

ARTÍCULO ORIGINAL

Enfoque integral del consumo y administración de drogas en edad pediátrica en la población mexicana

Integral approach of consumption and drug administration in a Mexican pediatric population

Luis Jasso-Gutiérrez

Resumen

Introducción. En ausencia de un análisis integral de la edad pediátrica, se propone una clasificación que analiza el uso o administración de drogas en tres etapas para la población mexicana: 1) intrauterina, 2) neonatal hasta escolar y 3) adolescencia.

Métodos. La información se investigó en: Medline, PubMed, Embase, INBIOMED, LILACS, ARTEMISA.

Resultados. En la etapa 1 se describen los efectos del consumo de drogas por la madre en el feto, como muerte fetal, síndrome de abstinencia, prematurez y trastornos del aprendizaje. En la etapa 2 se refieren los daños de la administración de medicamentos de venta libre por los padres, como opiáceos, dextrometorfano o psicoestimulantes. En la etapa 3 se destaca que el consumo de drogas se incrementa en adolescentes respecto a años previos, que se acentúa conforme se tiene más edad (en el año 2008 fue del 5.7%) y que predominan la marihuana, la cocaína, los inhalables y la heroína.

Conclusiones. Se propone realizar una encuesta nacional en México que incluya las tres etapas, ampliando la investigación de la etapa 3, desde los 7 hasta los 21 años. Simultáneamente, se debe instaurar un programa de educación y de difusión nacional, inteligente y permanente, que permita impactar a la población como un todo.

Palabras clave: uso de drogas en niños, consumo de drogas en adolescentes, tres etapas del uso de drogas en menores de edad.

Abstract

Background. In the absence of a comprehensive analysis of the pediatric age population, a classification is proposed that analyzes the use or administration of drugs in three stages: (1) intrauterine; (2) newborn to school-age and (3) adolescence, with special emphasis on the Mexican population.

Methods. Information was searched for in Medline, PubMed, EMBASE, INBIOMED, LILACS, and ARTEMISA.

Results. Stage 1 describes the effects of maternal drugs on the fetus such as fetal death, withdrawal syndrome, prematurity, and learning disorders. Stage 2 reports the damage due to the administration by the parents of over-the-counter (OTC) medications such as opioids, dextromethorphan, or psychostimulants. Stage 3 emphasizes that drug use among adolescents has increased in recent years and is accentuated in older ages. In 2008 it was reported as 5.7%, with marijuana, cocaine, inhalants and heroin being dominant.

Conclusions. We propose to conduct a national survey in Mexico that includes the three stages, extending the investigation of stage 3 by 7 years to 21 years. Simultaneously, a national outreach and educational program should be established, enabling an intelligent and permanent impact on the population as a whole.

Key words: drug use in children, drug use in adolescents, three stages of drug use in children.

Jefe del Departamento de Evaluación y Análisis de Medicamentos, Hospital Infantil de México Federico Gómez, México D.F., México

Fecha de recepción: 04-02-10

Fecha de aceptación: 25-05-10

Introducción

Con la finalidad de precisar algunos conceptos que se usarán más adelante, es necesario considerar que la definición de droga por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es "cualquier sustancia psicoactiva que, al interior del organismo viviente, puede modificar la percepción, estado de ánimo, cognición, conducta o funciones motoras". Esto incluye al alcohol, al tabaco y a los solventes y excluye a las sustancias medicinales sin efectos psicoactivos. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) no establece una distinción entre drogas legales o ilegales y sólo señala su uso como lícito o ilícito. Sin embargo, el término de droga ilegal o ilícita se refiere a aquéllas que están bajo control internacional, que pueden o no tener un uso médico legítimo, pero que son producidas, traficadas y/o consumidas fuera del marco legal. El alcohol y el tabaco se consideran por la ONU y la OMS como sustancias, más que como drogas, ya que no están sujetas al control político internacional; sin embargo, por sus fuertes propiedades adictivas, son las que causan mayores daños a la salud pública en todo el mundo. Dentro del contexto del control internacional de las drogas, la OMS utiliza el término abuso para ser consistente con los términos utilizados por las Convenciones, que emplean indistintamente los términos abuso, uso inadecuado o uso ilícito.¹

Aunque en la literatura científica existen varias publicaciones sobre el uso y abuso de las drogas en adolescentes y en adultos, y a pesar de haber realizado una amplia revisión de la literatura, no se pudo identificar algún trabajo en el que se haya efectuado un análisis integral sobre la administración o el consumo de drogas que incluyera la evaluación de la edad pediátrica en su totalidad. Por esta razón, en el presente trabajo se propone una clasificación que, aunque pueda considerarse arbitraria, está sustentada en un enfoque epidemiológico caracterizado por la forma en que llega alguna droga al cuerpo del niño, ya sea porque se la administraron (uso de drogas durante el embarazo o la administración por los padres), o

porque voluntariamente la consume. Esto permite conformar, para el análisis en este trabajo, tres etapas etarias de la niñez que son:

- I. Etapa intrauterina;
- II. Etapa neonatal hasta la de escolar (incluyendo lactante y preescolar); y
- III. Etapa de la adolescencia.

En la etapa I (etapa fetal), el mecanismo por medio del cual el bebé se expone a las drogas, tabaco o alcohol, es por la madre durante el embarazo. También porque ella consume drogas ilícitas o medicamentos de acceso libre que utiliza con fines de drogadicción.

En la etapa II (neonato hasta escolar) se debe a la administración voluntaria de ciertos medicamentos de los padres a sus hijos, con la finalidad de tratar algunos padecimientos como el catarro común, la bronquitis, o trastornos por déficit de atención, que pueden producirles efectos moderados, graves e incluso fatales. En el caso del escolar, además de estar incluido en esta etapa, también parece ser que cada vez comparten situaciones epidemiológicas parecidas a las de la adolescencia (etapa III). Aunque el porcentaje del uso y abuso de las drogas, principalmente de alcohol y tabaco, probablemente sea menor, existen ya publicaciones donde se reporta el consumo de otras drogas. Por lo anterior, más adelante se presenta para cada una de las tres etapas, la información que existe en la literatura sobre sus alcances, consecuencias, comportamientos al transcurrir los años y, al final, se sugieren algunas estrategias para tratar de disminuir el impacto que las drogas tienen en las distintas edades pediátricas.

Métodos

Se efectuó una investigación utilizando distintos términos de búsqueda en las fuentes de información científica más comunes como Medli-

ne, PubMed, Embase, abstracts, conference y symposia proceedings, en inglés; y en español, en índices latinoamericanos como INBIOMED, LILACS, y ARTEMISA, además del buscador Google tanto en inglés como en español. La búsqueda inicial se enfocó primero en experiencias realizadas en México para cada una de las etapas mencionadas previamente. En caso de no existir o ser éstas escasas, se seleccionaron las relacionadas con trabajos realizados en el extranjero. En términos generales, con algunas excepciones, se dio preferencia a las publicaciones de los últimos cinco años.

Resultados

I. Etapa intrauterina

El feto, al igual que el recién nacido, es potencialmente más susceptible a los efectos tóxicos de sustancias que atraviesan la barrera placentaria como las drogas de abuso, medicamentos, contaminantes ambientales y sustancias endógenas, debido a la inmadurez del sistema de biotransformación de las drogas y de su eliminación, lo que propicia concentraciones elevadas de las sustancias por períodos prolongados.² Esto puede producir nacimientos prematuros, desnutrición intrauterina, síndrome neonatal de abstinencia (SNA), o malformaciones congénitas, así como problemas de aprendizaje, de conducta o mayor riesgo de maltrato infantil.³ La causalidad específica de una droga respecto a la aparición de alguna consecuencia en el feto es compleja de identificar debido a que las mujeres que consumen alcohol y tabaco, generalmente usan drogas ilícitas también, a lo que se agrega que algunas de estas drogas pueden prepararse con impurezas, lo que potencialmente incrementa el riesgo de daño al feto. Por otra parte, puede afectarse al feto con otros comportamientos no saludables que con frecuencia presentan estas mujeres, como la desnutrición y la adquisición de infecciones de transmisión sexual.

