



R Í O A R R O N T E
— FUNDACIÓN —



Centros de Integración Juvenil

Lo que hay que **saber sobre drogas**

2.^a edición

Lo que hay que saber sobre drogas

Silvia L. Cruz Martín del Campo, Beatriz León Parra,
Edgar A. Angulo Rosas.

Comité editorial:

Carmen Fernández Cáceres, Directora General de
Centros de Integración Juvenil.

Rafael Camacho Solís, Director de Adicciones de la
Fundación Gonzalo Río Arronte

Diseño: Gerardo R. Narváez Rivas.

Derechos reservados © 2018. Centros de Integración
Juvenil, Avenida San Jerónimo núm. 372, Col. Jardines
del Pedregal, Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de
México.

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra (se
agradecerá citar la fuente).

Cómo citar:

Cruz Martín del Campo, S., León Parra, B. y Angulo
Rosas, E. A. (2019). *Lo que hay que saber sobre drogas*.
México: Centros de Integración Juvenil.

ISBN versión impresa: 978-607-7917-17-5

ISBN versión electrónica: 978-607-7917-19-9

Prólogo

El consumo de sustancias psicoactivas es uno de los problemas de salud más relevantes de nuestra era, en el cual participan variables múltiples que impactan su comprensión y análisis. Por tanto, informar, divulgar o comunicar datos sobre este fenómeno requiere apoyarse en bases técnicas y objetivas.

Esta obra es resultado del esfuerzo colectivo de un grupo de expertos convocados originalmente por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) para desarrollar una herramienta de consulta con información vigente y científica, en materia de drogas.

Tiene como antecedente “La Guía del Comunicador”, editada en 2014, para los medios de comunicación por ser una fuente generadora de opinión pública y un sector estratégico para la prevención y promoción de la salud. En esta ocasión, el enfoque se amplió para abarcar a otros grupos de la sociedad.

Las madres y padres de familia necesitan contar con información que les ayude a orientar a sus hijas e hijos, establecer reglas y límites en la convivencia familiar y procurar cumplirlos. Los docentes de distintos niveles educativos requieren también información confiable para apoyar a sus estudiantes en el conocimiento y desarrollo de sus potencialidades, en la identificación de factores de riesgo y de protección, individuales y colectivos. De esta manera tendrán más herramientas para generar cultura de autocuidado y protección grupal solidaria en las comunidades escolares de las que forman parte.

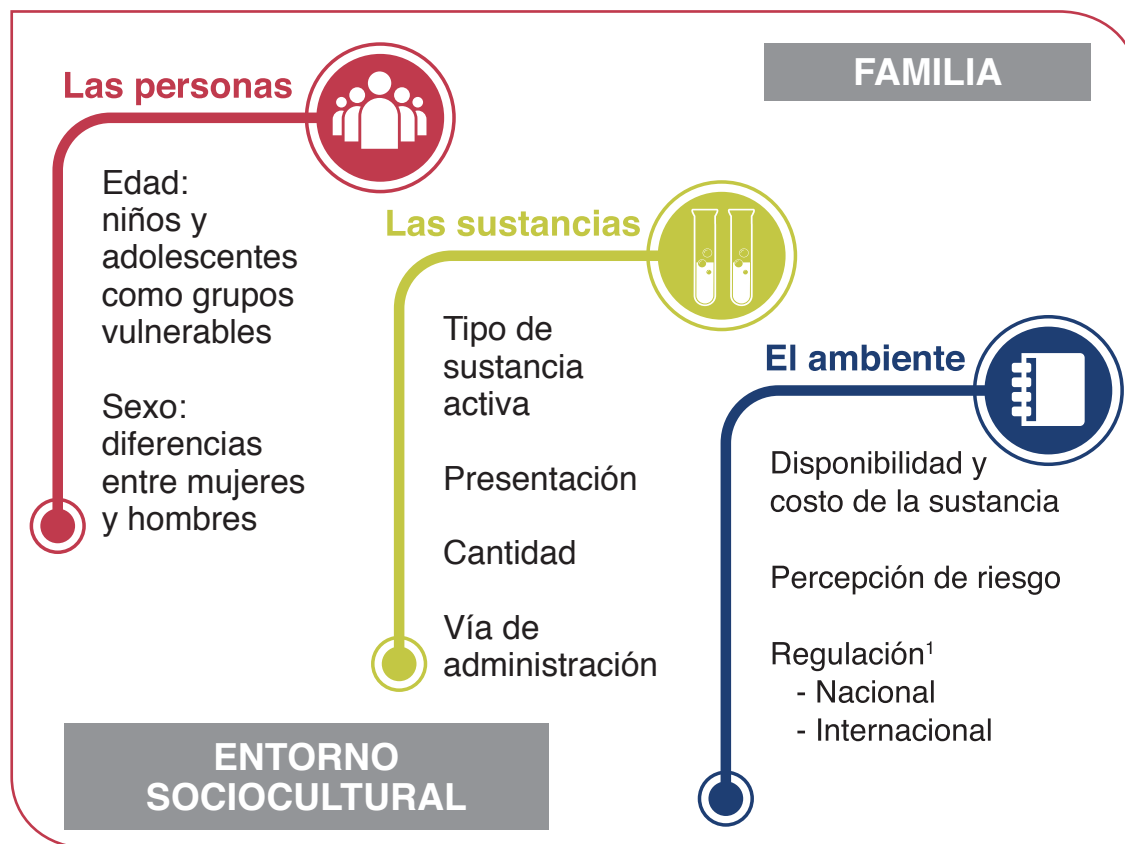
Esperamos que estas páginas contribuyan al trabajo cotidiano de los comunicadores, los docentes, los padres de familia y de todas las personas interesadas en el tema.

Se agradece a la Fundación Gonzalo Río Arronte por mantener su compromiso con la salud y el bienestar de la sociedad mexicana y hacer posible esta segunda edición, en la que se actualizaron los datos disponibles a la fecha.

CONCEPTOS GENERALES

Factores que influyen en el consumo de drogas

El consumo de drogas es un fenómeno multifactorial en el que participan:



¹ Algunas sustancias son reguladas por tratados de fiscalización internacional para que su producción, fabricación, exportación, importación, distribución, comercio, uso y posesión sean limitadas exclusivamente para fines médicos y científicos (ej. marihuana, cocaína, heroína). Éstas son las sustancias fiscalizadas. Otras drogas, como la cafeína, el alcohol y la nicotina del tabaco, no son reguladas por dichos tratados y pueden comercializarse bajo normas legales que dicta cada país (sustancias no fiscalizadas). Otras, como los disolventes inhalables, son productos necesarios que tienen usos comerciales lícitos, pero si se desvían de estos fines y se inhalan intencional y repetidamente, se convierten en drogas muy tóxicas. Recientemente han proliferado las llamadas "nuevas sustancias psicoactivas" (NSP) que representan otra amenaza grave para la salud. Son sustancias de abuso no fiscalizadas que se distribuyen clandestinamente aprovechando un hueco legal. Aparecen y desaparecen rápidamente del mercado y se sintetizan continuamente nuevas variedades en laboratorios clandestinos.

Patrones de consumo de sustancias psicoactivas y trastornos asociados

El consumo de drogas tiene diferentes niveles y cada uno puede tener distintos grados de severidad.

- ♦ **No consumo (*abstinencia*):** comportamiento alejado del consumo de sustancias psicoactivas. No confundir con síndrome de abstinencia.
- ♦ **Consumo experimental:** aquel que se realiza las primeras veces, generalmente por curiosidad y que puede suspenderse o avanzar hacia el consumo ocasional. No está exento de riesgos.
- ♦ **Consumo ocasional:** hace referencia a baja frecuencia de consumo en ciertos periodos. Su riesgo debe ser evaluado no por la baja frecuencia sino por las cantidades, modalidades y condiciones en las que se realiza.
- ♦ **Consumo frecuente:** se refiere a un consumo repetitivo que puede ser semanal, de varias veces a la semana, diario o incluso de varias veces al día.
- ♦ **Uso perjudicial, consumo problemático o abuso:** patrón de consumo de sustancias psicoactivas que ocasiona problemas de salud, con la familia, en la escuela o el trabajo, en la comunidad, con la sociedad o con la ley. Todo consumo por parte de menores de edad de cualquier sustancia psicoactiva que no sea prescrita por un médico, es perjudicial.

Además, puede asociarse con diversos estados y trastornos.

- ♦ **Intoxicación aguda:** condición transitoria tras el consumo de sustancias psicoactivas, que altera los niveles de conciencia, la cognición, la percepción, las emociones y el comportamiento.

- ♦ **Policonsumo:** se refiere al uso de dos o más sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas en un mismo período.
- ♦ **Sobredosis:** un episodio de intoxicación aguda de tal severidad que pone en riesgo la vida y llega a ocasionar la muerte.
- ♦ **Tolerancia:** necesidad de incrementar la cantidad de la droga que se consume para alcanzar los efectos iniciales deseados.
- ♦ **Síndrome de dependencia (*adicción*):** grupo de fenómenos fisiológicos, conductuales y cognoscitivos, donde destacan como principales características: la dificultad que tiene la persona para controlar su consumo, es decir, cuando inicia el consumo no puede parar; la prioridad que adquiere el uso de la(s) sustancia(s) por sobre otras conductas, y el deseo intenso de consumir la sustancia a pesar de saber que le hace daño y del impacto que pueda tener en las actividades diarias que no son compatibles con el consumo.
- ♦ **Síndrome de abstinencia o de supresión:** conjunto de síntomas de gravedad variable que se presentan tras abandonar de forma parcial o absoluta el consumo de una sustancia.
- ♦ **Síndrome de abstinencia con delirio:** condición en la que el síndrome de abstinencia se complica con el delirio. El *delirium tremens* es un estado de corta duración que se caracteriza por ser un periodo de confusión, acompañado de trastornos somáticos que ocasionalmente ponen en peligro la vida. Por lo general, es una consecuencia de un retiro absoluto o relativo del alcohol en los usuarios severamente dependientes.
- ♦ **Síndrome amnésico:** síndrome asociado a un deterioro notable y persistente de la memoria para hechos recientes y de la capacidad de aprendizaje. En algunas ocasiones se afecta la memoria de largo plazo pero se conserva el estado de alerta y otras funciones cognitivas.

- ♦ **Trastorno psicótico:** grupo de fenómenos psicóticos que ocurren durante o inmediatamente después del uso de sustancias psicoactivas. Se caracteriza por alucinaciones vívidas (generalmente auditivas, pero a menudo percibidas por más de un sentido), identificaciones erróneas, ideas delirantes o de referencia (con frecuencia persecutorias o de naturaleza paranoide), alteraciones psicomotrices y un estado afectivo anormal.
- ♦ **Trastorno psicótico residual de comienzo tardío:** trastorno en el cual el alcohol, u otras sustancias psicoactivas, inducen cambios en la cognición, las emociones, la personalidad o el comportamiento, más allá del período durante el cual pueda asumirse razonablemente que es un efecto directo relacionado con la presencia de estas sustancias.

¿Cómo hablar de drogas?



- ◆ Con respeto.
- ◆ Dentro de un contexto de salud pública.
- ◆ Con información actualizada y basada en evidencia científica.
- ◆ Como parte de la promoción de estilos de vida activa y saludable, y de toma de decisiones libres e informadas.
- ◆ Teniendo siempre presente la dignidad y los derechos humanos.
- ◆ Con datos que acerquen a tratamiento a las personas que lo necesiten.
- ◆ Con enfoque de género y de derechos humanos.



Evitar:

- ◆ Estigmatizar, discriminar o criminalizar a las personas que consumen.
- ◆ Difundir rumores y hacer juicios o críticas innecesarias.
- ◆ Dar opiniones sólo con base en la experiencia propia.
- ◆ Usar términos que favorecen la discriminación o prejuicios como “drogo”, “adicto”, “teporocho”, “mariguano” o “vicioso”.
- ◆ Vincular el consumo con algo divertido o digno de admiración.
- ◆ Promover cualquier tipo de consumo.
- ◆ Reforzar asociaciones que promueven el consumo como jóvenes-diversión-drogas, éxito-bienestar-alcohol, etc.

¿Dónde y cómo incidir?



Nota: Los datos proceden de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT) 2016-2017.



DROGAS LEGALES



Tabaco

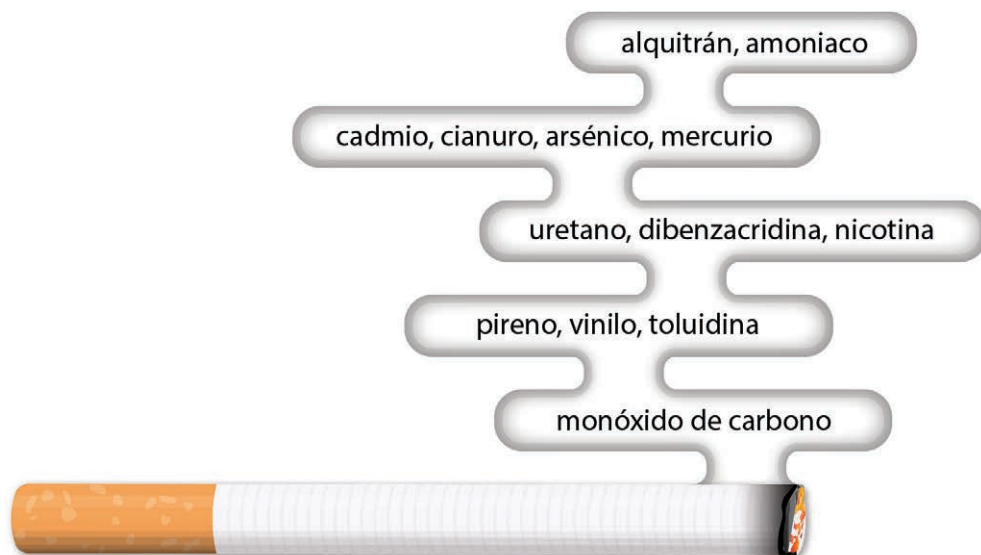
¿QUÉ ES?

El tabaco es una planta originaria de América que contiene nicotina, una sustancia con gran poder adictivo.

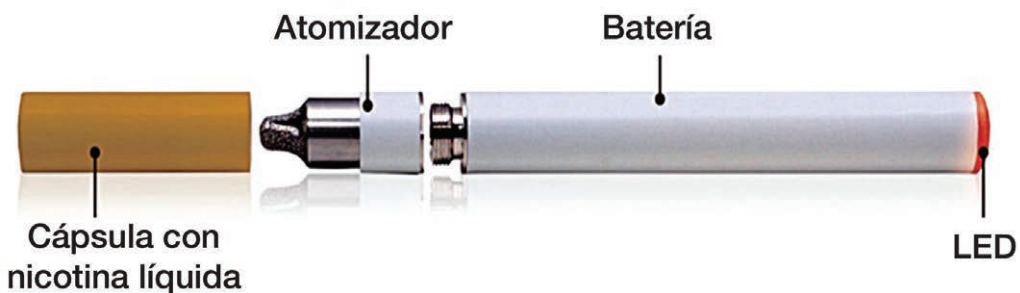
Con una bocanada de humo de tabaco se inhalan más de siete mil sustancias químicas, tales como alquitrán, monóxido de carbono, amoníaco y cianuro, entre otras. De ellas, al menos 70 pueden causar diferentes tipos de cáncer.

Se puede consumir nicotina al fumar cigarrillos convencionales, puros o pipas, mascar tabaco, vapear (aspirar vapor con nicotina) con la ayuda de cigarrillos electrónicos, vaporizadores o mods², narguiles

² Los mods de cigarrillo electrónico son vaporizadores más poderosos que los convencionales y se pueden ajustar a las preferencias personales. Tienen baterías recargables de gran capacidad, con un sistema regulable para producir más vapor ya que sus baterías son de mayor tamaño que las del cigarrillo electrónico estándar.



o hookas (pipas de agua). Algunas de estas presentaciones no cuentan con autorización para su venta (tabaco mascado o líquido, cigarrillo electrónico, vaporizadores y mods) pero se han posicionado en el mercado internacional con gran impacto entre la población adolescente. Independientemente de la presentación, la nicotina tiene efectos similares: causa dependencia y produce daños cardiovasculares.

