia familiar.
- Tratamientos psicológicos en alcoholismo, tabaquismo y otras drogas.
- Grupos de ayuda mutua.
- Reinserción social a través de capacitación y empleo.

**Mayor información: 070 (Valle de Toluca)  
y 01 800 6 96 96 96 para el resto del estado**



# Mexiquenses más sanos



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**

**Secretaría de Salud**  
**Instituto Mexiquense contra las Adicciones**  
Tels. 213 5221, 070 Valle de Toluca y 01 800 696 9696  
para el resto del estado [imca@edomex.gob.mx](mailto:imca@edomex.gob.mx)  
Tu llamada es gratuita y absolutamente confidencial.