En la revisión efectuada, no se encontró en México información sobre el consumo de drogas durante el embarazo y sus efectos a corto y largo plazo en el feto, con excepción de algunos reportes de casos de síndrome fetal alcohólico (SFA) o de los efectos del tabaquismo como causa de bajo peso al nacer. Por esta razón, esta sección se conformó con lo comunicado en experiencias internacionales. En los Estados Unidos de Norteamérica (EUA), en 1992 y 1993, se estimó que 5.5% de mujeres ($\approx 221,000$) consumieron drogas ilícitas por lo menos una vez durante su embarazo, el 2.9% ($\approx 119,000$) marihuana y el 1.1% ($\approx 45,000$), cocaína.⁴

La marihuana es la droga utilizada más frecuentemente por mujeres en edad reproductiva en EUA. Algunos estudios sugieren que su uso durante el embarazo puede disminuir el crecimiento del feto y producir, con mayor frecuencia, partos prematuros. Estos efectos generalmente son más aparentes en mujeres que consumen regularmente la droga, seis o más veces a la semana. Después del nacimiento, algunos bebés expuestos a la marihuana *in utero* presentan signos parecidos a la abstinencia (SNA), como son llanto y temblores excesivos.^{5,6}

El uso de éxtasis, metanfetaminas y otras anfetaminas se ha incrementado en EUA en años recientes. Respecto al éxtasis, existen escasos estudios de cómo puede afectar al feto; sin embargo, hay reportes de casos con presencia de cardiopatías congénitas o de pie equino asociados con esa droga. En el caso de las metanfetaminas, en un estudio reciente se encontró que los niños de madres que la consumieron tuvieron tres veces mayor probabilidad de tener un pobre crecimiento intrauterino y un perímetro cefálico menor cuando se compararon con niños nacidos de madres no expuestas. También se incrementa el riesgo de parto prematuro y de problemas placentarios, e incluso se han presentado casos de defectos cardíacos y de labio y paladar hendido; sin embargo, el mecanismo por el que la droga contribuye a estos defectos aún no se conoce. Después del

nacimiento, algunos neonatos presentan un síndrome parecido a la abstinencia (SNA) que incluye temblores, somnolencia y problemas respiratorios. No se conocen con exactitud las consecuencias a largo plazo de la exposición durante la gestación a éxtasis, metanfetaminas y otras anfetaminas. Sólo se sabe que los neonatos con bajo peso al nacer tienen mayor riesgo de problemas de aprendizaje, aunque se requieren mayores estudios para precisar estos efectos.⁷

La heroína tiene un elevado riesgo de producir complicaciones durante el embarazo como son pobre crecimiento fetal, ruptura prematura de membranas, parto prematuro y muerte fetal. Cerca del 50% de los niños expuestos a la heroína durante la gestación nacen con bajo peso, un alto porcentaje son prematuros y con frecuencia cursan con problemas respiratorios y un mayor riesgo de secuelas a largo plazo. También puede producir malformaciones congénitas, aunque no se ha podido precisar si estos efectos son causados específicamente por esta droga o por el uso simultáneo de otras. El SNA es muy común en estos niños y se presenta en los primeros tres días después del nacimiento. Se manifiesta por fiebre, estornudos, temblores, irritabilidad, diarrea, vómito, llanto persistente y convulsiones. Generalmente, estos síntomas persisten por una semana y su intensidad se relaciona con el tiempo que la madre usó la heroína, así como con la magnitud de las dosis utilizadas. A mayor tiempo de exposición del bebé dentro del útero y a mayores dosis, será más intenso el SNA. Además de que la heroína puede ser aspirada o fumada, muchos usuarios se la inyectan, lo que incrementa el riesgo de transmisión del VIH o del virus de Hepatitis C. La mujer que consume heroína no debe suspender abruptamente el uso de la droga, ya que expone al feto a un riesgo elevado de muerte. Se requiere que acuda a un centro especializado para la administración de metadona. Los niños nacidos de madres que tomaron metadona tienen también síntomas de privación que pueden ser tratados con facilidad; en general, tienen mayor peso al

nacer que los niños de madres que sólo utilizaron heroína.⁸

El uso de los opioides relacionados con la morfina, la pentazocina y medicamentos para las alergias, que con frecuencia son mezclados e inyectados por las mujeres gestantes, al igual que otros de los referidos, pueden causar síntomas de abstinencia, como también sucede con la oxicodona.⁹

La cocaína puede afectar a la mujer embarazada y a su bebé en gestación en diversas formas, al producir un aborto en los primeros meses, al desencadenar un parto prematuro o causar un pobre crecimiento del feto. Estos dos últimos efectos propician que los niños tengan otras comorbilidades, que a largo plazo generen discapacidades tales como retraso mental o parálisis cerebral.¹⁰ También tienen un mayor riesgo de malformaciones del tracto urinario y algunas otras.^{11,12} A pesar de lo anterior, se ha encontrado que los niños expuestos a cocaína *in utero* tienen inteligencia normal.¹³ También es cierto que pueden tener problemas de aprendizaje y de conducta, incluyendo retraso en el lenguaje y déficit de atención,^{14,15} y un claro retraso en el crecimiento (bajo peso y estatura a los 7 años de edad).^{16,17}

El efecto de la cocaína, metanfetaminas e inhibidores de la recaptura selectiva de la serotonina (utilizados para la depresión de la madre durante el embarazo), tienen como mecanismo común un sistema de transmisores monoaminérgicos, que se postula que actúan como agentes estresores que afectan la programación fetal, trastornan la expresión de los transportadores monoamina fetoplacentarios y afectan el sistema neuroendocrino y de neurotransmisores.¹⁸ Es de notar que la fluoxetina utilizada para la depresión en los últimos meses del embarazo, produce manifestaciones clínicas en el 30% de los neonatos, que incluyen síntomas gastrointestinales, somáticos y respiratorios, como la hipertensión pulmonar en el neonato que ha sido reproducida en animales de experimentación.^{19,20}

Otras drogas, como el ácido lisérgico (LSD), el polvo de ángel (fenciclidina) y la ketamina, también pueden producir signos de SNA y causar mayor riesgo de problemas de aprendizaje y de conducta. Respecto a los inhalables, estos pueden producir abortos, nacimientos prematuros, malformaciones, desnutrición intrauterina y síntomas de abstinencia al nacimiento.⁴

En años recientes, se han encontrado importantes efectos a largo plazo del tabaquismo durante la gestación, como trastornos del lenguaje, niveles de irritabilidad e hipertoncicidad, déficit de atención durante los primeros años de vida y, en el caso de los adolescentes, hay un incremento en el déficit de atención con hiperquinesia, modulación de la corteza cerebral y de la estructura de la sustancia blanca, así como adicción a la nicotina.²¹⁻²³

Respecto a los efectos del alcohol, las consecuencias se ejemplifican muy bien con el SFA. En una revisión reciente, que por cierto es la de mayor seguimiento en el mundo,²⁴ se encontró que 37% de los niños con el SFA nacieron prematuros, 64% tuvo bajo peso al nacer, 94% estuvo expuesto a altas dosis de alcohol durante la gestación y 78% a una o más drogas diferentes al alcohol. Sólo el 6.5% fue diagnosticado al nacimiento y el 63% a la edad de 5 años. El 56% tuvo alteraciones en el crecimiento, 53.2% microcefalia, 85.9% evidencia de disfunción del sistema nervioso central, 24% otros defectos al nacimiento, 5.4% sordera neurossensorial y 4.3% fallas en la visión.

En un estudio realizado en la Ciudad de México, en el que se entrevistó a 200 mujeres que solicitaron ayuda para tratar problemas relacionados con su manera de ingerir alcohol, se identificó que 134 reportaron haber estado embarazadas alguna vez; de éstas, el 57.5% había consumido algún tipo de bebida alcohólica durante la gestación. El 12% de las mismas presentó abortos espontáneos, 13.7% partos prematuros, 5.5% muerte fetal, 6.8% anomalías congénitas y 13.7% tuvieron bebés con bajo peso. El consumo de alcohol durante el embarazo aumentó 7.9 veces el riesgo de tener

hijos prematuros y 2.1% de que los hijos consuman alcohol posteriormente. La severidad de la dependencia aumentó el riesgo de tener hijos de bajo peso (OR=3.7), y que estos desarrollen problemas de consumo ulteriormente (OR=2.7). Del mismo modo, el consumir todos o casi todos los días incrementó el riesgo de que los hijos tengan problemas con su manera de beber (OR=2.9).²⁵

II. Etapa neonatal hasta escolar (incluyendo lactante y preescolar)

Las prescripciones y el uso de algunos medicamentos de acceso libre (*over-the-counter*) para la tos y el resfriado común se han vuelto, con fines de drogadicción, de uso frecuente, en particular por los adolescentes. Lo anterior se considera como una epidemia creciente en los EUA que, además de suceder en los adolescentes, también se presenta en los lactantes, preescolares y escolares; en estos casos es propiciada por los padres de los niños quienes, sin una prescripción médica, les administran los medicamentos a los niños con la finalidad de "curarles la tos o el catarro común".²⁶ Estudios en EUA realizados en los Centros de Control de Intoxicaciones han demostrado un incremento significativo en el uso no médico de estos medicamentos, particularmente de aquellos que contienen dextrometorfano (DXM). El uso médico de ellos o la automedicación en los niños en dosis por arriba de las recomendadas, producen efectos clínicos graves que ponen en peligro la vida, causan dependencia o signos de síndrome de abstinencia. El DXM puede producir alteraciones en el estado mental y contribuir a fallas en el juicio que pueden llevar a lesiones o a la muerte. La ingestión concomitante con otros medicamentos de acceso libre puede también causar una mayor morbilidad, además de propiciar el uso de alcohol y otras sustancias de abuso.²⁷ En años recientes, han sido publicados en la literatura médica trabajos en los que se demuestra la poca o nula efectividad de estos medicamentos en el control de la tos o de los síntomas del catarro común, mientras