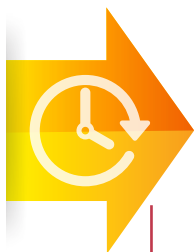




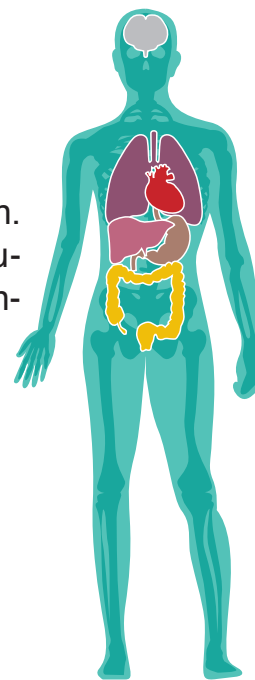
Al fumar o vapear, la nicotina alcanza rápidamente el máximo nivel en sangre, se distribuye en todo el organismo y llega al cerebro en menos de diez segundos. Se absorbe a través de la piel y mucosas por lo que también ingresa al organismo de las personas que están en la vecindad de quienes fuman o vapean. Como otras sustancias que pueden producir dependencia, la nicotina estimula el circuito cerebral regulador de sensaciones placenteras. Los efectos se disipan en poco tiempo, lo que favorece que se continúe fumando para mantener el efecto placentero y evitar los síntomas de la abstinencia.

¿QUÉ HACE?

Efectos a corto plazo



- ◆ Sensación transitoria de alerta y estimulación.
- ◆ Mareo y náusea en quienes empiezan a fumar, aunque se genera tolerancia rápidamente a estos efectos.
- ◆ Aumento de la presión arterial.
- ◆ Incremento de la frecuencia cardíaca.
- ◆ Disminución de la oxigenación.
- ◆ Aumento del tránsito intestinal.
- ◆ Irritación estomacal.
- ◆ Pérdida del apetito.
- ◆ Mal aliento y mal olor.



Efectos a mediano y largo plazo



- ◆ Es un factor de riesgo causal en dieciséis tipos de cáncer: boca, garganta, laringe, tráquea, bronquios y pulmones, esófago, estómago, vejiga, cuello uterino, mama, pene y leucemia, entre otros. Nueve de cada diez personas con cáncer de pulmón consumen o consumieron tabaco, o estuvieron expuestas a su humo.
- ◆ Aumenta el riesgo de padecer infarto al corazón, la formación de coágulos sanguíneos, la frecuencia cardíaca, derrames cerebrales y cuadros de aterosclerosis, ya que inflama y ocluye las paredes de las arterias.
- ◆ Es la primera causa de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Sus síntomas son tos crónica, producción excesiva de moco y disminución de la capacidad pulmonar que causa dificultad respiratoria, sensación de falta de aire, y bajo rendimiento físico, que puede llegar a discapacidad.

- ♦ Reduce la sensibilidad en las papilas gustativas, y el placer del gusto y del olfato.
- ♦ Puede producir úlceras estomacales con riesgo de que se malignicen o sangren.
- ♦ Manchas amarillas en los dientes, dedos y uñas.
- ♦ Alteraciones del ciclo menstrual y aparición prematura de la menopausia.

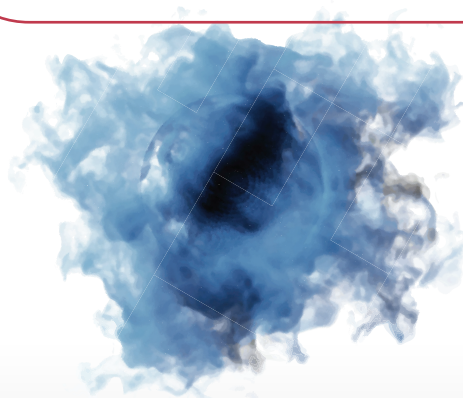
En mujeres se asocia con

- ♦ Envejecimiento temprano.
- ♦ Alteraciones del ciclo menstrual y aparición prematura de menopausia.
- ♦ Mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares al tomar anticonceptivos.
- ♦ Mayor probabilidad de aborto y de tener bebés con bajo peso al nacer cuando hay consumo, activo o pasivo, en el embarazo. También aumenta la probabilidad de muerte súbita o “muerte de cuna” del lactante.

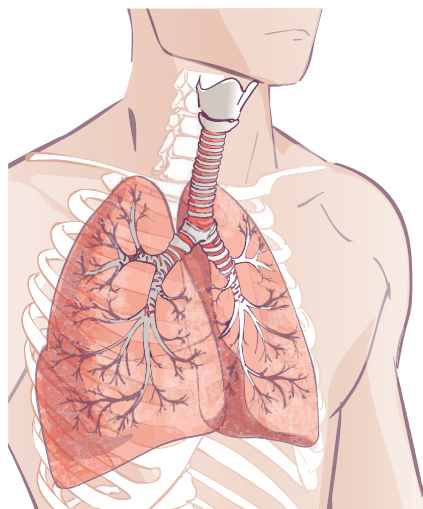


En hombres se asocia con

- ♦ Disfunción eréctil, impotencia sexual y menor fertilidad.
- ♦ Disminución en la producción de espermatozoides.



El humo del tabaco tiene miles de compuestos, muchos de ellos tóxicos. Algunos producen estrés oxidante, otros, cáncer e inflamación. El daño puede ser inmediato o a largo plazo. Por ejemplo, el arsénico puede producir cáncer de piel décadas después de iniciar el consumo de tabaco. El humo también contiene cadmio, benceno y tolueno, entre muchas otras sustancias para las cuales está documentado el daño orgánico.



Las personas que no fuman pero que están expuestas al humo de tabaco ajeno tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de diferentes tipos y de padecer enfermedades cardiovasculares o cerebrovasculares que las que no tienen contacto con el humo.

Otros componentes del humo son los hidrocarburos aromáticos policíclicos que aceleran el metabolismo de varias sustancias; entre ellas medicamentos que pueden perder eficacia al disminuir sus concentraciones. Fumar también aumenta el metabolismo de la cafeína; por lo que es común que las personas que fuman también tomen mucho café.

El uso de las diversas formas de cigarrillos electrónicos o vaporizadores expone al sistema respiratorio a sustancias químicas cancerígenas, productos químicos tóxicos y nanopartículas de metales potencialmente tóxicos como níquel, cromo y cadmio. Aunque es muy temprano para saber todos los daños que ocasionan, está claro que estas nuevas presentaciones pueden ser caminos hacia la adicción a nicotina.

SÍNDROME DE ABSTINENCIA O SUPRESIÓN

Al dejar de fumar, pueden presentarse signos y síntomas desagradables que varían en intensidad y duración en función del grado de dependencia, del tiempo que la persona lleve fumando y de la cantidad de nicotina consumida. No todos los signos se presentan en todas las personas. Los principales son:

- ◆ Apetencia por fumar.
- ◆ Dolor de cabeza, mareos y vértigo.
- ◆ Irritabilidad.
- ◆ Falta de concentración.
- ◆ Temblor y sudor de manos.
- ◆ Náuseas y vómitos.
- ◆ Tos y mayor cantidad de flemas.
- ◆ Cambio de sabor de los alimentos.
- ◆ Aumento de peso.
- ◆ Contracciones musculares.
- ◆ Cansancio y debilitamiento.
- ◆ Hormigueos en la piel.
- ◆ Trastornos digestivos y estreñimiento.
- ◆ Insomnio.
- ◆ Sentimiento de frustración y estados depresivos.

Estos efectos son pasajeros y disminuyen paulatinamente. Algunos incluso son señales de recuperación de funciones perdidas. Para superarlos es recomendable el apoyo profesional ya que puede ser necesario utilizar tratamientos farmacológicos como la terapia de reemplazo de la nicotina u otros.

BENEFICIOS DE SUSPENDER EL CONSUMO



No existe una dosis segura para el consumo de tabaco o la exposición a su humo. Cualquier patrón de consumo expone a riesgos que dependen de la cantidad y frecuencia con las que se fuma y que se incrementan en menores de edad, mujeres embarazadas, personas con algún padecimiento de salud y adultos mayores.

¿CUÁL ES EL PANORAMA DEL CONSUMO DE TABACO?



En el mundo³

- ♦ La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al tabaquismo como la primera causa de muerte prevenible. Por ello, en 2003 convocó a un acuerdo global, el Convenio Marco para el Control del Tabaco, que han ratificado 181 países.
- ♦ Hay alrededor de mil millones de personas que fuman.
- ♦ Siete millones de personas mueren al año por causas relacionadas con el consumo de tabaco.
- ♦ De estas muertes, casi 900 000 fueron de personas que no fumaron pero estaban expuestas al humo de tabaco ajeno.
- ♦ El tabaco mata hasta a la mitad de las personas que lo consumen.
- ♦ Ocho de cada diez personas que fuman viven en países en vías de desarrollo, donde las cargas de enfermedad y mortalidad en relación con el tabaco son más severas.



En México⁴

- ♦ México fue el primer país de América en ratificar el Convenio Marco para el Control del Tabaco y el primero en el mundo en violarlo.
- ♦ Hay alrededor de 15 millones de personas de 12 a 65 años de edad que fuman; siete de cada diez son hombres.

³ A menos que se indique otra cosa, los datos a nivel mundial se tomaron del Reporte Mundial sobre las Drogas 2018 de la Organización Mundial de la Salud.

⁴ A menos que se indique otra cosa, los datos de México para ésta y otras secciones, se tomaron de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT) 2016-1017.

- ♦ Casi 700 000 consumidores de tabaco son menores de edad, a pesar de que está prohibida su venta o suministro a esta población.
- ♦ Seis de cada diez personas que fuman lo hacen diariamente. Consumen, en promedio, siete cigarrillos por día.
- ♦ Los adultos que fuman gastan aproximadamente 300 pesos mensuales durante todo el tiempo que lo hacen; los adolescentes, cerca de 200 pesos.
- ♦ Hay casi dos millones de adultos y 25 000 adolescentes que ya desarrollaron dependencia a la nicotina y requieren atención especializada para resolver sus problemas con el tabaquismo.
- ♦ Más de cinco millones de mexicanos han usado cigarro electrónico alguna vez y cerca de un millón lo consumen actualmente.
- ♦ Los lugares públicos donde hay mayor exposición al humo de tabaco ajeno son bares, restaurantes y transporte público.
- ♦ Casi diez millones de personas que no fuman reportaron estar expuestas al humo de tabaco ajeno en sus hogares; de estas, la mayoría son mujeres.
- ♦ Nueve de cada diez personas de la población de 12 a 65 años de edad apoya la aplicación de la Ley de Espacios 100% libres de humo de tabaco.
- ♦ Siete de cada diez personas apoyan el aumento a los impuestos a los cigarrillos. Esta cifra incluye a algunas personas que fuman.
- ♦ La edad promedio de inicio de consumo de tabaco entre adolescentes es de 14 años.
- ♦ El costo del tabaco al sistema sanitario en el país se calcula en 80 000 millones de pesos. La mayor parte de ese costo lo pagan las personas que no fuman.



En Estudiantes⁵

- ◆ Seis de cada cien alumnos de 5° y 6° de primaria han probado el tabaco. Para secundaria, esta cifra crece hasta abarcar a la quinta parte de la población, con una proporción un poco más alta de hombres que de mujeres. En bachillerato, alcanza a casi uno de cada dos estudiantes, con una proporción un poco más alta de hombres que de mujeres.
- ◆ Uno de cada cinco estudiantes de bachillerato fuma.

	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>
Personas que fuman (fumadores activos, en millones)	4	11
Edad de inicio consumo diario (años)	13.1	12.8

⁵ Los datos de la población estudiantil mexicana provienen de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes (ENCODE) 2014.



Alcohol

¿QUÉ ES?

El alcohol etílico, o etanol, se produce por procesos de fermentación de azúcares de algunas frutas y cereales. Las bebidas de alto contenido de alcohol se obtienen realizando su destilación después de la fermentación.

Aunque la cantidad de alcohol presente en las bebidas fermentadas (cerveza, vino y pulque) es menor que en las destiladas (tequila, brandy, ron, whiskey, entre otras), sus efectos son los mismos si se consumen cantidades equivalentes.

La ingesta de alcohol no depende únicamente del grado o porcentaje de alcohol marcado en las bebidas, sino también de la cantidad y velocidad con la que se bebe. Las bebidas con bajo contenido de alcohol (cerveza, pulque) suelen servirse en tarros, vasos, latas o

botellas. Las de contenido medio (vino) en copas, mientras que las de contenido alto de alcohol (tequila, mezcal, ron, etc.)



se sirven en caballitos (la medida estándar es una onza), copas y vasos más pequeños o diluidas con refrescos. El volumen compensa el contenido, de manera que todas las presentaciones comerciales tienen prácticamente la misma cantidad de alcohol; que se conoce como “copa o trago estándar”. Por eso, la distinción entre bebidas “de moderación” y bebidas “fuertes” es artificial. La moderación está en la persona, no en el tipo de bebida.

La cerveza es la bebida alcohólica de mayor consumo en México y en el mundo. También es la que ha crecido más en su producción y venta. A pesar de la evidencia científica y de la prohibición de proporcionar bebidas a menores de edad, la cerveza se ha posicionado en la práctica y el patrocinio de los deportes, así como en eventos culturales y recreativos dirigidos fundamentalmente a adolescentes y jóvenes. Se publicita, además, por medios masivos de comunicación, sin restringirse a los horarios para adultos, como sí lo hacen las demás bebidas alcohólicas. Esto ha contribuido a una reducción significativa de la percepción de riesgo y, en consecuencia, a un mayor consumo.





No conviene beber alcohol durante el embarazo y la lactancia

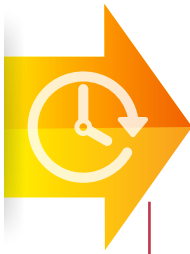
¿QUÉ HACE?

El alcohol afecta el balance que mantiene el sistema nervioso entre señales estimulantes y señales inhibitoras. Disminuye la actividad de algunas zonas cerebrales críticas, como la corteza prefrontal, que normalmente inhiben algunas respuestas relacionadas con el comportamiento social. Por eso, a dosis bajas, da la impresión de ser un estimulante. La inhibición se vuelve más evidente al beber más ya que se inhiben zonas relacionadas con el estado de alerta y el equilibrio. La afectación de las funciones depende de la cantidad, la velocidad a la que se bebe, el sexo y la vulnerabilidad de quien lo ingiere.

La cantidad de alcohol se mide en número de tragos o copas por ocasión, sin tomar en cuenta la presentación comercial. A mayor consumo y mayor velocidad de ingesta, mayor es la acumulación de alcohol en el organismo y la inhibición de las funciones del sistema nervioso.

	<i>Copas por ocasión</i>	
	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>
Consumo responsable o de bajo riesgo		
Consumo moderado; en ocasiones excepcionales	Hasta 3	Hasta 4
Consumo excesivo o de riesgo	4 o más	5 o más

Efectos a corto plazo



- ◆ Relajación.
- ◆ Euforia y labilidad emocional.
- ◆ Desinhibición de algunas conductas sociales.
- ◆ Mala coordinación, dificultad para mantener el equilibrio.
- ◆ Dificultad para articular correctamente las palabras.
- ◆ Somnolencia.
- ◆ Lentitud para reaccionar.
- ◆ Confusión.
- ◆ Rubor por dilatación de vasos sanguíneos superficiales.
- ◆ Disminución del apetito.
- ◆ Irritación del estómago.
- ◆ Ahogamiento.
- ◆ A dosis altas, puede presentarse coma y muerte por la inhibición de centros respiratorios.

Efectos a mediano y largo plazo



- ◆ Enfermedades hepáticas, desde hígado graso hasta cirrosis.
- ◆ Enfermedades gastrointestinales.
- ◆ Trastornos psiquiátricos y neurológicos.
- ◆ Disminución de algunas respuestas inmunológicas.
- ◆ Trastornos de ovulación en mujeres.
- ◆ Baja densidad ósea si se consume desde la adolescencia.
- ◆ Desnutrición por mala alimentación.
- ◆ Síndrome de Wernike-Korsakoff producido por deficiencia de vitamina B1 y caracterizado por pérdida de memoria, alteraciones de la visión, pérdida de coordinación motriz y psicosis, entre otros síntomas.
- ◆ Cáncer: mientras mayor es el consumo de alcohol, mayor es el riesgo de desarrollar cáncer de colon, recto, laringe, hígado, esófago, cavidad oral y faringe. En las mujeres, el consumo de alcohol aumenta el riesgo de cáncer de mama.

