

# USO DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS EN POBLACIÓN MEXICANA, UN ESTUDIO DE COHORTES

Clara Fleiz\*\*, Guilherme Borges\*, Estela Rojas\*, Corina Benjet\*, María Elena Medina-Mora\*\*\*

## SUMMARY

### Introduction

The availability of drugs and its impact upon our society is undeniably a public concern; the question that remains is to what extent is the population affected. Different sources of information suggest that drug use in Mexico is increasing, especially among the adolescent population. As it has been thirty years since the first epidemiological study of drug use was conducted in Mexico in the 1970's, this is an opportune moment to evaluate the problem by age cohort. This research addresses the question of whether changes in substance use have differentially affected the younger population in terms of the evolution of ages of onset and the socio-demographic determinants of lifetime consumption.

### Method

This study is a part of the World Mental Health Surveys Initiative from the WHO which was undertaken simultaneously in 30 countries. The target population was taken from uninstitutionalized persons with a fixed residence, between 18 and 65 years of age, and living in urban areas (as defined by more than 2500 inhabitants). The survey is based on a probabilistic, multistage design, stratified by six geographic areas at the national level. Eligible respondents were defined as persons, aged 18 to 65 at the time of the survey, who normally eat, sleep and prepare meals in the household and limited to those that speak Spanish. A total of 5826 individuals were interviewed with a weighted individual response rate of 76.6%. The computer assisted version of the World Mental Health Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI) was administered. The interview length varied from a minimum of 20 minutes to a maximum of nine hours in four sessions. Fieldwork was carried out by 34 lay interviewers with prior experience in survey data collection and trained by professionals certified by the WHO in the use and training of the CIDI. Standard errors of the estimated prevalences were calculated by the Taylor linearization method using the SUDAAN 2002 statistical package. Kaplan Meir survival curves were generated for the ages of onset using the SAS 2001 software. Logistic regressions were performed to study the demographic correlates of substance use. Estimates of standard errors of odds ratio (ORs) from logistic regression coefficients were also obtained by SUDAAN, and 95% Confidence Intervals (CI) have been adjusted to design effects.

### Results

Alcohol is the most used substance with less variation by age; 86% of those interviewed report alcohol consumption at some time in their life. The prevalence of alcohol use is followed by tobacco use. Sixty percent of the population report having used tobacco, reaching the greatest proportion of the population in the 45 to 54 year old age group (63%). The non-medical use of drugs, including illicit drugs and legal drugs without a medical prescription, reaches 10% of the population. The illegal use of drugs, including the non-medical use of legal drugs and illicit drugs, in particular marijuana and cocaine, is more frequent among the young and prevalence diminishes with age. Beginning in adolescence, there is a growing prevalence of those reporting the use of these substances, stabilizing shortly before the age of 30. A discrete time survival analysis to estimate the variation in the lifetime prevalence by cohort showed variations in drug use by cohort for all the substances studied, even for alcohol consumption. In all cases, compared to the oldest cohort, the younger cohort are at greater risk of substance use and the greatest risks are concentrated always in the youngest cohort. The cohort differences in probability of substance use is greatest for cocaine, with increases of up to 100 times the risk for those between 18 and 29 years of age. Results of a logistic regression model demonstrate that age continues to be an important risk factor for non-prescription medical substance use, marijuana and cocaine, but not for alcohol and tobacco. For all substances, use is substantially lower for females as well as for the homemaker category of employment. There are no consistent differences for the other demographic variables across the five types of substances.

### Discussion

This report documents an increase in the risk for substance abuse problems among today's youth, greater than the risk faced by their parents or grandparents at the same age. Use begins increasing during adolescence and stabilizes shortly before the age of 30. There are variations by type of drug such that marijuana has maintained an early age of onset in the different age cohorts while for the use of other substances new cases of onset are found after this age; the substance that shows the greatest proportion of new onset at later ages is cocaine. Even so, the risk of cocaine use is considerably greater in younger cohorts. Survival analysis confirms that compared to older cohorts, the younger have greater risk of substance use and these risks are particularly striking for cocaine use, with as much as 100 times the risk for those between

\*Investigadores en Ciencias Médicas y Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

\*\*Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco.