que, por otra parte, producen daños en los niños.²⁸ Por ejemplo, en un periodo de dos años (2004 y 2005) fueron tratados en un departamento de urgencia poco más de 1500 niños por debajo de los dos años de edad, debido a eventos adversos relacionados con medicamentos para la tos o el catarro común, incluyendo tres fallecimientos. El riesgo de sobredosis, la incorrecta dosificación y los eventos adversos se han incrementado en los lactantes, debido a que en esas edades existen un mayor número de niños afectados por infecciones de vías respiratorias altas.²⁹ En un estudio prospectivo se evaluó el grado de entendimiento de los padres, de las leyendas o insertos que tienen los medicamentos de venta libre respecto a las advertencias o precauciones que se deben tener con su administración. Se encontró que el 87% de los padres pensaban, después de leer la etiqueta, que deberían utilizarse en niños menores de dos años, a pesar de que se señalaba lo contrario; incluso el 50% manifestó que podrían administrarse también en menores de 13 meses. La mala interpretación de los padres radica fundamentalmente en el lenguaje y las gráficas que se emplean en las etiquetas de dosificación del fabricante, a lo que se suma un cierto grado de baja escolaridad y de habilidades de los padres.³⁰ En un centro de toxicología en EUA se evaluó la tendencia sobre el abuso de drogas que no requieren receta médica en escolares y adolescentes en un periodo de 10 años. De 2214 casos reportados por abuso intencional entre escolares y adolescentes, de los que el 38% fueron por medicamentos sin receta médica, el sitio de la exposición fue en el domicilio en el 65% de los niños y en la escuela el 10%. El 68% de los expuestos tuvieron que ser atendidos en alguna unidad médica. Los medicamentos más usados fueron los anticolinérgicos, cafeína, DXM y estimulantes de libre venta.³¹

En EUA no se ha identificado con mayor precisión cuál es el impacto del uso de los opioides en los niños pequeños, razón por la que se efectuó una revisión de Enero del 2003 a Junio del 2006 por el Researched Abuse, Diversion and Addiction-

Related Surveillance (RADARS) System, en la que se investigó cuál era la magnitud del fenómeno en niños menores de seis años de edad respecto a buprenorfina, fentanilo, hidrocodona, hidromorfona, metadona, morfina y oxicodona.³² Se encontró que un total de 9179 niños habían sido expuestos a opioides. La edad promedio fue de dos años con una amplitud desde el neonato hasta los 5.5 años. El 99% de los casos expuestos fueron por ingestión, de los que el 90% ocurrieron en el domicilio. Hubo ocho defunciones, 43 niños con daños mayores y 214 con consecuencias moderadas. De los 51 niños, de entre los que tuvieron daños mayores o que fallecieron, que fueron tratados con naloxona, 34 tuvieron una respuesta satisfactoria. En la mayoría de los que fueron expuestos a los medicamentos, estos fueron administrados por adultos en su domicilio.²⁸ Los medicamentos psicoestimulantes pueden inducir en los niños, que se encuentran bajo tratamiento médico por problemas de déficit de atención, reacciones psiquiátricas adversas caracterizadas por alucinaciones visuales, táctiles o ambas, a insectos, culebras o gusanos.³³

III. Etapa de la adolescencia

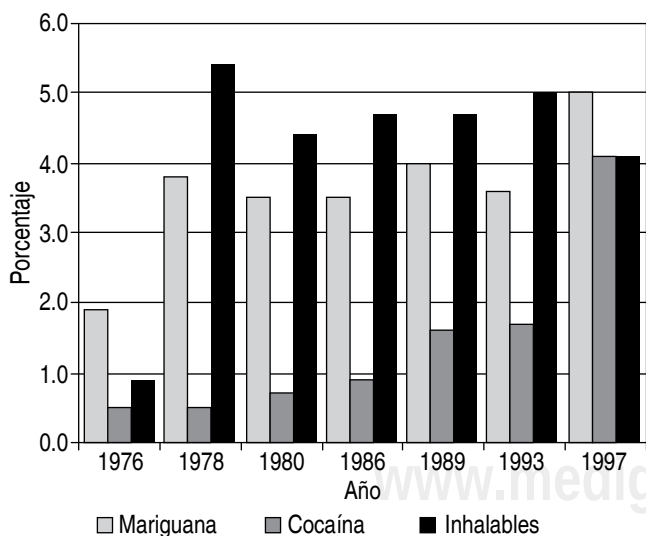
Las fuentes de información en México sobre el uso y abuso de las drogas o de medicamentos utilizados con fines de drogadicción durante la adolescencia son muy numerosas y trascendentes, con importante impacto en el contexto internacional, cuya relatoría, resultados y conclusiones no permiten extenderse en ellas; por esta razón, se citan algunas de las fuentes más útiles para los fines del presente trabajo para que el interesado pueda consultarlas. Sólo se seleccionaron algunos hallazgos de las mismas con la finalidad de resaltar la trascendencia del consumo de las drogas en esta etapa en nuestro país.

a) Encuestas aplicadas en forma conjunta por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el entonces

Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP),³⁴ ahora Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INP).

Desde el año 1976, la SEP y el IMP han realizado mediciones epidemiológicas sobre el uso de sustancias adictivas en la población estudiantil de enseñanza media y media superior (no evalúa a los adolescentes que no estudian), que incluye a las escuelas secundarias, preparatorias y técnicas a las que asisten jóvenes, principalmente de 12 a 19 años de edad. El objetivo de éstas es conocer la prevalencia y los subgrupos de la población más afectados por el consumo de drogas, así como proporcionar las bases para el desarrollo y evaluación de los programas de prevención del Sector Educativo. De estas mediciones se han llevado al cabo encuestas nacionales en 1976, 1986, 1991 y 1997, además de otras realizadas exclusivamente en la Ciudad de México cada dos a tres años entre los años 1976 a 1997, incluyendo la efectuada con la misma metodología en el año 2009.³⁵

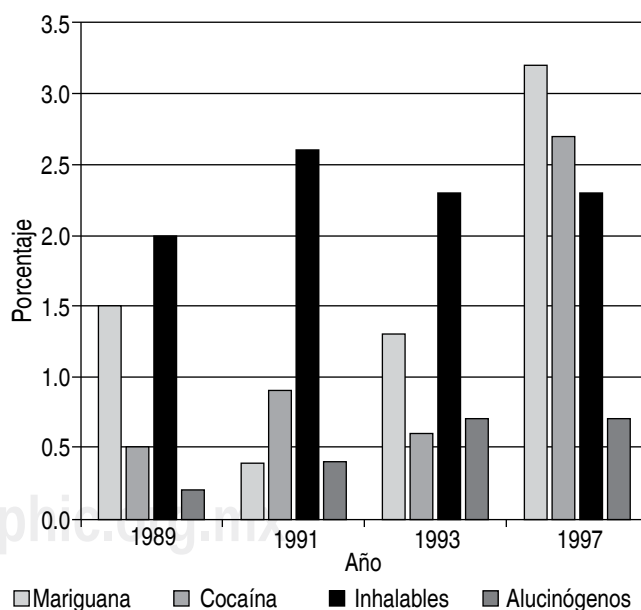
De lo publicado en México, sólo se seleccionaron algunos ejemplos expresados en gráficas en



Modificado de SEP-IMP. Estudio en población estudiantil de la Ciudad de México de nivel medio o superior de los años 1976, 1978, 1980, 1986, 1989, 1993 y 1997.

Figura 1. Porcentaje del uso de drogas "Alguna Vez en la Vida" en estudiantes de la Ciudad de México.

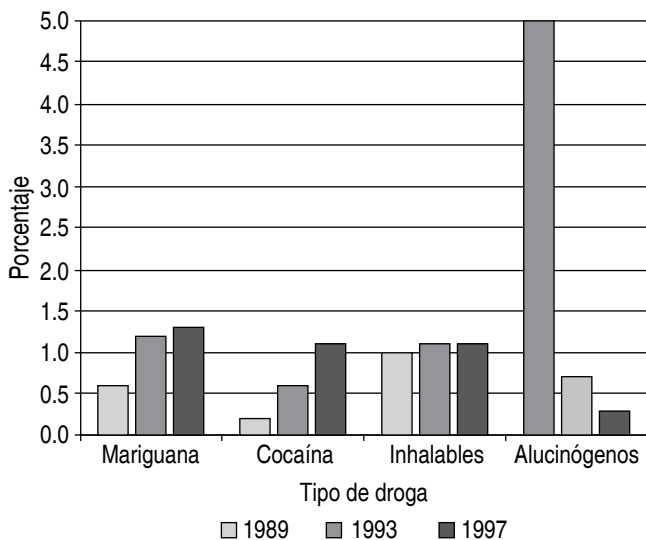
las que se muestra el comportamiento de la población estudiantil durante ciertos años. Puede apreciarse en la Figura 1 que, a partir del año 1976 en estudiantes de la Ciudad de México, existe un incremento progresivo en el consumo de drogas de la categoría "Alguna Vez en la Vida" hasta el año de 1997. La misma tendencia se presenta con el incremento de la marihuana y la cocaína y con cierto descenso de los inhalables.³⁴ En la Figura 2 se puede observar que también existe una tendencia hacia el incremento progresivo de marihuana y cocaína cuando se evaluó el consumo de drogas en la categoría de "Último Año", o en la de "Último Mes" (Figura 3). En esta última se aprecia un descenso significativo en el uso de los alucinógenos en el año de 1997 comparado con lo reportado en los años de 1993 y 1989. Es importante resaltar que, en términos epidemiológicos, cuando se responde haber consumido la droga en el "Último Mes," significa que la mayoría de los individuos tienen probablemente un uso consuetudinario.