- ◆ Enfermedades cardiovasculares: elevación de la presión arterial, derrames cerebrales y hemorragias, entre otras.
- ◆ Disminución de la testosterona en hombres y trastornos de la ovulación en mujeres.

Síndrome de abstinencia o supresión

Después de beber cantidades altas o por periodos muy prolongados, la suspensión o reducción del consumo de alcohol produce un síndrome de abstinencia intenso que se manifiesta dentro de las siguientes horas o días posteriores a la interrupción. Los síntomas iniciales son temblor, ansiedad intensa, inquietud, insomnio y náusea. En personas con dependencia moderada, estos síntomas pueden desaparecer después de unos días sin tratamiento médico. En quienes han consumido mayor cantidad de alcohol o por más tiempo, el síndrome de abstinencia es más intenso e incluye fiebre, aumento significativo de la frecuencia cardíaca, respiración agitada, transpiración intensa y vómito.

El grado más intenso de abstinencia es el *delirium tremens* que se caracteriza por irritabilidad, dolor de cabeza, agitación extrema, convulsiones y alucinaciones vívidas y terroríficas (*por ejemplo, serpientes, insectos o ratas amenazantes*). En estos casos, la ansiedad, las alteraciones del sueño y de la presión arterial pueden durar varias semanas. Dado que el síndrome de abstinencia es potencialmente fatal, la desintoxicación de los pacientes con alcoholismo debe hacerse bajo estricta supervisión médica.

Algunas consecuencias sociales asociadas al abuso de alcohol

Si bien el consumo de bebidas alcohólicas ha acompañado la propia historia del ser humano, en nuestros días la cantidad y el patrón de consumo generan afecciones a la salud y son un factor de riesgo para importantes problemas como abandono escolar, ausentismo laboral, embarazos no planificados, atropellamientos, lesiones, accidentes de tránsito, diferentes tipos de violencia, suicidios, entre otros.

- *Accidentes de tránsito*

- ♦ Los accidentes de tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su producto interno bruto.
- ♦ Cada aumento de 0,02% en las concentraciones de alcohol en sangre duplica el riesgo de un accidente fatal.
- ♦ Los accidentes de tráfico asociados con el alcohol son la causa aislada más importante de muertes en muchos países; en los Estados Unidos casi la mitad de las fatalidades en tránsito están relacionadas con el alcohol, en Europa, el 35 por ciento.
- ♦ Las consecuencias de los accidentes no se limitan a las heridas o muertes del conductor. En uno de cada cuatro casos de niños muertos en accidentes hay una clara relación con un conductor alcoholizado; también hay consecuencias para los otros pasajeros del vehículo, para los pasajeros de otros vehículos y para peatones; hay daños en propiedades, pérdidas en horas laborables y elevados costos que debe asumir la sociedad para la reparación de los daños económicos y humanos.
- ♦ En México, cada año, se estima que mueren alrededor de 24 000 personas en accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, entre peatones, ocupantes y conductores.
- ♦ A nivel nacional, el programa “Conduce sin alcohol” (alcoholímetro) ha reducido en 35% los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de bebidas alcohólicas.



- *Violencia*

- ◆ A nivel mundial, más de 800 000 personas se suicidan cada año. La depresión y el uso nocivo del alcohol están altamente relacionados con este tipo de violencia auto infligida. En México, según datos del INEGI, hubo más de 6 500 muertes por suicidio en 2017.
- ◆ La prevalencia de violencia contra las mujeres de 15 años o más a lo largo de su vida en México es de más de 66%; es decir, dos de cada tres mujeres, en algún momento de su vida, han sufrido violencia física, sexual o emocional ejercida por un compañero sentimental, o violencia sexual por parte de otra persona. Existe una fuerte relación entre el consumo de alcohol y el riesgo de que una persona sea perpetrador o víctima de violencia. La violencia relacionada con el consumo de alcohol incluyen al maltrato en la pareja, infantil y juvenil, de ancianos y violencia sexual.
- ◆ La violencia interpersonal, el suicidio y las lesiones por accidentes de tránsito constituyen las tres principales causas de muerte entre los adolescentes de 15 a 19 años de edad a nivel internacional. El consumo de alcohol es un factor de riesgo en todos los tipos de violencia.
- ◆ En el mundo, se estima que el uso perjudicial de alcohol causa el 26% en hombres y 16% en mujeres de Años de Vida Ajustados por Discapacidad perdidos por homicidio. El 48% de las personas víctimas y perpetradoras habían estado bebiendo alcohol cuando ocurrió el homicidio. En México, una de cada tres muertes relacionadas con el consumo de alcohol son por homicidio.

POBLACIONES VULNERABLES

Algunas de las poblaciones más sensibles a los efectos del alcohol son las niñas, los niños, adolescentes, mujeres y personas con antecedentes familiares de dependencia. También lo son quienes consumen otras sustancias o están bajo tratamiento médico y los adultos mayores.

Está demostrado que el cerebro acaba de madurar después de los 21 años de edad. Aproximadamente a los 25 años terminan de refinarse algunas vías que comunican las zonas cerebrales relacionadas con impulsos, emociones, con la toma de decisiones racionales y el control de la conducta. El alcohol interfiere con este proceso. Por eso, en cumplimiento del interés superior de la niñez, es prioritario evitar que los menores de edad consuman alcohol.



Las mujeres se intoxican más que los hombres con la misma cantidad de alcohol porque suelen ser más pequeñas y pesar menos. Esto sucede también entre mujeres y hombres de estatura y peso similar porque las mujeres eliminan más lentamente el alcohol y porque su composición corporal, en cuanto a relación agua-grasa, es diferente. Debido a estos factores, los efectos nocivos del alcohol son mayores en las mujeres. El consumo repetido de alcohol durante el embarazo puede causar, entre otros efectos, el síndrome alcohólico fetal (discapacidad intelectual y malformaciones típicas) y síndrome de abstinencia neonatal. No es recomendable beber durante la lactancia porque el alcohol atraviesa las barreras biológicas de la madre y llega al bebé.



El consumo de alcohol, cuando se está bajo algún tratamiento médico, puede producir interacciones adversas con los medicamentos. Tampoco debe consumirse alcohol mientras se realizan actividades laborales o que impliquen esfuerzo físico, se maneja maquinaria o se conduce un vehículo ya que aumenta el riesgo de accidentes.



Dado que en las personas de la tercera edad es mayor la presencia de otras enfermedades (y el consecuente consumo de medicamentos) y disminuye la capacidad de eliminar el alcohol, sus efectos son mayores y se incrementa el riesgo de sufrir caídas. Este tipo de accidentes con frecuencia desencadenan la “cascada del deterioro”.

Con base en los datos mencionados anteriormente, es importante evitar el consumo de alcohol en:

- ◆ Menores de edad.
- ◆ Personas de cualquier edad que presenten dependencia al alcohol.
- ◆ Mujeres que planeen o puedan embarazarse o estén embarazadas.
- ◆ Personas que piensen conducir, operar maquinaria o tomar parte en otras actividades que requieren atención, destreza y coordinación.
- ◆ Personas que toman medicamentos.
- ◆ Personas que padecen alguna enfermedad.

¿CUÁL ES EL PANORAMA DEL CONSUMO DE ALCOHOL?



En el mundo

- ◆ Más de dos mil millones de personas mayores de 15 años consumieron bebidas alcohólicas en el mes anterior a la recolección de los datos. De éstas, más de 240 millones tienen abuso o dependencia.
- ◆ El consumo de alcohol causa cerca de tres millones y medio de muertes al año.
- ◆ Anualmente muere más de un millón de personas a consecuencia de los accidentes de tránsito; la mayoría relacionados con el abuso de alcohol.
- ◆ Entre 20 y 50 millones de personas sufren traumatismos que pueden provocar discapacidad.
- ◆ El uso nocivo de alcohol es un factor causal de más de 200 enfermedades y trastornos.
- ◆ El alcohol provoca muertes y discapacidad a edades tempranas. La cuarta parte de las muertes entre las personas de 20 a 39 años es atribuible al consumo de alcohol.
- ◆ Uno de cada seis consumidores mayores de 15 años reporta episodios de consumo explosivo, es decir, bebe esporádicamente pero en grandes cantidades por ocasión (más de cuatro copas en hombres y más de tres en mujeres).
- ◆ Una cuarta parte del alcohol que se consume en el mundo es de elaboración casera o se distribuye ilegalmente.



En México

- ◆ Siete de cada diez personas han consumido alcohol alguna vez en su vida, y una de cada cinco lo hizo de forma excesiva el mes anterior a la recolección de los datos.
- ◆ A pesar de la prohibición de vender bebidas alcohólicas a menores de 18 años de edad, al menos cuatro de cada diez adolescentes han bebido alcohol en algún momento de su vida.
- ◆ El patrón predominante de consumo es explosivo; es decir, se beben muchas copas por ocasión.
- ◆ Los varones adultos beben más que las mujeres, pero entre adolescentes, el consumo es prácticamente igual en ambos sexos.
- ◆ Casi dos millones de personas (1.8) tienen probable dependencia al alcohol y requerirían tratamiento especializado.
- ◆ La cirrosis figura entre una de las diez primeras causas de muerte en nuestro país. Cuatro de cada diez casos de cirrosis se relacionan con el abuso del alcohol.
- ◆ La incidencia de enfermedades del hígado vinculadas con el consumo de alcohol en México es de once casos por cada cien mil habitantes. En el rango de edad de 60 a 64 años, esta cifra se quintuplica.



En estudiantes

- ♦ Dos de cada 10 estudiantes de 5° y 6° de primaria han bebido alcohol. Esta cifra se duplica entre estudiantes de secundaria y llega a siete de cada diez en bachillerato.
- ♦ Casi uno de cada siete estudiantes de secundaria y bachillerato presenta un consumo problemático de alcohol, es decir, su forma de beber lo pone en riesgo de tener consecuencias para su salud física y mental o ya las tiene.

	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>
Adolescentes (12-17 años) que consumen alcohol	38%	42%
Personas con probable dependencia al alcohol	0.6%	4%
Edad promedio de inicio de consumo (años)	12.8	12.4



Inhalables

¿QUÉ SON?

Son gases o líquidos que se evaporan a temperatura ambiente, sin necesidad de calentarlos. Se inhalan intencionalmente y alteran el estado de ánimo y la percepción de la realidad. También se les llama psicoactivos volátiles.

Se encuentran en artículos comerciales de uso común como aerosoles, pinturas, pegamentos, disolventes, adelgazadores de pinturas (“*thinner*”) y desengrasantes. No se hicieron para ser inhalados, pero se desvían sus usos legítimos para ser empleados como sustancias psicoactivas. Muchos de estos compuestos están hechos a base de tolueno, aunque es frecuente encontrar benceno, xileno y antraceno en su composición, entre muchas otras sustancias tóxicas.

Coloquialmente se les denomina “mona”, “chemo” o “activo”. La “mona” es un pedazo de papel o material absorbente impregnado de disolventes que se coloca en la mano cerca de la nariz y boca para aspirar sus vapores. El “chemo” se refiere a un pegamento (*cemento*) y el “activo” es un líquido industrial con alto contenido de tolueno que, al igual que el thinner, se usa para mojar la mona o la manga de alguna prenda, o inhalar directamente del envase.

La mayoría de los inhalables son disolventes, pero en este grupo también se encuentran gases como el que se usa para limpiar aparatos electrónicos que desplazan el oxígeno del cerebro y pueden producir quemaduras por frío al entrar en contacto con los tejidos del cuerpo. Los llamados “poppers” también son inhalables pero no producen efectos psicoactivos.

¿QUÉ HACEN?

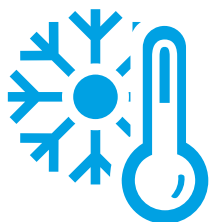
Los inhalables constituyen un grupo muy diverso de sustancias que comparten la vía de administración aunque no necesariamente su estructura química o mecanismo de acción. A pesar de ello, muchos disolventes industriales y algunos gases tienen efectos similares.

Efectos a corto plazo



- ◆ Sensación pasajera de euforia y relajación.
- ◆ Irritación de la mucosa nasal y el tracto respiratorio.
- ◆ Mareo, náusea y aturdimiento.
- ◆ Falta de coordinación y de equilibrio, como ocurre con el alcohol.
- ◆ Percepción distorsionada de la realidad (ilusiones) o alucinaciones.
- ◆ Cambios rápidos del estado de ánimo.
- ◆ A concentraciones altas, pérdida de la conciencia.

El principal riesgo de una intoxicación aguda por inhalables es la muerte. Ésta puede ocurrir por:



Hipotermia:

Las personas pueden quedarse dormidas a la intemperie y no percibir el frío.



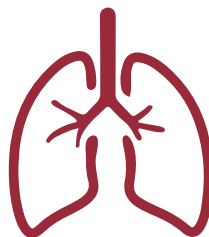
Paro:

El latido del corazón se vuelve irregular y puede producirse un infarto.



Hipoxia:

La persona que inhala pierde la conciencia y no se oxigena bien.



Ahogamiento:

La persona vomita estando inconsciente y se asfixia.

La posibilidad de tener un infarto aumenta cuando la persona se asusta o hace un esfuerzo físico importante, como correr para escapar de una situación que considera peligrosa.

Es importante reconocer cuando la vida de una persona esté en peligro por consumo de disolventes. Los signos de alerta son debilidad muscular, dolor en brazos y piernas, calambres, inmovilidad, vómito y diarrea. Estas son señales de niveles bajos de potasio en sangre y requieren tratamiento intrahospitalario inmediato.

Efectos a mediano y largo plazo



- ◆ Irritación crónica de las vías respiratorias.
- ◆ Ansiedad.
- ◆ Depresión.
- ◆ Pérdida de memoria y dificultad de comprensión.
- ◆ Complicaciones por mal funcionamiento del hígado y los riñones (especialmente por compuestos que tienen cloruro (Cl-) o bromuro (Br-)).
- ◆ Problemas de la vista, movimientos involuntarios y repetidos de los ojos (nistagmus) o ceguera (discapacidad visual).
- ◆ Pérdida parcial de audición o sordera (discapacidad auditiva).
- ◆ Dificultades para caminar o imposibilidad de hacerlo (discapacidad física).
- ◆ Espasmos y dolores musculares.
- ◆ Atrofia de algunas zonas cerebrales y daño neuronal (discapacidad intelectual).

No todas las sustancias que se inhalan producen los mismos efectos. El gas que se usa para limpiar aparatos electrónicos no es “aire comprimido” sino un gas que desplaza el oxígeno del cerebro. Por el hecho de estar comprimido a alta presión, roba calor del ambiente cuando sale del envase para regresar a su condición de gas y puede producir quemaduras por frío en la boca, garganta y vías respiratorias.

¿CUÁLES SON LAS SEÑALES DE CONSUMO DE INHALABLES?



¿CUÁL ES EL PANORAMA DE CONSUMO DE LOS INHALABLES?



En el mundo

Los inhalables son las sustancias de abuso menos estudiadas. Sin embargo, se reconoce que su consumo es un problema relevante de salud pública en muchos lugares del mundo, incluyendo Canadá, Estados Unidos, Australia, India, México y países de Centro y Sudamérica. Los estudios disponibles señalan que las personas que consumen inhalables son, en su mayoría, niñas, niños y adolescentes.



En México

- ◆ Además del tabaco y alcohol, los inhalables son las drogas más consumidas entre adolescentes, sólo después de la marihuana.
- ◆ La mayoría de los inhalables que se consumen tienen alto contenido de tolueno.



En estudiantes

- ◆ Cerca de cinco de cada cien estudiantes de secundaria consumieron inhalables alguna vez en la vida. Esta cifra es un poco menor en el bachillerato. No hay diferencias entre sexos; mujeres y hombres consumen por igual.
- ◆ Uno de cada cinco estudiantes de secundaria en la Ciudad de México usó inhalables el año anterior a la encuesta, y cuatro de cada cien de bachillerato.

Aunque no se cuenta con registros, muchas personas inhalan involuntariamente, esto es como consecuencia de un mal uso de productos industriales, pues hacen reparaciones o trabajos sin las medidas de protección y ventilación indicadas. Aunque el patrón de exposición a solventes en estas condiciones difiere del patrón de abuso, los daños orgánicos pueden ser significativos.

A pesar de ser drogas legales y de que su venta o suministro están prohibidos para menores de edad:

- ◆ El tabaco es la droga que más personas mata.
- ◆ El alcohol es la droga que más daños causa.
- ◆ Los inhalables son las drogas que deterioran más rápidamente.