\*\*\* Directora de la Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Dra. María Elena Medina-Mora, Calzada México-Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco, Tlalpan, 14370, México D.F. [medinam@imp.edu.mx](mailto:medinam@imp.edu.mx)  
Recibido: 15 de mayo de 2007. Aceptado: 30 de julio de 2007.

18 and 29 years of age. These findings coincide with those reported in previous studies in that alcohol and tobacco use surpass by far the use of other substances, with greater use of alcohol than tobacco and both above any other substance. The rate of tobacco and alcohol use is similar throughout the lifespan signifying that this is an endemic problem in our country. On the other hand, findings regarding the use of illegal drugs, in particular marijuana and cocaine, and non-prescription medical drugs show a preponderance of use in the young. These findings reflect the tendencies already reported in other studies. Marijuana use is not new, and has a long tradition throughout the country for which it is not surprising that these results show cases of consumption in all age groups and that the age of onset is similar in all age cohorts, around 17 years of age. However, the growth of marijuana use is reflected by greater lifetime prevalence in the young, three times greater among those now currently 18 to 29 years of age than those of the same age in the 1970's. The use of cocaine before that decade was limited to isolated groups as a socially sophisticated diversion; there is a resurgence in the 1990's when an important increase in use is reflected in all the available surveillance systems. This is reflected in our results by the lower exposure to this drug in the older cohorts. While the risk of marijuana use is 16 times lower in the older cohort than the younger, the risk of cocaine use is 100 times lower in the older cohort than the younger. Our findings suggest that age continues to be an important risk factor for the use of illegal drugs and medical drugs without a prescription, but not for alcohol or tobacco. For all substances, use is lower for females as well as for homemakers indicating that double standards between the genders are still applied. For alcohol there are slightly lower risks for those with lesser educational attainment. This is consistent with other studies which have documented that alcohol consumption increases with buying power which is in turn associated with increased education. These results suggest the need to undertake further research which would allow us a more in depth understanding of the role that social position, including marital status, plays in substance use and abuse.

### Conclusions

These findings support the hypothesis that the younger generation of today has a greater risk of substance use when compared to their parents when they were young. This point out to the need of increasing actions aimed at reducing the negative impact of this phenomena upon health and society.

**Key words:** Substance use, cohorts, socio-demographic correlates.

## RESUMEN

### Antecedentes

Diferentes fuentes de información señalan que el consumo de drogas en México va en aumento y que éste crece especialmente entre la población adolescente. Es por tanto interesante conocer el comportamiento del problema por cohortes de edad, 30 años después de que el consumo se estudió por primera vez con un enfoque epidemiológico en la década de 1970. El trabajo presenta la evolución en las edades de inicio por cohortes y los determinantes sociodemográficos del consumo de por vida.

### Método

La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica es representativa de la población urbana de 18 a 65 años de edad. Se basa en un diseño probabilístico, multietápico y estratificado para seis re-

giones y a escala nacional. Se entrevistó a 5826 individuos. La tasa ponderada de respuesta a nivel individual fue de 76.6%. Se usó la versión computarizada del World Health Organization Composite International Diagnostic Interview (WHO-CIDI). Se utilizó el método de Kaplan Meir para generar las curvas de edades de inicio y sobrevivida, y se realizaron análisis de regresión logística para estudiar los correlatos demográficos del uso de sustancias.

### Resultados

El alcohol es la sustancia de mayor uso (86%). Le sigue el tabaco (60%), que alcanza los mayores niveles de consumo en la vida en el grupo de 45-54 años (63%). El uso extramédico de drogas, incluidas las drogas ilegales y las drogas médicas sin prescripción, asciende a un 10%. El uso de cualquier droga ilegal, incluido el consumo de drogas médicas fuera de prescripción y, en particular, el de marihuana y cocaína, afecta más a los más jóvenes y la prevalencia disminuye constantemente con la edad. Un modelo de sobrevivida de tiempo discreto mostró variaciones en el uso de drogas por cohorte para todas las sustancias estudiadas, incluso para el consumo de alcohol. En todos los casos, las cohortes más jóvenes están en mayor riesgo de usar sustancias y los riesgos más elevados se concentran siempre en la cohorte más joven. Las diferencias en riesgo son especialmente marcadas para el uso de cocaína, con un incremento hasta cien veces mayor en el riesgo entre los sujetos de 18-29 años. Resultados de un modelo logístico múltiple sobre factores de riesgo para el uso de sustancias mostraron que la edad sigue siendo un factor de riesgo muy importante para el uso de sustancias fuera de prescripción, así como para la marihuana y la cocaína, aunque no así para el alcohol y el tabaco. En todas las sustancias, el consumo es mucho menor para las mujeres y para las amas de casa.