Modificado de SEP-IMP. Estudio en población estudiantil de la Ciudad de México de nivel medio o superior de los años 1989, 1991, 1993 y 1997.

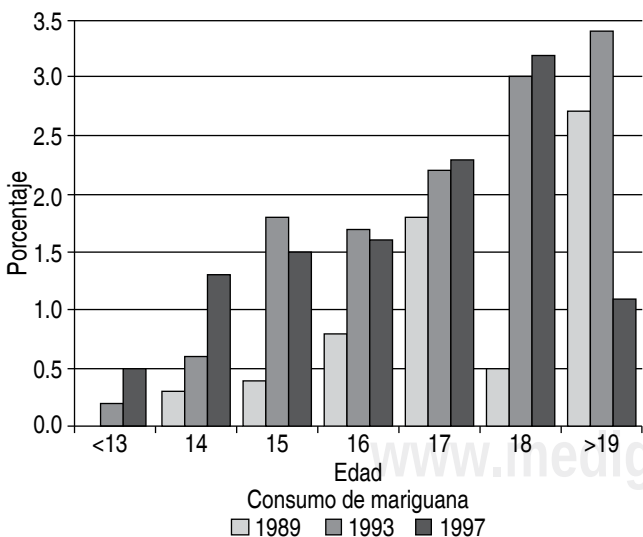
Figura 2. Porcentaje del uso de drogas en el "Último Año" en estudiantes de la Ciudad de México.

En la Figura 4 se ilustra, desde el año de 1989 hasta el de 1997, con la marihuana como ejemplo, que conforme el adolescente tiene más edad, el consumo de la droga va siendo mayor,



Modificado de SEP-IMP. Estudio en población estudiantil de la Ciudad de México de nivel medio o superior de los años 1989, 1993, 1997.

Figura 3. Porcentaje del uso de drogas en el "Último Mes" en estudiantes de la Ciudad de México.



Modificado de SEP-IMP. Estudio en población estudiantil de la Ciudad de México de nivel medio o superior de los años 1989, 1993, 1997.

Figura 4. Porcentaje del consumo de marihuana en el "Último Mes" (por edad) en adolescentes de la Ciudad de México.

además de que existe una tendencia progresiva en su consumo. Este fenómeno también se observa respecto de otras drogas.

En una publicación reciente, con diseño comparable a las encuestas precedentes efectuadas por el IMP y la SEP, ahora sólo realizada por el INP en el año 2006 y publicada en el 2009, se incluyeron a 10,523 estudiantes del Distrito Federal seleccionados aleatoriamente para que fueran representativos por delegación política y por nivel de estudio.³⁵ En esa encuesta encontraron que el consumo de tabaco "Alguna Vez en la Vida" ha afectado de modo similar tanto a hombres como a mujeres, resultado igual a lo encontrado en el año 2003. Que el 68.8% de l@s adolescentes ha consumido alcohol "Alguna Vez en la Vida" y el 41.3% lo consumió en el "Último Mes". La prevalencia total del consumo de drogas fue del 17.8%, resultado estadísticamente mayor al del año 2003 en 2.6%. Los hombres estuvieron dentro del subgrupo más afectado por el consumo actual en comparación con las mujeres. Por el nivel educativo, el consumo de sustancias fue casi del doble para l@s adolescentes de escuelas de bachillerato y de bachillerato técnico, en comparación con l@s de secundaria. Respecto a las drogas ilegales, su consumo durante el último año tuvo una menor proporción en las mujeres; sin embargo, en ellas se ha observado, en los últimos tres años, un incremento importante en el consumo de inhalables y marihuana, en tanto que el consumo de cocaína se ha mantenido estable. Por lo que respecta a cada sustancia, la marihuana ocupó el primer lugar de preferencia entre l@s adolescentes, seguida de los inhalables, los tranquilizantes y, por último, la cocaína. Dentro de las conclusiones de los autores cabe destacar que el consumo de drogas en los últimos tres años pasó del 15.2% al 17.8%, que el incremento del uso de la marihuana y de los inhalables es acentuado, mientras que los tranquilizantes tienen un consumo estable y el de la cocaína ha disminuido. Las delegaciones más afectadas por el consumo de drogas fueron Azcapotzalco, Cuauhtémoc,

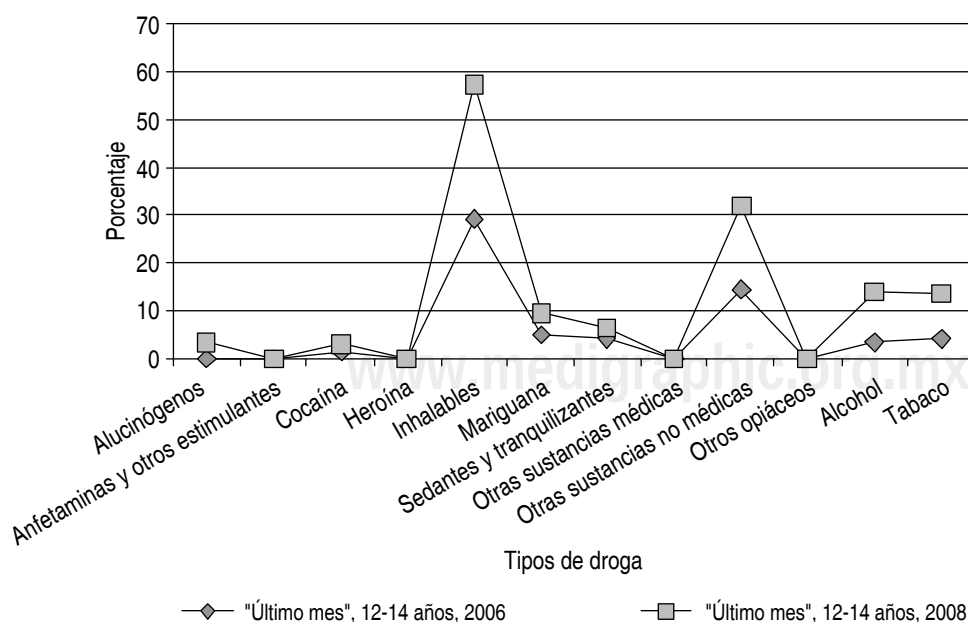
Benito Juárez, Coyoacán y Tlalpan, desplazando a la Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Iztacalco y Miguel Hidalgo. Por último, cuando los autores analizaron la relación entre el consumo de drogas con otras conductas problemáticas, identificaron que l@s usuarios han presentado de dos a tres veces más sintomatología depresiva, intento suicida, conductas antisociales, así como trastorno por déficit de atención.

b) Encuestas aplicadas por el Sistema de Reporte de Información en Drogas (SRID).³⁶

Las encuestas del SRID se aplican en los Centros de Atención de Pacientes Adictos a las Drogas. Son un mecanismo que permite efectuar un diagnóstico semestral actualizado sobre el uso de sustancias en la Ciudad de México, abarcan desde 1986 y la información se recopila a partir de 45 instituciones de salud y de justicia de la Ciudad de México que colaboran voluntariamente aplicándolas. El instrumento de obtención de datos es la cédula denominada "Informe Individual sobre Consumo de Drogas," misma que se aplica durante junio y noviembre de cada año a las personas que se reconocen como usuarios de

las drogas. Los datos recopilados se procesan, analizan y se integran por el *Instituto Nacional de Psiquiatría*, quien emite el reporte de los resultados. Para el SRID es "caso" toda persona que afirme haber usado, al menos una vez en la vida, alguna sustancia. Para las sustancias médicas, se considera "caso" si el uso ha sido fuera de prescripción médica y con el propósito deliberado de intoxicarse.^{37,38}

Al igual que con las encuestas de la sección precedente, sólo se muestran tres gráficas, elaboradas *ex profeso*, que se consideraron ilustrativas respecto al uso de las drogas en el "Último Mes" (consumo consuetudinario): Aunque las de consumo en "Una Ocasión" o en el "Último Año" no se mencionan, no dejan de ser igual de importantes; sin embargo, por las limitaciones de espacio del presente trabajo, no se incluyeron. En la Figura 5 se puede apreciar que el porcentaje de drogas inhalables, otras sustancias no médicas, el alcohol y el tabaco fueron superiores en el año 2008 comparado con el 2006 en la población de 12 a 14 años de edad y que el consumo osciló del 30 al 60% en los inhalables, del 10 al 30% en las sustancias no médicas y del 5 al 10% en alcohol y tabaco.



Modificado del Sistema de Reporte de Información en Drogas (SRID) de noviembre del 2006 y del 2008.

Figura 5. Porcentaje del uso de drogas en el "Último Mes" en estudiantes de 12 a 14 años de edad en 2006 y 2008.