DROGAS ILEGALES

En las siguientes secciones se incluye la información correspondiente a las sustancias cuyo consumo no médico o científico está prohibido en nuestro país (drogas ilegales) y que están sometidas a fiscalización por la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (*JIFE*). Incluyen marihuana, opioides (opio, heroína, morfina, fentanilo y otros), cocaína, drogas de tipo anfetamínico (anfetaminas, metanfetaminas y éxtasis), alucinógenos y otras.

¿Cuál es el panorama de las sustancias ilegales?



En el mundo

- ◆ Datos de 2016 indican que alrededor de 275 millones de personas (cinco de cada cien adultos) consumieron cannabis, opioides, cocaína o estimulantes de tipo anfetamínico al menos una vez ese año.
- ◆ Casi treinta millones de personas en el mundo tienen un consumo de drogas de alto riesgo; es decir, se las inyectan, las usan diariamente o tienen trastornos relacionados.
- ◆ Las drogas causan al menos 450 000 muertes prematuras cada año. La mayoría están relacionadas con el consumo de opioides.
- ◆ Se pierden alrededor de 28 millones de años de vida saludable por daños atribuibles al uso de drogas (incapacidad y muerte prematura).
- ◆ Las consecuencias negativas relacionadas con el consumo de drogas afectan al doble de hombres que de mujeres.
- ◆ Una vez que las mujeres inician el consumo -especialmente el de alcohol, marihuana, cocaína o derivados del opio- tienden a escalarlo más rápidamente que los hombres y desarrollan una dependencia más severa.
- ◆ Menos de una de cada seis personas que necesita tratamiento lo recibe.



En México

- ◆ Una de cada diez personas ha consumido drogas ilegales alguna vez en la vida; hasta seis de cada cien de la población adolescente.
- ◆ Un poco más de medio millón de personas tiene posible dependencia (adicción) a estas drogas.
- ◆ Sólo la quinta parte de quienes tienen un problema de dependencia ha asistido a tratamiento. La diferencia por sexo es significativa: 22% hombres y 3% mujeres.



En estudiantes

- ◆ Un poco más de uno de cada diez alumnos de secundaria ha probado alguna droga ilegal.
- ◆ Esta cantidad aumenta a cuatro de cada diez en el bachillerato.

En los últimos años ha habido cambios en la legislación relacionados con el consumo de algunas sustancias. Por ejemplo, en Bolivia es legal la siembra del arbusto de la coca y su uso tradicional (mascar las hojas o beber infusiones). En la mayor parte del territorio estadounidense, se permite el consumo de marihuana con fines medicinales y psicoactivos. En Uruguay, todo el proceso, desde el cultivo, transporte, proceso, venta, portación hasta el consumo por adultos, está regulado por el Estado. En muchos lugares, incluyendo México, está despenalizado el consumo de pequeñas cantidades de drogas para uso personal.

La discusión pública respecto a la posible despenalización del uso de drogas para mayores de edad por sus efectos psicoactivos ha polarizado a la sociedad y favorecido el aumento del consumo, principalmente entre adolescentes y jóvenes. Sin embargo, a pesar de las diferencias de opinión, hay consenso entre los especialistas y distintos sectores de la población en la necesidad de entender a los trastornos asociados con el consumo de sustancias como problemas de salud pública y ofrecer apoyo a los consumidores, en lugar de criminalizarlos.

Independientemente del marco legal existente, es necesario difundir información científica sobre los riesgos asociados al consumo de drogas, reforzar los programas de prevención, descriminalizar a los usuarios, reducir el estigma hacia las personas que usan drogas, ofrecer más alternativas terapéuticas e incrementar el acceso a tratamiento y a estrategias de reducción de riesgos y daños asociados al consumo.



Cannabis (mariguana) y cannabinoides

¿QUÉ ES, QUÉ SON?

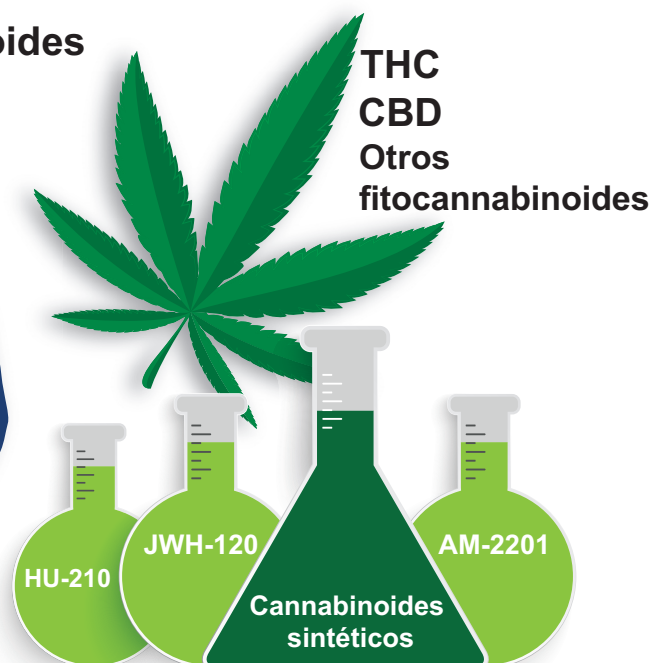
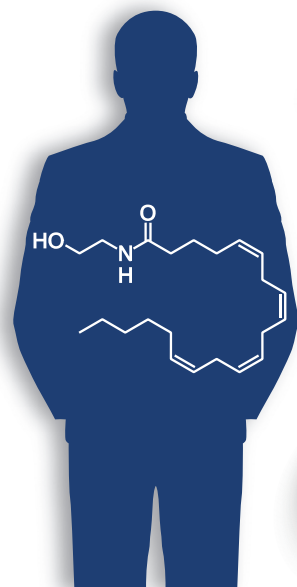
Cannabis es el género de la planta de la mariguana. Cannabinoides es un término que se refiere a un grupo muy amplio de moléculas con efectos variados que se unen con alta afinidad a receptores específicos en el organismo. Incluye sustancias que se producen de manera natural en el cuerpo (endocannabinoides o cannabinoides endógenos), sustancias de origen vegetal (fitocannabinoides, presentes en la planta de la mariguana) y sustancias que son producto de una síntesis química (cannabinoides sintéticos).

Se llama mariguana a la planta y a los preparados de flores secas, hojas y semillas que se obtienen principalmente de la especie *Cannabis sativa*. Hay diferentes especies de Cannabis y variaciones en las condiciones de cultivo que aumentan la diversidad de las plantas

y productos derivados. En algunos países se consume el hachís que es la resina que se obtiene de prensar la planta o el aceite de cannabis, resultante de un proceso de destilación. También se usan cigarrillos electrónicos, vaporizadores, infusiones, pipas de agua y pastelillos (“brownies”). En los lugares donde la venta está permitida, se comercializan golosinas y bebidas hechas con cannabis. Sin embargo, la forma de consumo más común es fumar cigarrillos de largo y grosor variables, generalmente forjados por los usuarios.

El humo de los cigarrillos de marihuana tiene componentes en común con el de los cigarrillos de tabaco, incluyendo algunos carcinogénicos.

Endocannabinoides



La planta de Cannabis tiene cerca de 500 compuestos químicos diferentes, de los cuales más de 70 son cannabinoides.

La principal sustancia psicoactiva de la marihuana es el delta-9-tetrahidrocannabinol o THC. La mayor concentración de THC se encuentra en las flores de las plantas femeninas, en el hachís y en el aceite de cannabis. Otro fitocannabinoide importante es el cannabidiol (CBD) que, a diferencia del THC, no tiene efectos psicoactivos.

Algunos cannabinoides sintéticos se han desarrollado buscando moléculas que podrían tener utilidad terapéutica, pero otros se sintetizan en laboratorios clandestinos para ser vendidos como sustancias de abuso. Estos últimos no son copias de las moléculas de la planta como parecerían indicar los nombres coloquiales de “cannabis sintética” o “marihuana sintética”. Aunque actúan en los mismos receptores que el THC, los cannabinoides sintéticos tienen efectos psicoactivos más intensos y mayor toxicidad. Los mejor conocidos son el “spice” y el “K2” pero existen muchos más con nombres en clave que generalmente empiezan con las letras JWH, AM o HU, seguidas de números. Los compradores de estas sustancias los reconocen bien pero generalmente son desconocidos por el público general. Los cannabinoides sintéticos de este tipo se disuelven en líquidos con los que se rocían hierbas convencionales para comercializarlos como si fueran productos naturales y son parte de las llamadas “nuevas sustancias psicoactivas”.

La mayoría de los cannabinoides actúa en dos tipos principales de receptores: los CB₁ y los CB₂. Los CB₁ abundan en el sistema nervioso y median, entre otras cosas, los efectos psicoactivos del THC y su capacidad de producir dependencia. Los receptores CB₂ se encuentran en abundancia en células del sistema inmune que es el encargado de la defensa del organismo contra infecciones. El CBD no tiene efecto significativo sobre ninguno de estos dos receptores.

¿QUÉ HACEN?

Los endocannabinoides (los que produce nuestro organismo) tienen un papel importante en la modulación del dolor y participan en procesos de memoria y aprendizaje, en el desarrollo cerebral, en la regulación de la respuesta inmune, en la liberación de neurotransmisores y en la secreción de algunas hormonas. Los mejor conocidos son la anandamida y el 2-AG. Se sintetizan bajo circunstancias específicas, cuando el cuerpo los necesita, y su acción es breve. En contraste, la presencia del THC en el organismo no obedece a necesidades fisiológicas, sus efectos son más intensos y duran mucho más tiempo.

Las acciones del THC dependen de la dosis, la forma en que se administra, el tiempo de consumo y la persona. Por ejemplo, el THC inhibe el reflejo del vómito (efecto antiemético), pero puede llegar a producir episodios de vómito severo y persistente (hiperémesis) con riesgo de deshidratación en consumidores crónicos de marihuana. Algunos de los efectos del THC son bifásicos, es decir, producen un tipo de respuesta a dosis bajas y el opuesto a dosis altas. El ejemplo más común es la relajación que experimenta la mayoría de los sujetos al fumar marihuana y que puede transformarse en ansiedad a dosis altas. En cuanto a la vía de administración, fumar produce efectos más inmediatos que la marihuana por vía oral.

Efectos a corto plazo



- ◆ Euforia.
- ◆ Relajación.
- ◆ Risa incontrolable.
- ◆ Agudización de las percepciones visuales, auditivas y táctiles.
- ◆ Aumento del apetito.
- ◆ Resequedad de la boca.
- ◆ Enrojecimiento de ojos.
- ◆ Percepción de que el tiempo pasa más lentamente.

- ◆ Incapacidad de calcular correctamente la distancia a la que están los objetos.
- ◆ Disminución de la atención, dificultad para concentrarse y recordar información.
- ◆ Falta de coordinación psicomotriz y aumento del tiempo de reacción, lo cual incrementa el riesgo de sufrir accidentes de tránsito o lesiones por manejo de maquinaria.
- ◆ Disminución del reflejo de vómito.
- ◆ Alteraciones del sueño.
- ◆ Aumento de la frecuencia cardíaca.
- ◆ Dilatación de arterias principales y constricción de vasos sanguíneos periféricos.
- ◆ Aumento moderado de la presión sanguínea cuando las personas están acostadas.
- ◆ Disminución de la presión arterial al ponerse de pie.
- ◆ Aumento de la demanda de oxígeno por parte del corazón que puede precipitar angina de pecho en personas con enfermedad cardiovascular. Los efectos adversos cardiovasculares se presentan dentro de la primera hora posterior al consumo de marihuana y son más frecuentes en consumidores de cannabinoides sintéticos.

En algunas personas susceptibles, o después de consumir dosis elevadas de marihuana, pueden presentarse efectos paradójicos o contrarios, entre los que se incluyen:

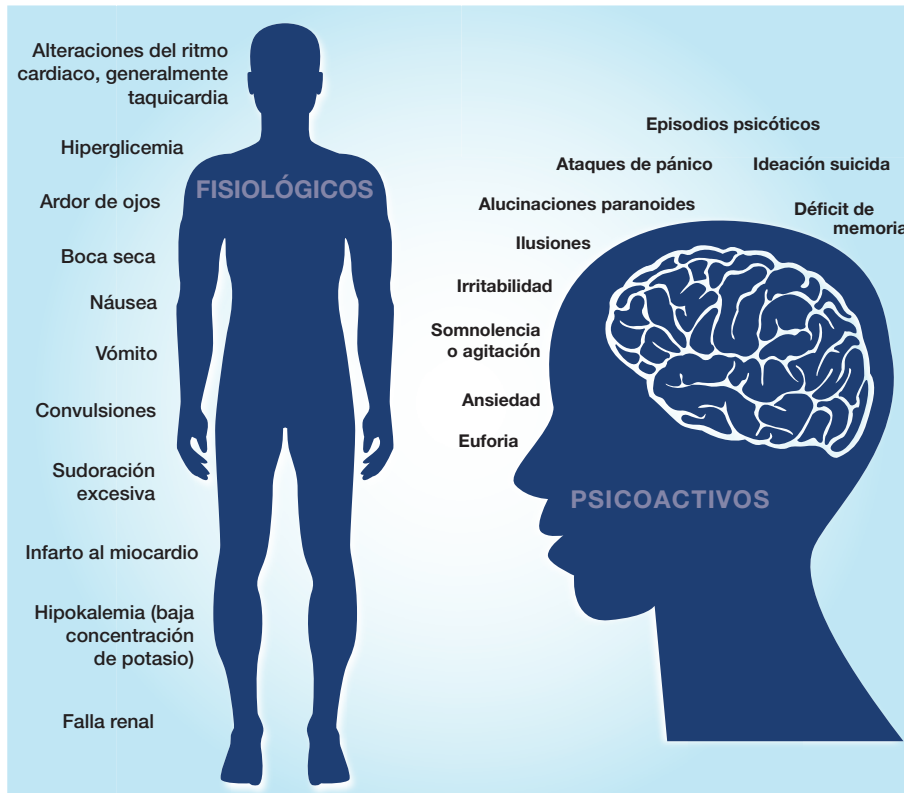
- ◆ Ansiedad.
- ◆ Ataques de pánico.
- ◆ Síntomas paranoides (*ideas persecutorias*).
- ◆ Episodio psicótico agudo, de presentación rápida y duración breve, caracterizado por ideas delirantes, alucinaciones visuales y auditivas, confusión, amnesia, ansiedad y agitación.



- ◆ Tos, bronquitis y enfisema pulmonar.
- ◆ Está en estudio el aumento del riesgo de padecer un tipo de cáncer testicular (seminoma).
- ◆ Deterioro de la memoria, más severo en usuarios crónicos o que iniciaron el consumo desde la adolescencia.
- ◆ Hiperémesis (*vómito persistente*).
- ◆ Aumento del riesgo de tener infecciones por inhibición de algunas funciones del sistema inmune.
- ◆ Mayor riesgo de tener hijos con bajo peso al nacer, tanto si la madre fuma marihuana como si está expuesta a su humo.
- ◆ Desarrollo de dependencia en uno de cada nueve usuarios si empezaron el consumo de cannabis ya adultos y en uno de cada seis si lo hicieron antes de los 18 años.
- ◆ Aumento del riesgo de presencia de trastornos psiquiátricos en personas susceptibles.
- ◆ Falta de motivación semejante a un trastorno depresivo persistente.

El cerebro termina su desarrollo después de los 21 años. En este proceso participan activamente los cannabinoides que produce el propio organismo modulando la actividad de diferentes sustancias químicas en el cerebro, importantes para determinar la permanencia o no de algunas conexiones neuronales. El consumo frecuente de marihuana en adolescentes puede alterar el equilibrio del sistema cannabinoide endógeno e interferir con los procesos de maduración óptima cerebral.

Los efectos del consumo de los cannabinoides sintéticos de abuso se resumen en la siguiente figura:



Síndrome de abstinencia o supresión

El uso repetido y prolongado de marihuana puede producir adaptaciones fisiológicas importantes que se ponen de manifiesto cuando se presentan trastornos fisiológicos al suspender el consumo. Los principales signos y síntomas del síndrome de abstinencia son:

- ◆ Irritabilidad.
- ◆ Ansiedad e inquietud.
- ◆ Temblores y escalofríos.
- ◆ Náuseas.
- ◆ Alteraciones del sueño.