### Discusión

Se documenta un incremento en los riesgos de problemas de abuso de sustancias en las generaciones que ahora son jóvenes; estos riesgos son mayores que los que presentaban otras generaciones cuando tenían su misma edad. El inicio es acelerado en la adolescencia y se estabiliza poco antes de llegar a los 30 años de edad. La marihuana ha mantenido una edad de inicio temprana a lo largo de las generaciones. Por su parte, la cocaína muestra mayor índice de casos con un inicio más tardío; aun así, el riesgo de consumo de esta sustancia es considerablemente mayor en las cohortes más jóvenes. El análisis de sobrevivida confirmó que comparadas con la cohorte de mayor edad, las cohortes más jóvenes están en mayor riesgo de usar sustancias y las diferencias en riesgo son especialmente marcadas para el uso de cocaína. El índice de consumo de tabaco y alcohol es similar a lo largo de la vida, lo que señala que el problema es endémico en el país. Estos datos reflejan tendencias ya reportadas en otros estudios y muestran que la edad sigue siendo un factor de riesgo muy importante para el uso de sustancias ilegales o de drogas médicas consumidas sin receta médica. En todas las sustancias, el consumo es mucho menor para las mujeres, así como para las amas de casa, lo que indica que prevalecen los dobles parámetros por género.

### Conclusiones

Los datos de este estudio prueban la hipótesis del mayor riesgo de consumo de sustancias a que está expuesta la población joven cuando se le compara con sus padres cuando eran jóvenes y apuntan a la necesidad de incrementar las acciones para contrarrestar el efecto negativo de este fenómeno sobre su salud y sobre la sociedad.

**Palabras clave.** Abuso de sustancias, cohortes, correlatos socio-demográficos.

## INTRODUCCIÓN

La oferta de drogas y su impacto en la población es centro del debate público. El incremento en la disponibilidad de sustancias, los esfuerzos del gobierno por controlar la oferta y la violencia sistémica que caracteriza los ajustes de los mercados ilegales hacen que el problema sea muy visible. La interrogante que permanece es en qué grado nuestra población está afectada por la dimensión de la demanda interna de drogas en el país.

Diferentes fuentes de información señalan que el consumo de drogas en México va en aumento (19, 26, 43, 46), que el consumo de alcohol es endémico y que crece especialmente entre la población adolescente (28), y que el tabaco alcanza sectores importantes de la población (40), con una disminución muy significativa en la edad de inicio (45). Las primeras encuestas de adicciones realizadas en el país muestran una prevalencia baja del consumo de drogas ilegales -como un fenómeno preponderante entre la población más joven-, con pocos casos de consumo después de los 25 años, tanto para el uso en el momento de estudio como para los indicadores de exposición al consumo durante la vida de los sujetos (13). Con el paso del tiempo, la prevalencia de por vida fue aumentando, las personas que experimentaron con drogas durante su adolescencia o edad adulta joven fueron envejeciendo y la aparición del consumo de drogas con efectos más potentes como la cocaína se asoció con un inicio más tardío (35-38).

Un fenómeno adicional ha sido la evolución de las características de los mercados de las drogas, pues de ser un mercado incipiente formado por una mayoría de usuarios experimentales se ha convertido en un mercado maduro formado por un número creciente de personas que usan regularmente las sustancias (32) y personas que desarrollan dependencia (16, 47).

Es por tanto interesante conocer cómo se comporta el problema por cohortes de edad, 30 años después de que el consumo se estudió por primera vez con un enfoque epidemiológico (4), poniendo énfasis en el consumo problemático más que en el experimental.