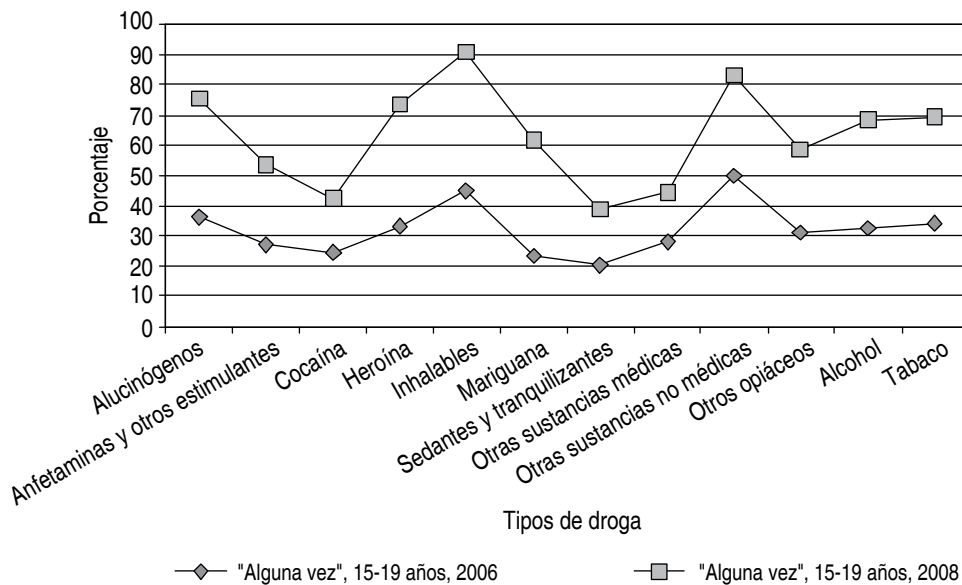
Esta situación cambia drásticamente cuando la población evaluada tiene de 15 a 19 años de edad (Figura 6), en las que existe un incremento porcentual sustantivo en el uso de drogas como alucinógenos, anfetaminas y cocaína, que también revela un acentuado incremento porcentual cuando se comparan los hallazgos del año 2006 con los del 2008.

En la Figura 7 se muestran las tendencias, desde 1987 hasta 2008, del uso en el "Último Mes" de tres drogas, en la que se observa que la cocaína ha tenido un incremento progresivo desde

el año 1987, seguido de una cierta estabilización entre los años 1999 y 2003, posterior a lo que inicia un descenso, con un nuevo incremento en el 2006. Respecto de los inhalables, estos tienen una tendencia al descenso, situación parecida a la marihuana a partir del año 1999.

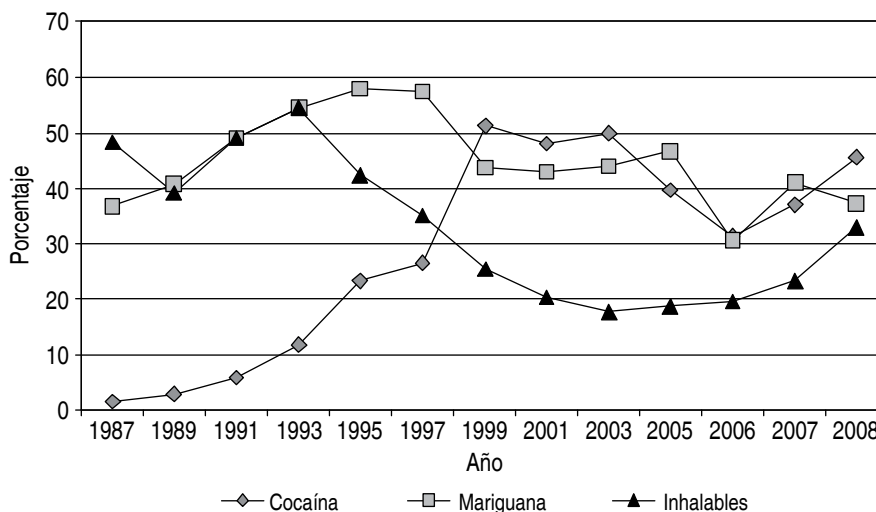
c) Encuestas aplicadas sobre niños en la calles

Según estadísticas oficiales, se ha calculado que en la Ciudad de México, viven o están en la calle de manera permanente entre 13 y 15 mil niños y



Modificado del Sistema de Reporte de Información en Drogas (SRID) de noviembre del 2006 y del 2008.

Figura 6. Porcentaje del uso de drogas en el "Último Mes" en estudiantes de 15 a 19 años de edad en 2006 y 2008.



Modificado de: Ortiz A, Martínez R, Meza D. Noviembre del 2008. Sistema de Reporte de Información en Drogas. Tendencias en el Área Metropolitana No. 45. Ed. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Figura 7. Tendencias del uso en el "Último Mes" de inhalables, marihuana y cocaína.

niñas, de los que se sabe que un elevado porcentaje consume drogas de manera ocasional o habitual; predominan los inhalantes, aunque también es frecuente el uso de marihuana y cocaína.³⁹ En un estudio sobre el abuso de sustancias adictivas realizado en el año de 1998 por el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y con el apoyo técnico del entonces IMP, en el que se incluyeron niñas, niños y adolescentes en 100 ciudades del país que llevaran al cabo alguna actividad económica en la calle o en espacios públicos, se encontró que el 72% eran niños y el 28% niñas, de los que el 26% tenían entre 6 u 11 años, con una edad promedio de 13 años.⁴⁰ El 65% estaban matriculados en la escuela; de ellos, el 42% tenía una diferencia de al menos dos años o más entre el nivel escolar al que deberían idealmente asistir de acuerdo a su edad. Dos de cada 100 de los que trabajan, viven en la calle. El 95% reportó vivir en una casa y el 90% con familiares. De ellos, el 7.5% de los varones y el 2% de las niñas habían probado drogas, excluyendo el tabaco y el alcohol. Las drogas más frecuentemente consumidas fueron los inhalables y la marihuana, y en menor proporción la cocaína y las pastillas psicotrópicas. Esta problemática de los niños en la calle ha sido bien identificada en México y también se han planteado razones del por qué de las fallas en los programas para disminuir esta situación y las consecuencias del uso de las drogas en ellos.⁴¹

d) Encuestas Nacionales de Adicciones (ENA) efectuadas por la Secretaría de Salud

A la fecha, se han realizado cinco encuestas nacionales sobre las adicciones, las primeras cuatro en los años 1988, 1993, 1998 y 2002. Las tres primeras reportaban datos urbanos y la cuarta incluyó datos rurales. Las cuatro tuvieron representatividad nacional y, a partir de sus resultados, se construyeron datos regionales (norte, sur y centro). La última ENA, aplicada en el 2008, tuvo además una representatividad urbano-rural que

permite un desglose con representatividad estatal. La ENA-2008 se realizó bajo la coordinación de la Secretaría de Salud y del Consejo Nacional contra las Adicciones, con la colaboración del *Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz* y el *Instituto Nacional de Salud Pública*. Se basó en un diseño muestral aleatorio, probabilístico y polietápico que incluyó un total de 50,688 viviendas en todo el país, con representatividad por entidad federativa. La información se obtuvo mediante entrevista directa en el hogar a un adulto de entre 18 y 65 años y a un adolescente de entre 12 y 17 años.⁴² A continuación se describen algunos de los resultados más relevantes que pueden obtenerse de la ENA-2008 referente a los adolescentes. Por falta de información específica respecto al desglose de estos últimos, se incluyeron ciertos resultados que se consideró pertinente comentar, aunque estrictamente no corresponden a los adolescentes:

- 1) Consumo de tabaco. Se encontró que el 8.7% había fumado alguna vez en la vida, aunque sólo fuera una fumada; la edad promedio de la primera vez fue a los 13.7 años. El 68.6% inició el consumo por curiosidad y el 24.1% por influencia de familiares, amigos o compañeros fumadores. El 2.5% había fumado más de cinco cajetillas de cigarros en su vida. El 85.1% no había fumado, el 8.8% eran fumadores activos y el 5.1% ex fumadores, resultados que, por cierto, fueron muy similares a lo encontrado en la ENA-2002. Respecto a la posibilidad de dejar de fumar, el 42.3% de los adolescentes han intentado dejar de fumar, 49.9% de ellos en forma súbita, 19.4% dejando de comprar cigarros y 9.8% al disminuir gradualmente el consumo. El 0.6% se han sometido a algún tratamiento para dejar de fumar y el 52.2% de los fumadores activos han escuchado hablar sobre algún medicamento que ayuda a dejar de fumar.
- 2) Consumo de alcohol. Los datos de la ENA-2008 confirman lo observado en las encuestas

nacionales previas. En ella se destaca que el mayor consumo entre los adolescentes es de cerveza, seguida por destilados, vinos y bebidas. El grupo de edad que muestra los niveles más altos de consumo es el de 18 a 29 años cuando se compara con los de mayor edad. Más mujeres adolescentes (7.8%) que adultas (3.9%) informaron haber tenido problemas con la familia. Respecto a ENAs previas, se identifica que el consumo diario se mantiene como una práctica poco frecuente en el país y que beber grandes cantidades por ocasión de consumo continúa siendo común en México. De los resultados, hay evidencia de que los adolescentes están copiando los modelos de los adultos y que una proporción importante presenta problemas con su manera de beber.