CANNABINOIDES CON POTENCIAL TERAPÉUTICO

Al igual que lo que sucedió en su momento con los opiáceos y otras sustancias, se ha hecho un esfuerzo para separar los efectos deseables de los cannabinoides de sus efectos adversos para obtener formulaciones farmacéuticas que puedan ser útiles para el tratamiento de algunos trastornos.

Fumar no se considera una vía sana de administración de sustancias terapéuticas. La planta de cannabis no es un medicamento ya que contiene cientos de compuestos en cantidades diversas que, aunados a los que se producen durante la combustión, le confieren mucha variabilidad y riesgos para la salud. Sin embargo, algunos cannabinoides sí son o pueden llegar a ser terapéuticos.

Para que un producto sea aprobado como medicamento se requiere hacer una serie larga y costosa de estudios, primero bibliográficos y después sobre células, tejidos y animales, para determinar sus sitios de acción y posible toxicidad.

Con ellos se estima entonces el margen de seguridad y la posible eficacia terapéutica, se analiza la cantidad óptima de dosificación, la formulación farmacéutica y la vía de administración más adecuada, así como las posibles interacciones, benéficas o negativas, de la sustancia con otros medicamentos.

Cuando el producto ha demostrado ser seguro y eficaz en animales, se realizan estudios clínicos, primero con voluntarios sanos y después con pacientes, utilizando un medicamento estándar de referencia para comparar sus efectos con los de la sustancia nueva. Si la sustancia es segura y tiene un efecto al menos similar al medicamento de referencia en miles de pacientes, se identifica quiénes y por qué no deben consumirlo, así como los posibles efectos adversos y reacciones secundarias de las que se lleva un registro detallado (*farmacovigilancia*).

Existen cannabinoides que pasaron por este proceso y ya son medicamentos autorizados. El dronabinol (Marinol®) es un isómero sintético del THC que se consume por vía oral. Ha sido aprobado para tratar o prevenir la náusea y el vómito producido por los medicamentos que se usan para tratamientos de cáncer. También es útil para aumentar el apetito en personas que tienen síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

El nabilone (Cesamet®) es otro medicamento que se administra por vía oral, útil en el tratamiento de náusea y vómito asociados a quimioterapia recomendado como alternativa cuando otros medicamentos no funcionan.

El cannabidiol (CBD) es un fitocannabinoide no psicoactivo al que se le ha encontrado actividad analgésica, anti-inflamatoria y anti-epiléptica, entre otras. Como no actúa sobre los mismos receptores del THC, su uso no se asocia al desarrollo de dependencia. En México el CBD no está clasificado como psicotrópico y puede importarse. En los Estados Unidos de América está próxima la aprobación del uso medicinal de una solución de CBD por vía oral para el tratamiento de las convulsiones asociadas a algunas formas poco comunes de

epilepsia infantil severa, como el síndrome de Lennon-Gastaut y el síndrome de Gravel en niños mayores de 2 años. Esta decisión se tomó con base en estudios clínicos controlados que mostraron que la eficacia del CBD para este tipo de pacientes supera sus riesgos.

El nabiximols (Sativex®) es un spray que contiene una mezcla en proporciones similares de cannabidiol y THC. Se desarrolló como alternativa para pacientes con espasticidad (*músculos tensos y rígidos*) por esclerosis múltiple que no responden a los medicamentos de primera línea.

Los medicamentos basados en cannabinoides aprobados hasta el momento tienen una eficacia similar a otros en el mercado y se proponen como alternativa para pacientes que no responden a los tratamientos convencionales. Las preparaciones que contienen THC no están exentas del riesgo de generar dependencia o aumentar trastornos cardiovasculares pre-existentes en algunos pacientes.

No todos los estudios clínicos con cannabinoides han sido exitosos. El rimonabant se comercializó con el nombre de Acomplia® para el tratamiento de la obesidad y el síndrome metabólico pero tuvo que retirarse del mercado después de algunos años de uso al demostrarse que aumentó significativamente la presentación de efectos psiquiátricos adversos (depresión y trastornos de ansiedad).

¿CUÁL ES EL PANORAMA DE CONSUMO DE CANNABIS?



En el mundo

- ♦ Es la droga fiscalizada de mayor consumo. Se calcula que, en 2016, 192 millones de personas en el mundo han consumido cannabis al menos una vez en el año previo.



En México

- ◆ Casi nueve de cada cien personas han consumido cannabis. En la encuesta más reciente, por primera vez se encontró reporte de consumo de cannabinoides sintéticos.
- ◆ El cannabis es la sustancia psicoactiva que ha tenido mayor crecimiento y la única que no ha dejado de crecer. Su consumo pasó de seis de cada cien en 2011 a casi nueve de cada cien en 2016.
- ◆ Seis de cada diez personas que consumen cannabis empezaron a hacerlo a los 17 años o más jóvenes. Casi todos los demás iniciaron el consumo entre los 18 y los 25 años de edad.
- ◆ Una de cada tres personas (34.9%) que solicitaron tratamiento por primera vez en Centros de Integración Juvenil durante el 2018, refirieron a la cannabis como “droga de mayor impacto” (droga que el usuario identifica como la que le ha provocado mayores efectos negativos)¹.
- ◆ Aunque las mujeres consumen menos que los hombres, el porcentaje de mujeres que ha usado cannabis alguna vez se triplicó entre 2011 y 2016.

<i>Consumo de cannabis en el último año</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>
Población general	1%	3.5%
Adolescentes, 12 a 17 años	2%	3%

¹ A menos que se indique otra cosa, los datos de pacientes corresponden a los resultados del segundo semestre de 2018 de personas que solicitan por primera vez tratamiento en Centros de Integración Juvenil, A. C. Los Informes se encuentran disponibles en el Sistema de Información Epidemiológica del Consumo de Drogas (SIECD) de CIJ.



En estudiantes

- ♦ Tres de cada cien alumnos y una de cada cien alumnas de primaria han consumido marihuana alguna vez. La cifra sube a siete y cinco por ciento respectivamente entre alumnos de secundaria y casi se triplica en bachillerato para cada sexo.
- ♦ Los estudiantes de secundaria y bachillerato de la Ciudad de México son quienes más han consumido alguna vez (18%), seguidos de Quintana Roo (15%) y del Estado de México (14%).



Opiáceos y opioides

¿QUÉ SON?

El opio es el látex (*líquido blanquecino*) que brota cuando se hace un corte superficial en los frutos inmaduros de la especie de amapola *Papaver somniferum*, conocida comúnmente como adormidera. Cuando ese líquido entra en contacto con el aire, se torna pardo y viscoso.

Al igual que lo que sucede con los cannabinoides, el término opioides es bastante amplio. Con frecuencia, se utiliza de forma genérica para designar a un grupo de sustancias de origen vegetal (ej. morfina, codeína), a sus derivados semi-sintéticos y sintéticos (ej. heroína, fentanilo) y a las sustancias endógenas que produce el organismo para modular el dolor, sentir placer y otras funciones esenciales (ej. endor-

finas y encefalinas). Aunque, desde un enfoque farmacológico y en función de los efectos y daños que pueden ocasionar es conveniente diferenciar:

- ♦ Los opiáceos son los derivados naturales de la amapola.
- ♦ Los opioides corresponden a los derivados sintéticos y semi-sintéticos.

Muchos opioides tienen usos legítimos para quitar el dolor, la diarrea y la tos o como anestésicos. Tal es el caso de la morfina, el fentanilo, la oxycodona y la codeína. Sin embargo, también son sustancias psicoactivas potentes capaces de producir dependencia intensa, síndrome de abstinencia, adicción y muerte cuando se usan fuera de prescripción médica. Por eso, su uso debe restringirse a condiciones específicas y bajo estricta supervisión médica. Los opioides de uso médico requieren un tipo de recetario especial y únicamente se venden en farmacias con licencia para su venta controlada.

El prototipo de los opioides de uso médico es la morfina. En México, se emplea, de forma limitada e insuficiente, para el tratamiento de dolor terminal en hospitales y clínicas de cuidados paliativos. En los Estados Unidos de América, su uso es mucho más generalizado, tanto a nivel hospitalario como en tratamientos ambulatorios, no siempre adecuados.

La heroína (diacetylmorfina) es el principal opioide de abuso. Es una sustancia semi-sintética más potente que la morfina; es decir que se necesitan cantidades menores para obtener los mismos efectos. Suele venderse en forma de polvo blanco o marrón, o como una sustancia negra y pegajosa (heroína chapopote).

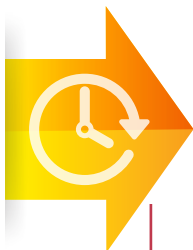
El fentanilo y el carfentanilo son opioides sintéticos altamente potentes. El fentanilo, por ejemplo, tiene más de una docena de análogos y es 50 veces más potente que la heroína y 100 veces más potente que la morfina. Se combinan con heroína cada vez con mayor frecuencia para intensificar sus efectos. Las combinaciones aumentan para potenciar los efectos psicoactivos y “diversificar el mercado”. Mientras más potentes son más cotizadas, más adictivas y pueden ser más letales. Esto ha producido un aumento exponencial y sin precedentes de muertes por sobredosis de opioides en el mundo y en particular, en Estados Unidos.

Actualmente, existen medicamentos para tratar los trastornos por uso de opioides, tales como la metadona, la buprenorfina y la naltrexona. También, para evitar la depresión respiratoria se cuenta con un antídoto específico eficaz, la naloxona, pero la muerte puede ocurrir tan rápidamente que puede no dar tiempo suficiente para administrarlo.

¿QUÉ HACEN?

Al entrar al organismo, la heroína y las sustancias similares se adhieren a los receptores opioides ampliamente distribuidos en el organismo, involucrados en la percepción del dolor y los procesos de gratificación. Estos receptores abundan en varias partes del sistema nervioso incluyendo el tallo cerebral que es la región que controla procesos autónomos esenciales para la vida, como la respiración y la presión arterial.

Efectos a corto plazo



- ◆ Analgesia y sedación.
- ◆ Euforia.
- ◆ Sequedad bucal.
- ◆ Sensación de calor en la piel.
- ◆ Comezón.
- ◆ Pesadez en las extremidades.
- ◆ Confusión.
- ◆ Contracción intensa de las pupilas (como en “*punta de alfiler*”).
- ◆ Disminución de los movimientos gastrointestinales (*constipación*).
- ◆ Disminución de la presión arterial que se hace más evidente al ponerse de pie.
- ◆ A dosis altas, muerte por paro respiratorio.



- ♦ Mayor susceptibilidad a sufrir infecciones.
- ♦ Tolerancia a algunos de sus efectos, entre ellos, los psicoactivos. Esto lleva a aumentar la cantidad consumida, con lo cual se incrementa el riesgo de sobredosis.
- ♦ Síndrome de abstinencia intenso con diversas perturbaciones físicas al suspender el consumo.
- ♦ Dependencia (*adicción*) severa que puede desarrollarse en poco tiempo.
- ♦ Si el consumo de opioides ocurre durante el embarazo, los niños pueden nacer con síndrome de abstinencia neonatal.
- ♦ Si se comparten agujas, el uso de heroína u otras drogas por vía intravenosa, es un importante factor de riesgo para adquirir y transmitir infecciones o enfermedades graves como las hepatitis “B” y “C” y el VIH-SIDA.

Síndrome de abstinencia o supresión

La persona que disminuye o suspende el consumo de heroína puede experimentar signos y síntomas graves del síndrome de abstinencia. Estos inician a las pocas horas de la última administración, alcanzan su punto máximo entre las 48 y 72 horas después de la última dosis y desaparecen generalmente una semana después. Algunas personas experimentan síntomas desagradables por más tiempo y el deseo de la droga puede persistir varios años, especialmente si el usuario se expone a estrés o a ciertas personas, lugares, imágenes u objetos relacionados con el uso de la droga.

Los principales signos y síntomas del síndrome de abstinencia son:

- ♦ Síntomas parecidos a los de un fuerte resfriado (*ojos llorosos, secreción nasal, transpiración, escalofríos, malestar general y dolor de cabeza*).
- ♦ Dolores en los músculos y en los huesos.
- ♦ Ansiedad e inquietud.
- ♦ Deseo muy intenso de consumir la droga.
- ♦ Insomnio.
- ♦ Calambres.
- ♦ Diarrea intensa y vómito.
- ♦ Movimientos involuntarios con las piernas en forma de patadas.
- ♦ Aumento significativo de la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

Debido al alto potencial adictivo de la heroína, para muchos consumidores es muy difícil dejar de consumirla, por lo que en el tratamiento se pueden implementar programas de sustitución farmacológica, como el de la metadona o la buprenorfina.

La metadona se ha usado por varias décadas como auxiliar para tratar la adicción a la heroína, siempre bajo estricta supervisión médica. Es un opioide sintético que se une a los mismos receptores que la heroína pero produce menores efectos. Con la toma oral, la acción es gradual y sostenida, se reduce el deseo de otras drogas opioides y se evitan los síntomas del síndrome de abstinencia. Cuando se administra adecuadamente, la metadona permite la realización de las actividades diarias comunes. Sin embargo, fuera de prescripción, también es una sustancia que puede generar abuso y dependencia.

¿CUÁL ES EL PANORAMA DEL CONSUMO DE OPIOIDES?



En el mundo

- ♦ Hay alrededor de 34 millones de usuarios de opioides.
- ♦ De ellos, casi 18 millones los usan por prescripción médica. Los países donde más se consumen son Estados Unidos de América y Canadá.
- ♦ Los opioides fuera de prescripción, incluyendo la heroína, se mantienen como el tipo de droga más dañino para la salud. Se calculan hasta 12 millones de “años de vida saludable” perdidos en el mundo, directamente atribuibles a los daños por consumo de opioides.
- ♦ Diariamente mueren más de cien personas por sobredosis de opioides en territorio estadounidense. Un porcentaje no despreciable, alrededor de la quinta parte, inició el consumo de opioides para el tratamiento de dolor crónico pero no tuvo un manejo médico adecuado. Es la peor crisis de consumo de opioides en la historia.



En México

- ◆ El consumo de opioides alguna vez en la vida en la población general y estudiantes es bajo; aproximadamente de uno por cada mil personas.
- ◆ Casi la mitad de los usuarios de heroína/opio empezó a usarlos antes de los 25 años.
- ◆ Muchos usuarios iniciaron su consumo tras migrar a los Estados Unidos de América y regresaron al país con dependencia a la sustancia.
- ◆ El uso de opioides registró un aumento en los ingresos de pacientes a Centros de Integración Juvenil del 2018, sobre todo en Baja California y en Chihuahua, aunque también se ubican por arriba del promedio nacional: Guerrero, Morelos, Oaxaca y Puebla. Una hipótesis es que el aumento del consumo en estas entidades se relaciona con el fenómeno migratorio. Los pacientes refieren a la heroína como “droga de mayor impacto”.



Cocaína

¿QUÉ ES?

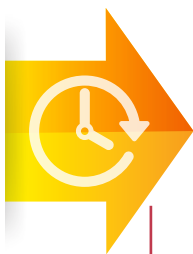
Es una droga estimulante que se extrae de las hojas de coca de un arbusto abundante en Sudamérica, la *Erythroxylum coca*. Existe en diferentes presentaciones: como polvo (clorhidrato), pasta o “piedra”. El crack es una variante de la cocaína que se obtiene al calentar clorhidrato de cocaína con bicarbonato de sodio. Cuando el producto resultante se enfría se parte en trozos o “piedras”.

La cocaína en polvo se aspira por la nariz (*se esnifa*) o se disuelve en agua y se inyecta directamente en la vena. Al hacerlo, algunas personas mezclan cocaína con heroína, con lo que obtienen mayor intensidad de las sensaciones, en tiempo más breve y con mayor duración. A ésta combinación peligrosa se le conoce como “speed ball”. El crack puede calentarse para aspirar sus vapores o fumarse. Cuando la cocaína se inyecta o se fuma sus efectos son más rápidos y más intensos que cuando se esnifa. La mayor velocidad de los efectos favorece el desarrollo rápido de dependencia.

¿QUÉ HACE?

La cocaína se absorbe rápidamente por las mucosas nasales y llega al cerebro en cuestión de segundos; por lo tanto, sus efectos son casi inmediatos. Independientemente de la vía de administración, la duración de sus efectos es corta (*de 20 minutos a una hora*), lo que lleva a repetir el consumo para mantener el efecto por más tiempo, aumentando así el riesgo de sobredosis.