En México existen dos tradiciones que utilizan la estrategia de encuestas de hogares para estudiar el consumo de sustancias con potencial psicoactivo y riesgo de dependencia. La primera la conforman las Encuestas de Adicciones iniciadas en la década de 1970 (13) y la otra, más reciente, se ha enfocado más a estudiar los índices de abuso y dependencia y su relación con otros trastornos mentales (2). Este artículo parte de la segunda tradición.

Las encuestas de la primera tradición incorporan solamente el uso fuera de prescripción\* de sustancias con potencial adictivo que están controladas por la legislación nacional e internacional por considerarse que

presentan riesgos de desarrollar dependencia. Por su parte, las encuestas de la segunda tradición se interesan por el consumo de cualquier medicamento fuera de prescripción con un impacto potencial sobre el Sistema Nervioso Central y, por tanto, incluyen medicamentos no controlados.

En un artículo previo (15), nuestro grupo publicó los índices de abuso y dependencia derivados del uso de drogas ilegales y de tranquilizantes consumidos fuera de prescripción derivados de la Encuesta Nacional de Comorbilidad Psiquiátrica. Este artículo utiliza datos de esta misma encuesta y se centra en el consumo de por vida, incorpora el uso de alcohol, tabaco y drogas médicas usadas fuera de prescripción, además de los tranquilizantes, proporciona datos adicionales sobre los efectos de cohorte, analiza el riesgo por grupos de edad y pretende contestar la pregunta de si los cambios en el consumo afectan diferencialmente a la población joven. También presenta la evolución en las edades de inicio por cohortes y los determinantes sociodemográficos del consumo de por vida.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### *Muestra*

El estudio forma parte de la Iniciativa de la Organización Mundial de la Salud en Salud Mental que se lleva a cabo en forma simultánea en más de 30 países (6). La población blanco fue la no institucionalizada, que tiene un hogar fijo, de entre 18 a 65 años de edad y que vive en áreas urbanas (a partir de más de 2500 habitantes). Ya ha sido publicada una descripción amplia de la metodología de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica realizada en México entre 2001 y 2002 (17). La encuesta se basa en un diseño probabilístico, multietápico y estratificado para seis regiones de todo el país. En todos los estratos, las unidades primarias de muestreo (UPM) fueron las Áreas Geográficas Estadísticas Básicas (AGEB), o grupos de ellas, cartográficamente definidas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en 1994 (11). El tamaño promedio de las AGEB varía de entre 3000 a 4000 personas de todas las edades. En total, se seleccionaron 200 UPM, distribuidas con afijación proporcional a la población de cada una de las regiones. Al interior de cada UPM se seleccionaron cinco unidades secundarias de muestreo (USM), conformadas por manzanas, o grupos de manzanas, también con probabilidad proporcional a una medida de tamaño para cada USM dentro de las UPM seleccio-

\*Sin receta médica, en mayor cantidad, durante más tiempo de lo indicado por el médico o por cualquier situación diferente a la indicada.

nadas. Para cada USM seleccionada, las viviendas se dividieron en segmentos compactos de alrededor de 10 de ellas. Finalmente, una sola persona se seleccionó para ser entrevistada entre los miembros de cada hogar. Las personas elegibles se definieron como miembros del hogar que hablaran en español, que en forma regular comen, duermen, preparan alimentos y se alojan en dicho hogar, y que tenían entre 18 y 65 años de edad al momento de la entrevista. Se entrevistó a 5826 individuos. La tasa ponderada de respuesta individual fue de 76.6%.

#### *Instrumentos*

Se evaluó el uso de alcohol, tabaco, uso extramédico de drogas, marihuana y cocaína con un instrumento cerrado. Este consiste en la versión computarizada del World Health Organization Composite International Diagnostic Interview (WHO-CIDI) (12), que se instala en una computadora portátil y se aplica en una entrevista cara a cara por entrevistadores legos, previamente capacitados, y con controles internos que maximizan la posibilidad de una entrevista de alta calidad. En este artículo se presentan los datos sobre uso de por vida de estas sustancias. El uso de drogas no prescritas médicamente se refiere al uso fuera de prescripción aprobada por un médico y uso aprobado de drogas de consumo público. Para cada una de las sustancias señaladas se pregunta además la edad a la que ocurrió el inicio del consumo. El WHO-CIDI contiene también módulos sobre las características sociodemográficas de los entrevistados. Para los fines de este trabajo, se consideró, además de la edad y el sexo del entrevistado, su nivel educativo, estado civil, empleo e ingreso.