- 3) Consumo de drogas. El consumo de drogas ilegales, de entre 12 y 65 años (mariguana, cocaína, heroína, metanfetaminas, alucinógenos e inhalables, entre otros), se incrementó de 4.5% en la ENA-2002 a 5.7% en la ENA 2008; por otra parte, el consumo de drogas médicas con potencial adictivo fuera de prescripción, mantuvo los niveles observados en la ENA del 2002.

Desde la primera ENA hasta la del 2008, la mariguana ha ocupado los primeros lugares de preferencia entre la población, mientras que la cocaína ha tenido fluctuaciones hacia el alza o a la baja. El consumo de otras drogas, como el crack y las metanfetaminas, se ha incrementado en seis veces; sin embargo, comparadas con la mariguana y la cocaína, este consumo resulta ser mucho menor. Aunque no desglosada en la ENA-2008 para el grupo de adolescentes, las personas de 12 a 65 años de edad consideraron que la droga con mayor potencial adictivo es la mariguana, con el 80.3% de las respuestas, seguida por la cocaína (75.8%) y el alcohol (71.2%). Una cuarta parte de los adolescentes varones, de entre 12 y 25 años de edad (25.4%), tuvieron la oportunidad de usar drogas. Entre los adolescentes, no estar en la escuela es un importante factor de riesgo para el uso de

drogas, así como el tener un miembro de la familia o un amigo que las consuma. La oportunidad de usar la droga fue menor para la generación que nació entre 1942 y 1956 (12.7%), comparada con la que nació entre 1957 y 1971 (18.7%); o con el 22.8% de los nacidos entre 1972 y 1983, y el 17.3% de quienes nacieron entre 1984 y 1996.

La prevalencia, que describe la historia del consumo de una cohorte y que sirve para evaluar el riesgo que tienen de convertirse en usuarios de drogas, fue del 3.7% entre los 12 a 17 años. Los datos de la encuesta también indican que los adolescentes de entre 12 y 17 años tienen más probabilidad de usar drogas cuando están expuestos a la oportunidad de hacerlo que aquéllos que han alcanzado la mayoría de edad. Además, presentan 69 veces más probabilidad de usar mariguana cuando les ofrecen la droga regalada que aquéllos que no habían estado expuestos a las drogas. También se encontró que, a esta edad, es mayor la proporción que progresa hacia la dependencia (35.8%), disminuye a 24% entre 18 a 25 años y a 14.5% en los mayores de 25. La edad de inicio por primera vez antes de los 18 años sucedió en el 63.3% de los usuarios de inhalables, en el 55.7% de los de mariguana, en el 50.9% de los de sedantes, en el 46.5% de los de metanfetaminas y en el 36.4% en los de cocaína.

Los resultados de la ENA-2008 vuelven a confirmar que si el inicio del consumo de tabaco y de alcohol sucede antes de los 18 años se incrementa la probabilidad de usar otras drogas. Por ejemplo, 14.2% de las personas que empezaron a fumar antes de los 18 años experimentó con mariguana, en comparación con sólo 5.4% de quienes fumaron por primera vez entre los 18 y 25 años. La proporción para cocaína fue de 7.6 versus 3.8%, tendencia que también se repite para las otras drogas. Para el alcohol se encontró que el 15.8% de quienes lo bebieron antes de llegar a la mayoría de edad, experimentó también con otras drogas. Los resultados indican que es 4.5 veces más probable que una persona se involucre en el consumo de las drogas si su papá o herma-

nos usan drogas; sin embargo, la probabilidad se incrementa hasta 10.4 veces si quien las usa es el mejor amigo. Quienes no fuman o no beben alcohol presentan una prevalencia de consumo de drogas muy baja (1.0 y 2.3%, respectivamente). Menos del 7% de quienes empiezan a fumar o a beber después de los 18 años usa drogas. Los programas que limitan la exposición al tabaco y al alcohol en menores de edad tienen un potencial importante para prevenir el inicio en el consumo de drogas.

e) Experiencias publicadas en revistas nacionales e internacionales sobre el uso de drogas en los niños y adolescentes en la población mexicana.

En niños de 6 a 7 años de edad que cursaban la educación primaria en la Ciudad de Celaya, Guanajuato, se encontró que el 77% de las madres y el 25% de los padres fumaban y que el 25% de las madres y el 48.6% de los padres consumían alcohol. El 37% de estos niños había consumido alguna vez cerveza, el 8.1% había fumado, pero ninguno había consumido drogas.⁴³ Este hallazgo es parecido a otro realizado en el estado de Morelos,⁴⁴ así como en los estados del norte de México.⁴⁵ En Monterrey se encontró que el uso, en alguna ocasión, de alcohol, tabaco y marihuana en adolescentes, tuvo una frecuencia de 67%, 65% y 7%, respectivamente, y que el 33%, 38% y 3% lo había efectuado en el último mes, en ese mismo orden. El 65% informó que sus amigos habían usado estas sustancias, y que en el último mes el 56% aceptó la oferta de alcohol, el 64% de tabaco y el 51% de marihuana.⁴⁶

Cabe destacar que, en México, uno de los investigadores que más ha estudiado y publicado trabajos sobre el uso de las drogas entre los adolescentes es la Dra. María Elena Medina-Mora. A continuación, se destacan aquí algunas de sus conclusiones, como que el uso de drogas entre los adolescentes mexicanos es menor a lo que sucede con países desarrollados. Sin embargo, como consecuencia del incremento progresivo en

esas edades aunado a una disminución cada vez menor en la relación hombre/mujer, esto obliga a efectuar acciones preventivas en el área de la salud pública. También, que la probabilidad de beber en forma consuetudinaria y de presentar dependencia es mayor cuando la edad de inicio es temprana y disminuye en la medida en que se retrasa la edad de inicio. La experimentación con drogas, el continuo consumo y el poliuso son más frecuentes entre quienes iniciaron antes de los 15 años. El inicio temprano en el consumo de tabaco incrementa la probabilidad de uso y abuso de sustancias.⁴⁷⁻⁴⁹ Con la finalidad de que el lector interesado pueda consultar otras publicaciones de la Dra. Medina-Mora y que tienen relación con el tema de drogas en la adolescencia, estas se incorporan en la sección de referencias de esta revisión.⁵⁰⁻⁵⁴

Para concluir, y después de investigar y revisar la información científica y médica publicada sobre el consumo y la administración de drogas en México, en la que se incluyen sus características, efectos potenciales y específicos, y el estado actual de las medidas de prevención y tratamiento, se pudo identificar que la información para la etapa de la adolescencia es vasta; mientras que la referente a la etapa intrauterina y a la etapa que incluye desde la edad neonatal hasta la escolar, es prácticamente inexistente.

Es así que, durante la etapa intrauterina, la información que se describió en las secciones precedentes obtenida en su mayoría de fuentes internacionales indica que en esta etapa existe dificultad para identificar o atribuir a una cierta droga el o los efectos específicos de la misma en el feto, ya que el policonsumo en mujeres gestantes tiene porcentajes elevados, al menos en los EUA y en Europa. A pesar de lo anterior, se identificaron estudios en los que se demuestran evidencias específicas del efecto de ciertas drogas como generadoras de malformaciones congénitas y de la aparición del SNA, así como los efectos que se producen a mediano o largo plazo sobre el crecimiento y desarrollo ulterior de los niños.

Es importante destacar que, en la etapa intrauterina, fuera de la identificación al momento del nacimiento de algunos casos de Síndrome Fetal Alcohólico y del impacto del tabaquismo en el peso al nacer como consecuencia del uso durante la gestación, así como de las repercusiones en el feto del alcoholismo materno, al parecer no existe, al menos en México, experiencias publicadas en revistas indizadas nacionales o extranjeras, en las que se hayan evaluado los efectos al nacimiento, en el corto, mediano y largo plazo. Por lo anterior, se requiere incorporar, dentro de las encuestas nacionales a nivel del sector salud, la exploración del consumo de drogas durante la gestación, y planear el seguimiento a largo plazo de cohortes de niños nacidos de madres que consumieron drogas durante la gestación. Mientras esto sucede, es indispensable implantar en las instituciones públicas de salud programas educativos dirigidos al médico general, al médico familiar y al Gineco-Obstetra que, por la dificultad de concentrarlos y retirarlos de sus actividades de atención a pacientes, se propone que tengan una duración no mayor a seis horas y cuando menos una vez al año, con el objetivo principal de sensibilizarlos a este respecto. Al mismo tiempo, se les debe capacitar al interior de sus instituciones para que cuando estén realizando la vigilancia del embarazo, investiguen propositivamente el uso de drogas por la mujer gestante y, en caso positivo o negativo, de todas formas transmitan a la madre los riesgos y consecuencias para el bebé.