Efectos a corto plazo



- ◆ Estimulación intensa del sistema nervioso central.
- ◆ Aumento de los latidos del corazón y la presión arterial.
- ◆ Aumento de la temperatura corporal.
- ◆ Dilatación pupilar.
- ◆ Disminución del apetito.
- ◆ Insomnio.
- ◆ Aumento de energía y reducción pasajera de la fatiga.
- ◆ Impulsividad o escaso juicio para la toma de decisiones.
- ◆ Sensación de grandeza.
- ◆ Ansiedad.
- ◆ Incremento de la agresividad y la violencia.

A dosis altas puede causar ansiedad extrema, muerte súbita por sobredosis (*generalmente por infarto al miocardio*), psicosis, delirios, alucinaciones y paranoia.

Efectos a mediano y largo plazo



- ◆ Pérdida de peso y desnutrición.
- ◆ Alteraciones del ritmo cardíaco y otras enfermedades del corazón.
- ◆ Complicación en vías respiratorias.
- ◆ Perforación y pérdida del tabique nasal.
- ◆ En su forma de crack, puede causar dolor crónico o quemaduras de labios, lengua y garganta.

- ♦ Impotencia en los hombres e infertilidad en las mujeres.
- ♦ Deterioro de la memoria y la concentración.
- ♦ Trastornos del estado de ánimo.
- ♦ Cuando se usa por vía intravenosa, aumenta el riesgo de contraer VIH/SIDA y hepatitis “B” o “C”.

La suspensión del consumo de cocaína se asocia con la presentación de signos y síntomas desagradables (síndrome de abstinencia) de duración e intensidad variables que están directamente relacionados con el tiempo y la cantidad de consumo.

Síndrome de abstinencia o supresión

- ♦ Fatiga, pesadillas.
- ♦ Cambios bruscos del estado de ánimo.
- ♦ Trastornos del sueño (somnolencia o insomnio).
- ♦ Ansiedad, agitación o depresión.
- ♦ Aumento del apetito.
- ♦ Disminución de la capacidad de sentir placer.
- ♦ Deseo intenso por seguir consumiendo.



La cocaína es una droga muy adictiva. Aún después de largos periodos de abstinencia, las recaídas son frecuentes, sobre todo ante eventos estresantes, estímulos ambientales asociados al consumo o la exposición a esta sustancia.

¿CUÁL ES EL PANORAMA DE CONSUMO DE LA COCAÍNA?



En el mundo

- ♦ Existen 18 millones de usuarios de cocaína a nivel global.
- ♦ Tras varios años en declive, en la región de América del Norte se observa un nuevo aumento del consumo de cocaína/crack debido a la creciente disponibilidad por el cambio en las rutas de tránsito de estas drogas provenientes, sobre todo, de la región andina hacia los Estados Unidos de América.
- ♦ Las muertes por sobredosis han aumentado; en especial por la combinación con opioides.



En México

- ♦ El consumo de cocaína se ha mantenido estable en jóvenes entre 2011 y 2016, pero mostró un ligero aumento en la población adulta.
- ♦ Aproximadamente cuatro de cada cien personas han consumido cocaína alguna vez en la vida (tres millones) y medio millón lo hizo el último año.
- ♦ Excluyendo al alcohol y al tabaco, la cocaína se posiciona como la tercera droga más consumida entre adolescentes de 12 a 17 años de edad, detrás de la marihuana y los inhalables (que ocupan el segundo lugar).
- ♦ Donde más se consume la cocaína es en los estados de Quintana Roo, Tamaulipas, Chihuahua, Durango, Hidalgo y Nayarit.
- ♦ Datos de pacientes que buscan atención en Centros de Integración Juvenil muestran que el consumo de cocaína se concentra sobre todo en: Baja California, Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Ciudad de México, Morelos, Hidalgo, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo.



En estudiantes

- ♦ Dos de cada cien estudiantes de secundaria y cinco de cada cien de bachillerato han consumido cocaína alguna vez en su vida.
- ♦ Los hombres de ambos niveles educativos reportan casi el doble de consumo de cocaína que las mujeres.
- ♦ En la ciudad de México, aproximadamente cuatro de cada cien alumnos de secundaria y ocho de cada cien de bachillerato han consumido cocaína alguna vez. Estas cifras son significativamente mayores que las de los mismos niveles educativos a nivel nacional.



Estimulantes de tipo anfetamínico

¿QUÉ SON?

Esta categoría incluye drogas sintéticas que producen efectos intensos en el sistema nervioso y cardiovascular del consumidor. Estas acciones se deben a que liberan noradrenalina, un neurotransmisor que eleva el estado de alerta y aumenta la energía para enfrentar situaciones estresantes potencialmente peligrosas. Los estimulantes también liberan dopamina en zonas del cerebro asociadas con efectos gratificantes lo que las convierte en sustancias con alto potencial adictivo.

Las sustancias pertenecientes este grupo son las anfetaminas, la metanfetamina y las sustancias que se denominan genéricamente como “éxtasis”. Los precursores a partir de los cuales se sintetizan los estimulantes de tipo anfetamínico son la efedrina y la pseudoefedrina. Ambos compuestos se obtienen de la efedra, una planta asiática cuyo nombre científico es *Ephedra vulgaris*. Las catinonas, aunque están química y funcionalmente relacionadas a las anfetaminas, no se in-

cluyen en esta categoría sino en el grupo de Nuevas Sustancias Psicoactivas (NSP).

Los estimulantes de tipo anfetamínico pueden administrarse por diferentes vías: oral, intravenosa, fumada y esnifada.

Anfetaminas

Las anfetaminas son, en realidad, dos formas químicas de una misma molécula: la l-anfetamina o bencedrina y la d-anfetamina o dexedrina. La bencedrina fue la primera sustancia que se comercializó para tratar a pacientes con asma ya que es muy eficaz para producir dilatación bronquial. Actualmente se utiliza para el tratamiento de la narcolepsia (*episodios de sueño profundo en horas de vigilia*) y del trastorno por déficit de atención. Bajo estricto control médico y a las dosis precisas, es un agente terapéutico eficaz.

Las anfetaminas se utilizaron ampliamente en la segunda guerra mundial para aumentar el rendimiento físico de los pilotos y soldados en los campos de batalla. Al terminar la guerra, se observaron numerosos casos de dependencia. Actualmente pueden utilizarse por personas que desean bajar de peso o permanecer despiertas por jornadas muy largas de trabajo o estudio, pero su consumo fuera de prescripción médica, en cantidades superiores, por mayor tiempo de lo indicado o por una vía diferente a la oral, puede derivar fácilmente en dependencia.

Metanfetamina o cristal

La metanfetamina es un derivado de la anfetamina que tiene un grupo químico adicional (*metilo*) en su estructura. Puede encontrarse en forma de polvo blanco, en tabletas o en fragmentos blancos brillantes a los que se les

llama “cristal”. En cualquiera de sus formas, la metanfetamina es una droga muy adictiva y tóxica. El cristal puede calentarse para aspirar sus vapores o inyectarse y así obtener efectos estimulantes más intensos y rápidos. Su consumo causa un significativo deterioro físico y emocional.

Éxtasis

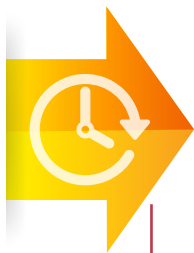
Se le llama así a un grupo especial de anfetaminas con efectos estimulantes y alucinógenos. El primer compuesto al que se le llamó éxtasis fue la MDMA (*metilen-dioxi-met-anfetamina*) pero después surgieron otros similares con nombres como MDA o MDE y ahora se venden mezclas de MDMA con derivados de efectos similares o con metanfetamina y adulterantes. Estas sustancias frecuentemente se adquieren y consumen en antros o fiestas de larga duración asociadas a música electrónica y consumo de sustancias (*fiestas “rave”*).

El éxtasis libera en el cerebro neurotransmisores como la serotonina y la dopamina que alteran el estado de ánimo. Se presenta en tabletas de diferentes tamaños y colores que se consumen por vía oral. Estas tabletas tienen grabados llamativos en forma de corazones, caritas sonrientes, logos y emoticones orientados a disminuir la percepción del riesgo. Se conocen como “tachas,” “happy face,” “ferrari” y “love,” entre otros nombres.

¿QUÉ HACEN?

Los efectos de los estimulantes anfetamínicos son parecidos a los de la cocaína, pero en general son de mayor duración.

Efectos a corto plazo



- ◆ Pérdida del apetito.
- ◆ Sensación de euforia.
- ◆ Inestabilidad del estado de ánimo.
- ◆ Dilatación de la pupila.
- ◆ Respiración agitada.
- ◆ Irritabilidad, aumento de la agresividad.
- ◆ Aumento de la energía y de la actividad física.
- ◆ Ideación paranoide (*sensación de ser perseguido*).
- ◆ Pérdida del sueño.
- ◆ Aumento de la frecuencia cardíaca.
- ◆ Incremento de la presión arterial.

El éxtasis produce algunos efectos particulares como alteraciones perceptuales (*se perciben diferente los sonidos y texturas*), pérdida transitoria de la memoria y rigidez muscular, sobre todo a nivel de las mandíbulas.

A dosis altas, la metanfetamina y el éxtasis pueden producir temblores, conductas violentas, hemorragias nasales, alucinaciones (*que frecuentemente incluyen la sensación de tener insectos bajo la piel*) y un aumento importante de la temperatura corporal conocido como golpe de calor que es potencialmente fatal.

Efectos a mediano
y largo plazo



- ♦ Pérdida importante de peso corporal por disminución del apetito.
- ♦ Lesiones en la piel y mayor riesgo de contraer infecciones, sobre todo con la metanfetamina (“cristal”).
- ♦ Pérdida de piezas dentales, especialmente con el “cristal”.
- ♦ Mayor probabilidad de padecer trastornos mentales, incluyendo ataques de pánico, ansiedad y depresión.
- ♦ Riesgo de contraer VIH y hepatitis “B” o “C” cuando se administran por vía intravenosa.
- ♦ Deterioro en la capacidad de toma de decisiones y autocontrol.
- ♦ Riesgo de eventos vasculares cerebrales como derrames y embolias.
- ♦ Riesgo de problemas cardiovasculares graves.

Síndrome de abstinencia o supresión

Cuando una persona desarrolla dependencia a los estimulantes y los suspende, puede experimentar trastornos de sueño, fatiga y depresión, entre otros síntomas.

¿CUÁL ES EL PANORAMA DE CONSUMO DE LOS ESTIMULANTES DE TIPO ANFETAMÍNICO?



En el mundo

- ♦ Hay aproximadamente 34 millones de consumidores (*incluyendo estimulantes de prescripción médica*). Aunque su uso es relativamente bajo, está teniendo un crecimiento rápido y sin control.
- ♦ Como grupo de sustancias fiscalizadas, los estimulantes de tipo anfetamínico ocupan el segundo lugar de consumo a nivel global.



En México

- ♦ Una de cada cien personas ha usado estimulantes de tipo anfetamínico alguna vez en su vida.
- ♦ La edad promedio de inicio del consumo se concentra entre los 18 y 25 años.
- ♦ Los estados con mayor consumo son Baja California, Colima, Jalisco y Sinaloa.
- ♦ Con la información de pacientes de primer ingreso a tratamiento en CIJ a nivel nacional, se puede observar que entre 2004 y 2018, el uso de metanfetaminas aumentó 20 puntos porcentuales.



En estudiantes

- ♦ En el nivel de secundaria, dos de cada cien personas han consumido anfetaminas; en el bachillerato, son tres de cada cien.
- ♦ Las mujeres presentan un consumo de anfetaminas alguna vez en la vida ligeramente mayor que los hombres y frecuentemente a edades más tempranas.

RETOS

Los trastornos por dependencia a drogas son enfermedades crónicas que afectan al cerebro. Su tratamiento enfrenta retos tanto específicos, como comunes a los de otras enfermedades crónicas. Entre los retos específicos se encuentran los siguientes:

- ♦ Contar con sistemas de atención organizados basados en la evidencia científica o en las prácticas empíricas de calidad que respetan los derechos humanos.
- ♦ Identificar tempranamente la existencia de otros trastornos físicos y mentales que pueden presentar las personas con dependencia a drogas y proporcionarles alternativas accesibles de atención integral o de reducción de riesgos y daños.
- ♦ Ofrecer tratamientos que reconozcan y actúen ante la posibilidad de enfrentar el escaso apego terapéutico y la reincidencia (recaídas).
- ♦ Proporcionar facilidades a diferentes poblaciones, sobre todo las que presentan condiciones de mayor vulnerabilidad social, para asistir a tratamiento. Por ejemplo, horarios flexibles, sesiones de fin de semana, áreas de cuidado infantil, afiliación a servicios de salud que apoyen con los costos, etc.

Por ser enfermedades crónicas, el abordaje terapéutico debe adaptarse a los modelos de tratamiento crónico que han probado ser útiles en otros trastornos como la diabetes o la hipertensión. Es decir, debe ser un modelo proactivo que tenga como objetivo mantener a las personas tan saludables como sea posible, en lugar de ser un modelo reactivo, que sólo responda a situaciones particulares o de emergencia. En ese sentido, es necesario crear la cultura, organización, sistemas y mecanismos para promover atención de calidad, evaluar la eficacia de los programas, tener un adecuado registro de casos, dar seguimiento clínico, integrar opciones de rehabilitación y reinserción social, y promover el empoderamiento de las personas con adicción para que

tomen acciones a favor de su salud y del bienestar social de sus familias y comunidades.

La promoción de estilos de vida activa y saludable lleva implícita la necesidad de atender a las poblaciones que consumen sustancias pero que no han desarrollado una adicción. Para ello deben implementarse programas de promoción de la salud, prevención universal, selectiva o indicada, así como intervenciones breves y de reducción de daños para quienes presentan abuso o consumo problemático.

También resulta fundamental, contar con políticas públicas para el estricto cumplimiento de las leyes que prohíben la venta, compra u oferta de bebidas alcohólicas a menores de edad, así como la regulación de horarios y puntos de venta para personas mayores de edad, control de la publicidad que asocia al consumo con estereotipos de moda o estatus social, incremento de precios e impuestos sobre bebidas alcohólicas, responsabilidad social de la industria alcohólica, diversificación de estrategias legales y educativas para contrarrestar la conducción de automóviles bajo los efectos del alcohol, entre otras. La suma de medidas que regulan la oferta y la demanda de sustancias psicoactivas ha demostrado su eficacia.

El panorama del consumo de drogas, sus consecuencias y las necesidades de atención cambian constantemente y esto implica retos importantes y dinámicos para la prevención y el tratamiento de los trastornos asociados a su consumo. Los datos epidemiológicos muestran que la edad promedio de inicio de uso de sustancias se ha reducido, la brecha de género se ha estrechado (cada vez hay más mujeres que consumen) y que la oferta de compuestos psicoactivos es mayor y más variada. Conocer este panorama es el primer paso para afrontar eficazmente los retos actuales y los retos emergentes que se abordan a continuación.



Nuevas sustancias psicoactivas

En los últimos años han surgido en el mercado cientos de drogas no fiscalizadas a las que se les ha denominado “Nuevas Sustancias Psicoactivas” (NSP). Para darse una idea de la magnitud de este fenómeno conviene tener presente que hay poco más de 230 sustancias sujetas a fiscalización por organismos internacionales, mientras que, de acuerdo con datos del último Reporte Mundial de Drogas, en 2016 se habían identificado 803 Nuevas Sustancias Psicoactivas, más del triple de las que se conocían.

Las NSP se comercializan bajo nombres diferentes como “drogas de diseño”, “euforizantes legales”, “sales de baño”, “reactivos de laboratorio”, “productos de investigación” o “inciensos herbales”. Se definen

como sustancias de abuso no controladas o fiscalizadas que, sin embargo, representan una amenaza para la salud pública. Con nombres y estrategias de mercado engañosas evaden controles legales y sanitarios y se distribuyen por medios cibernéticos, en redes sociales o en tiendas naturistas. En general, no se venden por narcomenudistas, pueden enviarse por servicios de paquetería y pagarse con monedas virtuales (criptomonedas) tipo bitcoin. Se ha detectado su presencia en más de cien países.

No todas las NSP son nuevas; varias fueron sintetizadas hace décadas. Su nombre se refiere a su aparición reciente en el mercado. México reporta NSP en el control de incautaciones, sin embargo, sólo algunas se registran regularmente en los sistemas de información epidemiológica del uso de drogas. Es probable que estén ocultas en el reporte del uso de sustancias conocidas con efectos similares como la marihuana, las anfetaminas o el éxtasis, entre otras.

Las NSP pueden agruparse en diferentes categorías. Las más amplias son las de catinonas y cannabinoides sintéticos.

CATINONAS

Son sustancias sintéticas parecidas al componente activo de una planta que se masca con fines estimulantes y que se llama khat (*Catha edulis*). Entre sus efectos se encuentran:

- ◆ Ansiedad.
- ◆ Golpe de calor.
- ◆ Hemorragias nasales.
- ◆ Agitación extrema.
- ◆ Agresividad.
- ◆ Dolor en el pecho.

El consumo de las catinonas y sus derivados puede producir cuadros psicóticos que empiezan por estimulación, cambios sensoriales, paranoia, alucinaciones y violencia extrema hacia otras personas. Hay una amplia variedad de catinonas sintéticas que se obtienen haciendo cambios pequeños en la estructura química. Se les conoce como “sales de baño” y ostentan una leyenda que dice “no son para uso humano”, aunque se venden específicamente para tal fin. Algunas de las catinonas más comunes son la mefedrona, la metilona y la MDPV.

CANNABINOIDES SINTÉTICOS (K2, SPICE)

Estos compuestos también son parte de las nuevas sustancias psicoactivas. Sus características, nomenclatura y efectos están descritos en la sección de cannabis (mariguana) y cannabinoides. En términos generales son sustancias sintéticas más potentes que la mariguana, con mayores efectos negativos y que se venden mezcladas con hierbas tradicionales.

NUEVOS ALUCINÓGENOS Y OTRAS DROGAS

En este grupo hay sustancias parecidas a las anfetaminas y metanfetaminas, (feniletilaminas), derivados de alucinógenos sintéticos como la ketamina y la fenciclidina y plantas con propiedades alucinógenas.

Las piperazinas, de las cuales la más conocida es la benzilpiperazina (BZP), se venden como si fueran éxtasis y se consumen por vía oral. No se tienen suficientes datos para evaluar su toxicidad pero su uso se ha asociado con efectos estimulantes intensos, golpe de calor y, en algunos casos, convulsiones.

La aparición de NSP representa un reto a muchos niveles porque:

- ♦ Se requiere coordinación entre agencias de policía, laboratorios de toxicología y clínicos para detectar, analizar y clasificar las sustancias. También de un trabajo ciberpoliciaco para rastrear su origen y destino.
- ♦ Es necesario establecer un sistema específico de alerta epidemiológica sobre el uso de NSP actuales y emergentes.
- ♦ Las pruebas tradicionales no permiten su detección en muestras biológicas. Se necesitan equipos sofisticados para hacerlo.
- ♦ Los clínicos requieren capacitarse en la presentación, efectos, contextos de venta y consumo de NSP para no confundirlas con las sustancias tradicionales.
- ♦ En tanto no haya una identificación precisa de la sustancia, su tratamiento es meramente sintomático y probablemente ineficaz o hasta riesgoso.
- ♦ La mayoría de los consumidores son hombres jóvenes que usan varias sustancias lo que dificulta el análisis de efectos específicos.
- ♦ Debido a su ambigüedad hay que recurrir a programas para prevenir el uso de sustancias en general.

Combinaciones de drogas

Como ya se mencionó, el fenómeno de las adicciones no es estático; presenta cambios cuantitativos y cualitativos que deben analizarse para poder elaborar políticas públicas y programas de atención más acordes a las nuevas tendencias.

Además del reto que representan las NSP, es común que los consumidores que llegan a los centros de tratamiento sean poliusuarios. En un estudio con solicitantes de tratamiento en Centros de Integración Juvenil, la cuarta parte mencionó consumir dos o más drogas a la vez durante el último año, sin incluir al alcohol y al tabaco.

Asimismo, los patrones de uso, edad y drogas de inicio, vulnerabilidad social y comorbilidad asociada, atribuciones sociales y contexto del consumo, son particulares lo que complejiza su abordaje. El consumo de combinaciones de diferentes sustancias psicoactivas es otro de los grandes retos, tanto para investigadores como para el personal de salud que atiende situaciones de desintoxicación, emergencias médicas, servicios de tratamiento, rehabilitación y reinserción social o intervenciones preventivas, de detección temprana, consejería y de reducción de riesgos y daños asociados.

Entre las combinaciones de sustancias más recurrentes y las de mayor impacto a la salud o seguridad de las personas se ubican el consumo de bebidas alcohólicas con bebidas energizantes, marihuana o cocaína.

BEBIDAS ENERGIZANTES Y ALCOHOL

A las bebidas energizantes o energéticas se les agregan compuestos estimulantes que buscan generar efectos de activación para contrarrestar la fatiga y el cansancio. Su consumo se asocia principalmente a la vida nocturna

y a la búsqueda de alto rendimiento deportivo, por lo que la industria concentra su atención en los jóvenes y su venta se realiza principalmente en espacios relacionados con el consumo de alcohol como bares y pubs.

Estas bebidas tienen varios principios activos, entre ellos:

- ♦ **Cafeína:** Es el principal componente. Actúa como estimulante del SNC y del sistema cardiovascular. Quita el sueño porque contrarresta los efectos de la adenosina, un neurotransmisor inhibitorio. La cantidad de cafeína es variable dependiendo del tipo de bebida pero generalmente es similar o mayor a la que se encuentra en una taza de café.
- ♦ **Azúcares (*glucosa y sacarosa*):** Son carbohidratos, y como tales, constituyen la mayor fuente de energía del organismo.
- ♦ **Vitaminas del grupo B (*coenzimas*):** Son vitaminas que normalmente se obtienen de una dieta balanceada y facilitan los procesos de utilización de energía del organismo.
- ♦ **Taurina:** Es un aminoácido natural que se produce en el organismo en cantidades adecuadas y que no es necesario ingerir en la dieta.



Si las denominadas “bebidas energéticas” se ingieren junto con alcohol, se enmascara la inhibición etílica, lo que incrementa la aparición de efectos adversos. La falsa sensación de sobriedad conlleva un aumento del consumo de bebidas con los riesgos asociados a la intoxicación tales como accidentes de tránsito por disminución de reflejos motores, conductas sexuales riesgosas, coma y daño hepático. El alcohol, a su vez, enmascara los efectos estimulantes de la cafeína a nivel cardiovascular lo que permite un consumo mayor al que se tendría si se tomara sola. Cuando esto se combina con actividad física intensa, hay riesgo de infarto.

ALCOHOL CON MARIGUANA

El alcohol y la marihuana son dos de las drogas de mayor consumo en México; sin embargo, su combinación es un tema emergente en términos de prevención y tratamiento, de atención a la salud en general, principalmente entre jóvenes. El alcohol entorpece las habilidades motoras y la marihuana produce distorsión del tiempo y del espacio, así como disminución de la atención, por lo que la combinación aumenta el riesgo de tener accidentes al conducir vehículos o maquinaria.

Los estudios con relación a los efectos y consecuencias por el consumo de la mezcla de marihuana y alcohol son escasos y el espectro de variables es muy amplio (edad, sexo, peso, tolerancia, tipo de marihuana, modo de consumo, la graduación del alcohol y las cantidades utilizadas). En términos generales, las acciones de las dos drogas se suman.

Los consumidores de ambas sustancias refieren que no se experimentan los mismos efectos cuando se fuma o come marihuana antes de beber alcohol que cuando se consume primero el alcohol y luego la marihuana. Beber alcohol antes de cannabis aumenta la posibilidad de desvanecimiento, mareos, náuseas y vómito. En cambio, consumir cannabis antes de una ingesta alta de alcohol puede impedir que el organismo se deshaga del exceso de forma natural y au-

mentar la posibilidad de un coma etílico debido a que el THC inhibe el reflejo del vómito.

ALCOHOL CON COCAÍNA

Entre policonsumidores es común la combinación de alcohol y cocaína. El etanol inhibe la actividad de la enzima que ayuda a eliminar la cocaína por lo que sus efectos duran más. Además, al consumir las dos sustancias se forma un metabolito con efectos euforizantes y estimulantes llamado cocaetileno. Este compuesto posee actividad farmacológica y tóxica, principalmente a nivel cardíaco y hepático. Las concentraciones más altas de cocaetileno se observan cuando el alcohol se administra antes que la cocaína. El riesgo de muerte súbita es considerablemente más alto con la combinación que con las sustancias por separado.

En pacientes que solicitan tratamiento por consumo de cocaína es necesario tener presente la posibilidad de que también beban alcohol porque la ingesta de este último puede ser el detonante del deseo intenso de volver a consumir y de la búsqueda compulsiva de la cocaína.

Atención y prevención con enfoque de género

Introducir la perspectiva de género en el ámbito de las adicciones representa otro reto importante. El género condiciona de manera significativa la salud de mujeres y hombres; constituye un elemento central que debe tomarse en cuenta en el diseño de políticas públicas y de programas de acción.

Las mujeres se encuentran en situación de especial vulnerabilidad frente al consumo de drogas, sus consecuencias y su atención.



Pese a que en los últimos años ha habido avances, aún no se sabe lo suficiente sobre la situación diferencial de mujeres y hombres con relación al consumo de drogas, lo que se refleja en la imprecisión de algunas dimensiones clave para desarrollar estrategias más efectivas. Por ejemplo:

- ♦ Los factores que llevan a mujeres y hombres a iniciar el consumo de drogas, a mantenerlos y a desarrollar trastornos adictivos.
- ♦ Los mecanismos que explican el riesgo diferencial de mujeres y hombres frente al consumo y sus consecuencias.
- ♦ El conocimiento de los efectos e impactos sociales (entre los que destacan los prejuicios o estigmas) diferenciados entre mujeres y hombres derivados del uso y abuso de drogas.
- ♦ La identificación de que la dependencia a las drogas en mujeres y hombres sigue un curso y tiene características e implicaciones diferentes.

- ♦ Los recursos de protección (incluyendo las redes de apoyo) ya que no son los mismos, no tienen el mismo impacto ni ejercen la misma influencia en hombres y en mujeres.
- ♦ El acceso diferencial a los servicios.
- ♦ Los aspectos que determinan la efectividad de programas preventivos y terapéuticos en mujeres y hombres.

Bajo el enfoque de género, los programas de detección, prevención, tratamiento, rehabilitación y reinserción social deben optimizarse mediante elementos específicos, tales como:

- ♦ Atender los factores de riesgo y protección que influyen diferencialmente sobre las mujeres y los hombres.
- ♦ Desarrollar programas particulares para mujeres por diferencias en la etiología del consumo, sus patrones de uso y sus consecuencias.
- ♦ Integrar aspectos psicoafectivos y relacionales básicos en las intervenciones dirigidas a mujeres.
- ♦ Incurrir en los efectos diferenciales del consumo de sustancias sobre mujeres, incluyendo los que impactan la salud sexual y reproductiva. Específicamente, con población adolescente, se debe contrarrestar la idea de que las drogas facilitan las relaciones sexuales y potencian el placer sexual; además de desmitificar los estereotipos que vinculan el uso de ciertas sustancias con la imagen corporal, el atractivo físico y sexual y supuestos efectos adelgazantes.
- ♦ Fortalecer las estrategias de reducción o abandono del consumo de cualquier droga durante el embarazo.
- ♦ Prevenir las recaídas en el consumo y contar con protocolos de atención precoz, seguimiento y apoyo adaptados a las mujeres con trastornos por uso de sustancias.
- ♦ Prevenir que, con un falso estereotipo de “equidad de género”, las niñas, adolescentes y jóvenes imiten las conductas masculinas proclives al riesgo y al menor cuidado de la salud.

- ♦ Abordar el impacto que el abuso de alcohol u otras drogas tienen sobre la violencia de género a fin de disminuir la influencia que esto tiene como “disparador” o “justificación” de la violencia sobre la pareja, las niñas y las mujeres en cualquiera de sus expresiones (*física, psicológica, sexual, económica, etc.*).
- ♦ Evitar la estigmatización de las mujeres que usan o abusan de las drogas y reforzar sus redes de apoyo.

Por último, uno de los retos de cualquier sociedad actual es garantizar el acceso de la población en general y de los grupos más vulnerables a servicios de prevención y tratamiento oportunos, eficaces y de calidad. La atención de la salud es un derecho universal. Todos podemos contribuir a reducir las brechas de desigualdad.

INFORMACIÓN ADICIONAL


¿A dónde acudir?

Uno de los retos universales es garantizar el acceso de la población a servicios de salud especializados. Sin embargo, en nuestro país, el lapso transcurrido entre el inicio del uso de drogas y la solicitud de tratamiento oscila aún entre los seis y ocho años. Por ello, la consolidación y coordinación de instancias especialistas en la materia y la difusión de los servicios disponibles, resulta fundamental para favorecer la atención oportuna de las adicciones.

En México se cuenta con la Red Nacional de Atención Integral a las Adicciones constituida por distintas instituciones y organismos con reconocimiento oficial, que brindan servicios de prevención y tratamiento.

CENTRAL MEXICANA DE SERVICIOS GENERALES DE ALCOHÓLICOS ANÓNIMOS A.C. (AA)

Asociación Civil que integra una comunidad de mujeres y hombres que comparten sus experiencias, fortaleza y esperanza para resolver su problema común y ayudar a otros a recuperarse del alcoholismo. Ofrece un programa gratuito de recuperación para dejar de beber, cuenta con 14 000 grupos certificados en todo el país.

 Interior del país (01 800) 21 69 231

 www.aamexico.org.mx


CENTROS DE INTEGRACIÓN JUVENIL (CIJ)

Organismo incorporado al sector salud. Se fundó en 1969 con el objetivo de contribuir en la reducción de la demanda de drogas con la participación de la comunidad.

Tiene 120 Unidades Operativas distribuidas en todo el país que dan servicios de prevención, tratamiento y rehabilitación, y reinserción social. Cuenta también con un programa de investigación y distintas alternativas para la formación de especialistas.

Dispone además de servicios de apoyo psicológico, autodiagnóstico y consejería breve en línea.

 (01 55) 52 12 12 12

 55 45 55 12 12

 www.gob.mx/salud/cij

COMISIÓN NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES (CONADIC)

Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Salud, encargado de conducir la política nacional en materia de prevención y atención de los problemas derivados del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas entre la población.

Coordina 341 Centros de Atención Primaria en Adicciones (*UNEME CAPAs*), distribuidos en todo el país, que brindan servicios gratuitos de prevención y tratamiento ambulatorio del consumo de sustancias adictivas.


Cuenta además con un Centro de Atención Ciudadana llamado “la Línea de La Vida” que brinda orientación psicológica.

 01 800 911 20 00

 www.gob.mx/salud/conadic

INSTITUTO MEXIQUENSE CONTRA LAS ADICCIONES (IMCA)

Institución dedicada a organizar, operar y supervisar las políticas, estrategias y programas en materia de adicciones, prevención de riesgos y su difusión entre la población del Estado de México. En la entidad promueve la participación de instituciones educativas, sociales, culturales y deportivas.


 (01 722) 2 13 52 21, 2 13 49 08 y 2 13 52 19

 salud.edomex.gob.mx/salud

INSTITUTO PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS ADICCIONES EN LA CIUDAD DE MÉXICO (IAPA)

Dependencia del Gobierno de la Ciudad de México con programas de investigación, prevención y tratamiento ambulatorio, con atención en todas las demarcaciones políticas de la Ciudad de México.


Brinda servicios de Prevención en escuelas, con grupos vulnerables y poblaciones en zonas de riesgo, así como Atención Telefónica y Presencial con orientación y contención emocional por problemas asociados al consumo de sustancias psicoactivas.

 (01 55) 46 31 30 35 ext. 2006

 www.iapa.cdmx.gob.mx

SISTEMA NACIONAL DE APOYO, CONSEJO PSICOLÓGICO E INTERVENCIÓN EN CRISIS POR TELÉFONO (SAPTEL)

Es un servicio de salud mental y medicina a distancia con 30 años de experiencia. Proporciona servicios de orientación, referencia, apoyo psicológico, consejo psicoterapéutico e intervención en crisis emocional a través del teléfono en forma gratuita, con acceso a todo el país.

 (01-55) 52 59 81 21

 www.saptel.org.mx

Lecturas recomendadas y enlaces a páginas web

LECTURAS

Panorama epidemiológico del consumo de drogas

Babor, T., Caetano, R., Casswell, S. (2010). *El alcohol: un producto de consumo no ordinario. Investigación y políticas públicas*. 2° ed. Washington: OPS. Recuperado de <http://bit.ly/2MuEvs9>

Centros de Integración Juvenil, A. C. (2019). *Consumo de drogas en solicitantes de tratamiento en Centros de Integración juvenil. Segundo semestre de 2018. Drogas ilícitas. Informe de Investigación 19-01a*. México: CIJ.