En cuanto a la etapa neonatal, de lactante, preescolar y escolar, también debe tomarse muy en cuenta el impacto que pueden tener ciertos medicamentos que, sin ser catalogados como drogas, son de libre acceso al público y son administrados por los padres a sus hijos sin ninguna restricción. A pesar de hacerlo con la buena intención de que su hijo se cure, estos medicamentos tienen por sí mismos riesgos colaterales que incluso, pueden llevar al niño a la muerte. Esto sucede ya sea por no leer las contraindicaciones que están anotadas en el inserto de cada medicamento o porque, a

pesar de leerlos, son mal interpretados, como sucede con los derivados de opiáceos o el DXM que se utilizan con la finalidad de quitarle al niño las molestias, mejorarlo o "curarlo" cuando padece procesos benignos de infección de vías respiratorias altas o bajas (p. ej. catarro común). También es importante destacar que, a diferencia de los medicamentos de acceso libre, existen otros que para su adquisición se requiere receta médica pero que, por tener propiedades psicoactivas como los usados en niños con déficit de atención o enuresis, generalmente no se tiene una vigilancia sobre los riesgos inherentes a su uso. En relación con esta etapa de la vida, al igual que lo mencionado para la etapa intrauterina, sucede que tampoco existen estudios realizados en México para identificar, medir y, en su momento, prevenir el impacto que en nuestros niños tienen la utilización de estos medicamentos. Por lo anterior, también es indispensable que se planeen cursos de sensibilización y capacitación a los médicos generales, los médicos familiares y, para este caso, a los pediatras sobre los riesgos que estos medicamentos de venta libre pueden causar en los niños. Sería importante en la próxima encuesta nacional que simultáneamente se explore la magnitud de esas conductas en los hogares, identificando aquellos medicamentos que previamente se sabe que tienen riesgos y que son de venta libre, e incluso también conocer aquéllos que, habiendo sido prescritos por el médico a través de una receta, pueden tener efectos adversos riesgosos para los niños que los reciben. Resulta difícil imaginar cuál es la magnitud de las afectaciones en los niños mexicanos, tanto en la etapa intrauterina como la neonatal hasta la escolar, en comparación con las experiencias de otros países. Cabría esperar que fueran de la misma magnitud, por lo que se reitera la necesidad de efectuar estudios al respecto en nuestro país.

Con respecto a la adolescencia, además de lo referido en la sección correspondiente, es importante destacar que México ha efectuado grandes avances en esa etapa con la investigación

epidemiológica de las adicciones, que va desde el entendimiento de las causas que la propician, los tipos de drogas, su magnitud, sus tendencias, y el impacto potencial de las mismas. Incluso se puede considerar que estas investigaciones tal vez aportan más información que las efectuadas en otros países de igual o mayor desarrollo. Cabe destacar que en las encuestas practicadas en los centros de atención de personas adictas, existe un importante sesgo muestral que influye en la interpretación de los resultados puesto que, además de no estar enfocados específicamente a la edad pediátrica, no reflejan el universo completo de todos los adolescentes expuestos a las drogas.

Respecto a las encuestas aplicadas por la SEP-INP a estudiantes, así como a las más recientes,³⁵ podemos destacar que, además de que no incluyen a la población adolescente que no asiste a la escuela, no toma en cuenta la investigación de niños menores de 12 años de edad, como es el caso de los escolares en los que ya existen evidencias del uso de drogas más allá del alcohol y el tabaco. Referente a las relacionadas con los niños que trabajan o viven en la calle, tal vez es más importante efectuar acciones que eviten su presencia en la calle, tomando en consideración algunos de los puntos señalados por la Dra. Medina-Mora.⁴¹

En el presente trabajo no se efectuaron amplios comentarios en cuanto a los comportamientos por género en los adolescentes, con respecto a las ENAs. Vale la pena destacar los resultados de un trabajo en el que se identificó que, de 3,005 adolescentes evaluados en la Ciudad de México, 29% había tenido la oportunidad de usar o consumir drogas; de estos, el 18% la consumieron y sucedió principalmente en los de sexo masculino, los de mayor edad, los que habían dejado la escuela o en aquéllos cuyos padres habían tenido problemas con las drogas.⁵⁵ En base a lo anterior, los autores del trabajo sugirieron que el menor consumo de drogas en las mujeres pudo deberse en parte a las pocas oportunidades que ellas tuvieron, ya que si tienen la oportunidad de usar drogas, lo

realizan con la misma frecuencia que los varones. Los interesados en las diferencias epidemiológicas por sexo en los adolescentes pueden recurrir a las fuentes bibliográficas aquí referidas.

En las ENAs debe destacarse que, a pesar de estar desglosadas por estados, sexo, zonas rurales y urbanas, entre otras, la información pública a la que se tiene acceso no muestra o no tiene un mayor desglose respecto a los resultados de la etapa de la adolescencia. Al igual que lo mencionado en las encuestas de la SEP-INP, sería conveniente que en el futuro se ampliara el rango de edad, que además de los adolescentes se investigara el fenómeno en los niños escolares desde los siete hasta los 11 años cumplidos, y que se ampliara el de la adolescencia desde los 12 años cumplidos hasta los 21. Mientras tanto, es necesario que por medio de la participación del médico general, el médico familiar y los pediatras, tanto del sector público como del privado, se investigue en forma rutinaria el consumo de drogas en los adolescentes, brindándoles además información sobre los riesgos que las drogas tienen.

Aunado a lo anterior, y tal vez con otros matices, deberán participar activamente en esa campaña de difusión los profesores de las escuelas primarias, secundarias, preparatorias y universidades. Todo lo anterior requiere que esas campañas sean creativas y permanentes. Para financiarlas, se requiere utilizar una buena cantidad de las partidas presupuestales que los gobiernos estatales y el federal utilizan para la promoción de sus "logros".

Todo lo anterior es tan indispensable como lo que se está haciendo respecto al decidido combate contra el narcotráfico. Tenemos la esperanza de que, en algunos años, se haya logrado una significativa reducción en la producción de drogas ilícitas que disminuyan sustantivamente la oferta a nuestros escolares y adolescentes. Sin embargo, es de notar que lo encontrado en la ENA-2008 a un año de instaurado este combate contra las drogas no se vio reflejado en una disminución del consumo (demanda), y que en vez de haber dismi-

nuido, este incrementó cuando se compararon los resultados con los encontrados en la ENA-2006. Tal fue el caso de que el consumo de la cocaína se duplicó y el de metanfetaminas, crack y heroína mostraron tendencias al incremento.

Para finalizar, sería relevante que el presente trabajo pudiera despertar el interés, la preocu-

pación y la ocupación de todos aquéllos que, de una u otra forma, tenemos que ver directa o indirectamente con el futuro de nuestros niños.

Autor de correspondencia: Dr. Luis Jasso Gutiérrez
Correo electrónico: ljasso@himfg.edu.mx, Jassogut@prodigy.net.mx

Referencias

1. Instituto Mexicano de Psiquiatría y Secretaría de Educación Pública. El consumo de drogas en México: Diagnóstico, Tendencias y Acciones. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/CDM.htm#pres>
2. Substance Abuse and Mental Health Administration. Results from the 2006 National Survey on Drug Use and Health: National Findings. Office of Applied Studies, NSDUH Series H-32, DHHS, Publication No. SMA 07-4293, Rockville, MD, 2007
3. McGlade A, Ware R, Crawford M. Child protection outcomes for infants of substance-using mothers: a matched-cohort study. *Pediatrics* 2009;124:285-293.
4. Estrategia Nacional para el Control de las Drogas: 1997. II. Perfil del Abuso de drogas en los Estados Unidos. Disponible en: <http://www.ncjrs.gov/htm/indice.htm>.
5. National Institute on Drug Abuse. Research Report Series—Marijuana Abuse. Updated 11/2/06.
6. Jasso GL. Síndrome de Abstinencia. En: Jasso GL. Neonatología Práctica. México: El Manual Moderno, 2008. pp. 195-196.
7. Smith LM, LaGasse LL, Derauf C, Grant P, Shah R, Arria A, et al. The infant development, environment, and lifestyle study: effects of prenatal methamphetamine exposure, polydrug exposure, and poverty on intrauterine growth. *Pediatrics* 2006;118:1149-1156.
8. Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ. *Drugs in Pregnancy and Lactation*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2005.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). *Your Pregnancy and Birth*. Washington, DC: ACOG, 2005.
10. Bateman DA, Chiriboga CA. Dose-response effect of cocaine on newborn head circumference. *Pediatrics* 2000;106:E33.
11. Vidaeff AC, Mastrobattista JM. *In utero cocaine exposure: a thorny mix of science and mythology*. *Am J Perinatol* 2003;20:165-172.
12. Bauer CR, Langer JC, Shankaran S, Bada HS, Lester B, Wright LL, et al. Acute neonatal effects of cocaine exposure during pregnancy. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:824-834.
13. Fares I, McCulloch KM, Raju TN. Intrauterine cocaine exposure and the risk for sudden infant death syndrome: a meta-analysis. *J Perinatol* 1997;17:179-182.
14. Singer LT, Minnes S, Short E, Arendt R, Farkas K, Lewis B, et al. Cognitive outcomes of preschool children with prenatal cocaine exposure. *JAMA* 2004;291:2448-2456.
15. Linares TJ, Singer LT, Kirchner HL, Short E, Min MO, Hussey P, et al. Mental health outcomes of cocaine-exposed children at 6 years of age. *J Pediatr Psychol* 2006;31:85-97.
16. Covington CY, Nordstrom-Klee B, Ager J, Sokol R, Delaney-Black V. Birth to age 7 growth of children prenatally exposed to drugs: a prospective cohort study. *Neurotoxicol Teratol* 2002;24:489-496.
17. Levine TP, Liu J, Das A, Lester B, Lagasse L, Shankaran S, et al. Effects of prenatal cocaine exposure on special education in school-aged children. *Pediatrics* 2008;122:e83-e91.
18. Salisbury AL, Ponder KL, Padbury JF, Lester BM. Fetal effects of psychoactive drugs. *Clin Perinatol* 2009;36:595-619.
19. Belik J. Fetal and neonatal effects of maternal drug treatment for depression. *Semin Perinatol* 2008;32:350-354.
20. O'Donnell M, Nassar N, Leonard H, Hagan R, Mathews R, Patterson Y, et al. Increasing prevalence of neonatal withdrawal syndrome: population study of maternal factors and child protection involvement. *Pediatrics* 2009;123:e614-e621.
21. Cornelius MD, Day NL. Developmental consequences of prenatal tobacco exposure. *Curr Opin Neurol* 2009;22:121-125.
22. Zammit S, Thomas K, Thompson A, Horwood J, Menezes P, Gunnell D, et al. Maternal tobacco, cannabis and alcohol use during pregnancy and risk of adolescent psychotic symptoms in offspring. *Br J Psychiatry* 2009;195:294-300.
23. Rivkin MJ, Davis PE, Lemaster JL, Cabral HJ, Warfield SK, Mulkern RV. Volumetric MRI study of brain in children with intrauterine exposure to cocaine, alcohol, tobacco, and marijuana. *Pediatrics* 2008;121:741-750.
24. Elliott EJ, Payne J, Morris A, Haan E, Bower C. Fetal alcohol syndrome: a prospective national surveillance study. *Arch Dis Child* 2008;93:732-737.
25. Berenzon S, Romero M, Tiburcio M, Medina-Mora ME, Rojas E. Riesgos asociados al consumo de alcohol durante el embarazo en mujeres alcohólicas de la Ciudad de México. *Salud Mental* 2007;30:31-38.
26. Ford JA. Misuse of over-the-counter cough or cold medications among adolescents: prevalence and correlates in a national sample. *J Adolesc Health* 2009; 44:505-507.
27. Levine DA. "Pharming": the abuse of prescription and over-the-counter drugs in teens. *Curr Opin Pediatr* 2007;19:270-274.