Centros de Integración Juvenil, A. C. (2019). *Reporte estadístico del consumo de sustancias por entidad federativa y unidad de atención en usuarios de drogas ilícitas solicitantes de tratamiento en Centros de Integración Juvenil en el segundo semestre del 2018. Drogas de mayor impacto. Informe de Investigación 19-01b*. México: CIJ.

Centros de Integración Juvenil, A. C. (2019). *Tendencias del consumo de drogas alguna vez en la vida en usuarios de drogas ilícitas solicitantes de tratamiento en Centros de Integración Juvenil del segundo semestre de 2004 al 2° semestre de 2018. Nivel Nacional y Entidades Federativas. Informe de Investigación 19-01e*. México: CIJ.

Centros de Integración Juvenil, A. C. (2018). *Estudio exploratorio sobre uso de Nuevas Sustancias Psicoactivas en pacientes de Centros de Integración Juvenil, 2017*. México: CIJ.

Chisholm, D., Moro, D., Bertram, M., Pretorius, C., Gmel, G., Shield, K., Rehm, J. (2018). Are the “Best Buys” for Alcohol Control Still Valid? An Update on the Comparative Cost-Effectiveness of Alcohol Control Strategies at the Global Level. *J Stud Alcohol Drugs* 2018. 79(4):514-522. Recuperado de <https://bit.ly/2Huckp7>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Alcohol. Villatoro-Velázquez JA, Resendiz Escobar, E., Mujica Salazar, A., Bretón-Cirett, M., Cañas-Martínez, V., Soto-Hernández, I., Fregoso-Ito, D., Fleiz-Bautista, C., Medina-Mora ME., Gutiérrez-Reyes, J., Franco-Núñez, A., Romero-Martínez, M. y Mendoza-Alvarado, L. Ciudad de México, México: INPRFM; 2017. Recuperado de <http://bit.ly/2WTavas>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Tabaco. Reynales- Shigematsu LM. Za-

vala-Arciniega L, Paz-Ballesteros WC, Gutiérrez-Torres DS, García-Buendía JC, Rodríguez-Andrade MA, Gutiérrez-Reyes, J., Franco-Núñez, A., Romero-Martínez, M. y Mendoza-Alvarado, L. Ciudad de México, México: INPRFM; 2017. Recuperado de <http://bit.ly/2HjUGEx>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Drogas. Villatoro-Velázquez JA, Resendiz Escobar, E., Mujica Salazar, A., Bretón-Cirett, M., Cañas-Martínez, V., Soto-Hernández, I., Fregoso-Ito, D., Fleiz-Bautista, C., Medina-Mora ME., Gutiérrez-Reyes, J., Franco-Núñez, A., Romero-Martínez, M. y Mendoza-Alvarado, L. Ciudad de México, México: INPRFM; 2017. Recuperado de <http://bit.ly/2vZr1tR>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014: Reporte de Drogas. Villatoro-Velázquez JA, Oliva Robles, N., Fregoso Ito, D., Bustos Gamiño, M., Mujica Salazar, A., Martín del Campo Sánchez, R., Nanni Alvarado, R. y Medina-Mora, ME.. México, DF. México: INPRFM; 2015. Recuperado de <http://bit.ly/30IMew7>

Gowing, L. R., Ali, R. L., Allsop, S., Marsden, J., Turf, E. E., West, R., & Witton, J. (2015). Global statistics on addictive behaviours: 2014 Status report. *Addiction*: 110, 904–919. Recuperado de <http://bit.ly/2MtzIN4>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Sistema Integrado de Estadísticas sobre Violencia contra las Mujeres*. Recuperado de <http://bit.ly/2w9KacU>

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. *Informe mundial sobre las drogas 2018*. Recuperado de <http://bit.ly/2NdQG96>

Organización Mundial de la Salud. *Global status report on alcohol and health 2014*. Recuperado de <http://bit.ly/2BJPvgr>

Organización Mundial de la Salud. (2014). *Country profiles WHO regions AFR, AMR, EMR EUR, SEAR and WPR*. Recuperado de <http://bit.ly/2wwIIRB>

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas. Resumen*. Recuperado de <http://bit.ly/2NiO6yz>

Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Regional Status Report on Alcohol and Health in the Americas*. Recuperado de <http://bit.ly/2MPT2Or>

Organización Panamericana de la Salud. *Informe de situación regional sobre el alcohol y la salud en las Américas*. Recuperado de <http://bit.ly/2wcUv7Y>

Ruiz, Á., Macías, F., Gómez-Restrepo, C., Rondón, M., & Lozano, J. M. (2010). Niveles de alcohol en sangre y riesgo de accidentalidad vial: revisión sistemática de la literatura. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39, 249S-278S. Recuperado de <http://bit.ly/2DB0tU9>

Secretaría de Salud (2016). Informe del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Adicciones 2016. México. Recuperado de <http://bit.ly/2UMwWwu>

Tai, B. & Volkow, N. (2013). Treatment for Substance Use Disorder: Opportunities and Challenges under the Affordable Care Act. *Soc Work Public Health*. 28(3-4), 165–174. doi:10.1080/19371918.2013.758975.

Efectos de drogas

Barriguete, B. (Coord.). (2013). *Tópicos sobre marihuana*. 2°. ed. México: Secretaría de Salud, Consejo Nacional contra las Adicciones.

Cruz, S. L., & Rivera-García M. T. (2015). Las nuevas drogas: origen, mecanismos de acción y efectos. Una revisión de la literatura. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones* 2015; 1(1): 68-76. Recuperado de <http://bit.ly/2PABJQc>

Cruz, S. L. (2014). *Los efectos de las drogas. De sueños y pesadillas*, 2°. ed. México: Editorial Trillas.

De la Fuente, J. R. (17 de septiembre de 2018). La complicada trama del opio. Opinión. El Universal. Recuperado de <http://bit.ly/2Xx9NQ8>

De la Fuente, J. R. (Coord.) (2015). *Marihuana y salud*. México: Fondo de Cultura Económica, UNAM.

Hall, W. (2014). What has research over the past two decades revealed about the adverse health effects of recreational cannabis use? *Addiction* 110: 19-35. Recuperado de <http://bit.ly/2wroGHQ>

Instituto para la Atención y Prevención de Adicciones de la Ciudad de México (2017). *Netadicciones*. Recuperado de <http://bit.ly/2o8CG5u>

Machín, J. (2015). *Decidiendo juntos... frente a las drogas*. 2ª. ed. México: Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

Mendoza-Meléndez, M. A., Gallegos, A., Muñoz, S., Camacho, R. E., & Cruz, S. L. (2015). *Catálogo de Psicoactivos Volátiles Inhalables, productos y sustancias químicas*. México: IAPA, Cinvestav, FISI.

National Institute on Drug Abuse. *Las drogas, el cerebro y el comportamiento. La ciencia de la adicción*. Recuperado de <http://bit.ly/2PEObhU>

National Institute on Drug Abuse. Serie Drug facts:

- Cigarrillos y otros productos con tabaco: <http://bit.ly/2MPdI9h>
- Cigarrillos electrónicos: <http://bit.ly/2MzN2ud>
- Inhalables: <http://bit.ly/2ML14ZO>

National Institute on Drug Abuse. Serie de reportes de investigación:

- Cocaína: <http://bit.ly/2LpHtZw>
- Heroína: <http://bit.ly/2MzYjur>
- Metanfetamina: <http://bit.ly/2NhCWKK>

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. *Información básica sobre nuevas sustancias psicoactivas*. Recuperado de <http://bit.ly/2NfMq9h>

Volkow, N., & Boyle, M. (2018). Neuroscience of addiction: Relevance to prevention and treatment. *The American Journal of Psychiatry*. doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17101174

World Health Organization (2018). Alcohol. Global status report on alcohol and health 2018. Recuperado de <http://bit.ly/2Vri7Uu>

Combinaciones de drogas

Contreras, G. H. (2014). Curiosidades científicas: marihuana y alcohol. La ciencia y el hombre. *Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana*. Recuperado de <http://bit.ly/2Lpl52K>

Luckas, S. E. (2001). Ethanol increases plasma Delta(9)-tetrahydrocannabinol (THC) levels and subjective effects after marijuana smoking in human volunteers, drug and alcohol dependence. Recuperado de <http://bit.ly/2o4TR8a>

Marczinski, C. A., Fillmore, M. T., Henges, A. L., Ramsey, M. A., & Young, C. R. (2013). Mixing an energy drink with an alcoholic beverage increases motivation for more alcohol in college students. *Alcohol Clin Exp Res*, 37(2), 276-283. doi: 10.1111/j.1530-0277.2012.01868.x. Recuperado de <https://bit.ly/2VBT6BX>

Pastor, R., Llopis, J., & Baquero, A. (2003). Interacciones y consecuencias del consumo combinado de alcohol y cocaína: una actualización sobre el cocaetileno. *Adicciones*, 15(2), 159-164. Recuperado de <https://bit.ly/30D2BEP>

The Department of Health (1994). *Interactions between cannabis and other drugs. The acute effects of cannabis intoxication*. Recuperado de <http://bit.ly/2o7QDRv>

Enfoque de género

Sánchez, L. (s.f.). *Género y Drogas. Intervenciones preventivas sensibles a la perspectiva de género*. Recuperado de <http://bit.ly/2BVLyWf>

United Nations Office on Drugs and Crime (2016). *Guidelines on Drug Prevention and Treatment for Girls and Women*. Recuperado de <http://bit.ly/2MtVwTk>

VIDEOS

Instituto de Atención y Prevención de las Adicciones de la Ciudad de México (IAPA). (30 de mayo de 2013). *La mejor decisión*. [Archivo de video]. Recuperado de <http://bit.ly/2LoZzuH>

Instituto de Atención y Prevención de las Adicciones de la Ciudad de México (IAPA). (29 de abril de 2015). *Respira, no inhales*. [Archivo de video]. Recuperado de <http://bit.ly/2OZugJk>

Instituto de Atención y Prevención de las Adicciones de la Ciudad de México (IAPA). (1 de abril de 2016). *“Vive libre, vive sin alcohol”*. [Archivo de video]. Recuperado de <http://bit.ly/2P5ECYd>

Instituto de Atención y Prevención de las Adicciones de la Ciudad de México (IAPA). (15 de noviembre de 2016). *La marihuana y sus efectos*. [Archivo de video]. Recuperado de <http://bit.ly/2MMdgca>

Talavera, J. (2017, 11, 24). *La marihuana y sus implicaciones en las políticas públicas y la salud de México: Dr. Mondragón*. Recuperado de <https://bit.ly/2Jymtng>

PROGRAMAS DE AUTOAYUDA EN LÍNEA

Autodiagnósticos del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas para adolescentes y adultos, ansiedad y depresión. Recuperado de <http://bit.ly/2wi8x8H>

CIJ Contigo. Atención psicológica en línea. Recuperado de <http://bit.ly/2P4isp8>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. “Beber menos”. Recuperado de <http://bit.ly/2BGZmnl>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. Programa de Ayuda para el Abuso de Drogas y Depresión (PAADD). Recuperado de <http://bit.ly/2Pyu0lz>

Índice

PRÓLOGO 1

CONCEPTOS GENERALES 3

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE DROGAS 4

PATRONES DE CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS
Y TRASTORNOS ASOCIADOS 5

¿CÓMO HABLAR DE DROGAS? 8

¿DÓNDE Y CÓMO INCIDIR? 9

DROGAS LEGALES 11

TABACO 12

¿Qué es?

¿Qué hace?

- Efectos a corto plazo
- Efectos a mediano y largo plazo
- Síndrome de abstinencia o supresión
- Beneficios de suspender el consumo

¿Cuál es el panorama del consumo de tabaco?

- En el mundo
- En México
- En estudiantes

ALCOHOL 23

¿Qué es?

¿Qué hace?

- Efectos a corto plazo
- Efectos a mediano y largo plazo
- Síndrome de abstinencia o supresión
- Algunas consecuencias sociales asociadas al abuso de alcohol

Poblaciones vulnerables

¿Cuál es el panorama del consumo de alcohol?

- En el mundo
- En México
- En estudiantes

INHALABLES	35
¿Qué son?	
¿Qué hacen?	
- Efectos a corto plazo	
- Efectos a mediano y largo plazo	
¿Cuáles son las señales de consumo de inhalables?	
¿Cuál es el panorama de consumo de los inhalables?	
- En el mundo	
- En México	
En estudiantes	

DROGAS ILEGALES	41
------------------------	-----------

¿CUÁL ES EL PANORAMA DE LAS SUSTANCIAS ILEGALES?	42
- En el mundo	
- En México	
En estudiantes	

CANNABIS (MARIGUANA) Y CANNABINOIDES	45
¿Qué es, qué son?	
¿Qué hacen?	
- Efectos a corto plazo	
- Efectos a mediano y largo plazo	
- Síndrome de abstinencia o supresión	
Cannabinoides con potencial terapéutico	
¿Cuál es el panorama de consumo de cannabis?	
- En el mundo	
- En México	
En estudiantes	

OPIÁCEOS Y OPIOIDES	57
¿Qué son?	
¿Qué hacen?	
- Efectos a corto plazo	
- Efectos a mediano y largo plazo	
- Síndrome de abstinencia o supresión	
¿Cuál es el panorama del consumo de opioides?	
- En el mundo	
- En México	

COCAÍNA	65
¿Qué es?	
¿Qué hace?	
- Efectos a corto plazo	
- Efectos a mediano y largo plazo	
- Síndrome de abstinencia o supresión	
¿Cuál es el panorama de consumo de la cocaína?	
- En el mundo	
- En México	
En estudiantes	

ESTIMULANTES DE TIPO ANFETAMÍNICO	70
¿Qué son?	
- Anfetaminas	
- Metanfetamina (cristal)	
- Éxtasis	
¿Qué hacen?	
- Efectos a corto plazo	
- Efectos a mediano y largo plazo	
- Síndrome de abstinencia o supresión	
¿Cuál es el panorama de consumo de los estimulantes de tipo anfetamínico?	
- En el mundo	
- En México	
En estudiantes	

RETOS	77
--------------	-----------

NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	80
Catinonas	
Cannabinoides sintéticos	
Nuevos alucinógenos y otras drogas	
COMBINACIONES DE DROGAS	84
Bebidas energizantes y alcohol	
Alcohol con marihuana	
Alcohol con cocaína	
ATENCIÓN Y PREVENCIÓN CON ENFOQUE DE GÉNERO	88

INFORMACIÓN ADICIONAL

91

A DÓNDE ACUDIR 92

LECTURAS RECOMENDADAS Y ENLACES A PÁGINAS WEB 95



Este proyecto se realizó con base en “La Guía del Comunicador”, bajo el auspicio de Centros de Integración Juvenil y con el apoyo de la Fundación Gonzalo Río Arronte.

Bajo convocatoria de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (representación en México), el presente documento cuenta con la validación de diversas instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil especialistas en materia de adicciones.

Esta segunda edición se realizó en junio de 2019, consta de 5 000 ejemplares impresos. Está disponible en www.cij.gob.mx/sabersobredrogas y en iBookstore.





RÍO ARRONTE
FUNDACIÓN



Centros de
Integración
Juvenil



Cinvestav



UNODC

United Nations Office on Drugs and Crime



CONADIC



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ



MONTE FENIX®
Las adicciones tienen solución



oceanica



Fundación
Casa Nueva I.A.P.
Rehabilitación de Adicciones



Casa
Alianza

Abriendo Puertas para la Niñez Desamparada



AMESAD
Asociación Mexicana sobre la Adicción, A.C.



DROGADICTOS ANÓNIMOS, A.C.



Consejo de la Comunicación
Voz de las Empresas



vive SIN DROGAS



FE EN JALISCO
Fundación Social del Empresariado Jalisciense



Fundación
Televisa



FUNDACIÓN
RENACIMIENTO
I.A.P.



ALIANZA DE
DONATARIAS EN
ADICCIONES



El Colegio de Estudios
Superiores en Adicciones
Dr. Jesús Kumate Rodríguez, A.C.



Colegio de Especialistas
para la Atención de
las Adicciones, A.C.



RIECA Cd. Mx.

ISBN: 978-607-7917-17-5



9 786077 917175