28. Montgomery EJ, Wasserman GS. Toxicity and use of over-the-counter cough and cold medication in the pediatric population. *Mo Med* 2008;105:514-517.
29. Ryan T, Brewer M, Small L. Over-the-counter cough and cold medication use in young children. *Pediatr Nurs* 2008;34:174-180.
30. Lokker N, Sanders L, Perrin EM, Kumar D, Finkle J, Franco V, et al. Parental misinterpretations of over-the-counter pediatric cough and cold medication labels. *Pediatrics* 2009;123:1464-1471.
31. Crouch BI, Caravati EM, Booth J. Trends in child and teen nonprescription drug abuse reported to a regional poison control center. *Am J Health Syst Pharm* 2004;61:1252-1257.
32. Bailey JE, Campagna E, Dart RC; RADARS System Poison Center Investigators. The underrecognized toll of prescription opioid abuse on young children. *Ann Emerg Med* 2009;53:419-424.
33. Mosholder AD, Gelperin K, Hammad TA, Phelan K, Johann-Liang R. Hallucinations and other psychotic symptoms associated with the use of attention-deficit/hyperactivity disorder drugs in children. *Pediatrics* 2009;123:611-616.
34. Encuesta nacional de adicciones 1998. 3. Encuestas en la población estudiantil. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/CDM1-2.htm>
35. Villatoro VJA, Gutiérrez LML, Quiroz del Valle N, Moreno LM, Gaytán LL, Gaytán FFI, et al. Encuesta de estudiantes de la Ciudad de México 2006. Prevalencias y evolución del consumo de drogas. *Salud Mental* 2009;32:287-297.
36. Ortiz A, Martínez R, Meza D. Sistema de reporte de información en drogas. Tendencias en el área metropolitana. Período 2006-2008. Disponible en: <http://www.inprf.org.mx/avisos/srid/Principal.html>
37. Ortiz A, Martínez R, Meza D. Grupo Interinstitucional para el desarrollo del Sistema de Reporte de Información en Drogas. Resultados de la Aplicación de la Cédula: "Informe Individual sobre Consumo de Drogas". Tendencias en el área metropolitana No. 40. Ed. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Noviembre del 2006.
38. Ortiz A, Martínez R, Meza D. Grupo Interinstitucional para el desarrollo del Sistema de Reporte de Información en Drogas. Resultados de la Aplicación de la Cédula: "Informe Individual sobre Consumo de Drogas". Tendencias en el área metropolitana No. 45. Ed. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Noviembre del 2008.
39. Velázquez LM, Arellano PM. Consumo de drogas del niño en la calle. Consideraciones sobre su prevención y tratamiento. Programa Ollín. *Arch Invest Pediatr Méx* 2000;3:35-40.
40. El consumo de drogas en México. Diagnóstico, tendencias y acciones. Estudio en poblaciones especiales de difícil acceso o de alto riesgo, 1998. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/CDM1-5.htm>
41. Medina-Mora ME, Gutiérrez R, and Vega L. What happened to street kids? An analysis of the Mexican experience. *Subst Use Misuse* 1997;32:293-316.
42. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones 2008. Primera Edición 2008. Disponible en: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ena08/ENA08_NACIONAL.pdf
43. García Campos ML, Ferriani MG. Drugs use by six to seven-year-old children from an elementary school in Celaya, Guanajuato, México. *Rev Lat Am Enfermagem* 2008;16(Spec No):523-528.
44. Wagner FA, Velasco-Mondragón HE, Herrera-Vázquez M, Borges G, Lazcano-Ponce E. Early alcohol or tobacco onset and transition to other drug use among students in the state of Morelos, Mexico. *Drug Alcohol Depend* 2005;77:93-96.
45. Latimer W, Floyd LJ, Kariis T, Novotna G, Exnerova P, O'Brien M. Peer and sibling substance use: predictors of substance use among adolescents in Mexico. *Rev Panam Salud Publica* 2004;15:225-232.
46. Rodríguez GM, Luis MA. Descriptive study of drug use among adolescents in higher middle education in Monterrey, Nuevo León, Mexico. *Rev Lat Am Enfermagem* 2004;12(Spec No):391-397.
47. Benjet C, Borges G, Medina-Mora ME, Fleiz C, Blanco J, Zambrano J, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of drug use among adolescents: results from the Mexican Adolescent Mental Health Survey. *Addiction* 2007;102:1261-1268.
48. Medina-Mora ME, Borges G, Fleiz C, Benjet C, Rojas E, Zambrano J, et al. Prevalence and correlates of drug use disorders in Mexico. *Rev Panam Salud Publica* 2006;19:265-276.
49. Medina-Mora ME, Peña-Corona MP, Cravioto P, Villatoro J, Kuri P. Del tabaco al uso de otras drogas: ¿el uso temprano de tabaco aumenta la probabilidad de usar otras drogas? *Salud Publica Méx* 2002;44(suppl 1):S109-S115.
50. Latimer W, O'Brien M, Vásquez MA, Medina-Mora ME, Ríos CF, Floyd L. Adolescent substance abuse in Mexico, Puerto Rico and the United States: effect of anonymous versus confidential survey format. *J Child Adolesc Subst Abuse* 2006;16:69-89.
51. Villatoro J, Medina-Mora ME, Gutiérrez ML, Fleiz C, Amador N, Quiroz N, Juárez F. Drug use among 7th-9th grade students in Baja California and Sonora and general population trends in drug use in Tijuana and Ciudad Juarez: 1998-2005. In: Border Epidemiology Work Group, eds. Border Epidemiology Work Group. Proceedings of the Border Epidemiology Work Group September 2006. Bethesda, Maryland: NIDA, 2006. pp. 12-16.
52. Villatoro J, Medina-Mora ME, Gutiérrez ML, Fleiz C, and Amador N. Drug use and risky sexual behaviors among Mexican school students. In: Border Epidemiology Work Group, eds. Border Epidemiology Work Group. Proceedings of the Border Epidemiology Work Group September 2005. Bethesda, Maryland: NIDA, 2006. pp. 14-16.
53. Lara MA, Medina-Mora ME, Romero M, Domínguez M. Un estudio cualitativo sobre el consumo de disolventes inhalables en estudiantes. *Psiquiatría Pública* 1998;10:399-407.
54. Villatoro J, Medina-Mora MA, Rojano C, Fleiz C, Bermúdez P, Castro P, et al. ¿Ha cambiado el consumo de drogas de los estudiantes? Resultados de la encuesta de estudiantes. Medición otoño del 2000. *Salud Mental* 2002;25:43-54.
55. Benjet C, Borges G, Medina-Mora ME, Blanco J, Zambrano J, Orozco R, et al. Drug use opportunities and the transition to drug use among adolescents from the Mexico City Metropolitan Area. *Drug Alcohol Depend* 2007;90:128-134.