La traducción de la encuesta al español se hizo conforme a las recomendaciones de la OMS. Con el fin de maximizar la obtención de información a la par de minimizar el tiempo de entrevista, algunos individuos de la muestra contestaron la versión larga del instrumento y otros la resumida, seleccionados con base en sus respuestas a las preguntas de tamizaje (preguntas que indican probabilidad de que el diagnóstico esté presente) y por selección aleatoria con probabilidad proporcional al número de sujetos que habitaban las viviendas de la muestra. El tiempo máximo de entrevista fue de nueve horas en cuatro sesiones y el mínimo de 20 minutos.

A los individuos se les presentó un cuaderno de respuestas con un listado de diferentes sustancias y se les preguntó si habían consumido alguna vez *marihuana, cocaína*, en cualquiera de sus presentaciones, o tranquilizantes, estimulantes, pastillas para el dolor u otros *medicamentos que requieran receta* sin que se los prescribiera un profesional de la salud o por razones diferentes a las estipuladas por éste (en el grupo de los tranquilizantes

se encuentran sustancias como: el lorazepam, flunitrazepam, triazolam, bromazepam, clonazepam, alprazolam, diazepam; en el grupo de los estimulantes se incluyen anfetaminas, bencedrina, clorhidrato de fenproporex, metanfetamina, metilfenidato, anfepramona; en el grupo de los analgésicos están buprenorfina, codeína, dextropropoxifeno, meperidina, hidromorfina, metadona, morfina u otras drogas como heroína, opio, pegamento, LSD o peyote). Las preguntas sobre edad, tiempo de uso, etc., se hicieron por separado para tabaco, alcohol, marihuana, cocaína, drogas médicas consumidas fuera de prescripción y otras drogas.

#### *Procedimiento*

El trabajo de campo fue llevado a cabo por 34 entrevistadores con amplia experiencia en el levantamiento de encuestas. Recibieron una capacitación inicial de cinco días, proporcionada por profesionales certificados por la OMS. Se diseñó una serie de actividades con el fin de asegurar el control de calidad de la información. Es importante mencionar que a todos los encuestados se les presentó una carta que explicaba el proyecto e informaba que todos los datos que se recabarán serían tratados como confidenciales. También se les proporcionaron distintos números telefónicos para verificar que se estaba llevando a cabo la encuesta y aclarar cualquier duda al respecto.

Debido a que las entrevistas se realizaron con computadora portátil, se leyeron a los sujetos dos textos que aparecían en la pantalla. En el primero se les recordaba que su participación era voluntaria y confidencial, y que tenían derecho a no responder las preguntas que no desearan. En el segundo texto se les pedía su consentimiento y, en caso de no proporcionarlo, el programa de cómputo no permitía seguir levantando la entrevista. Al terminar la entrevista se entregó a los encuestados una lista de las instituciones de salud a donde podían acudir si deseaban hablar más sobre los temas tratados. El protocolo de la investigación fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente en julio de 2001.

#### *Análisis de los datos*

Los errores estándar de las proporciones (prevalencia de por vida) se obtuvieron por medio del método de linealización de Taylor (48), utilizando el paquete estadístico SUDAAN (2002) (39). Se utilizó el método de Kaplan Meir para generar las curvas de edades de inicio y sobrevivida, usando el paquete SAS (2001) (34). Se realizaron análisis de regresión logística (10) para estudiar los correlatos demográficos del uso de sustancias. Las estimaciones de los errores estándar de las razones de momios (*odds ratio*, OR) para los coeficientes de la regresión logística fueron obtenidos también

**CUADRO 1. Prevalencia de por vida de cinco sustancias por cohorte y total**

	Alcohol		Tabaco		Uso extra-médico de drogas		Mariguana		Cocaína	
	%	ES	%	ES	%	ES	%	ES	%	ES
<b>18-29</b>	84.9	1.0	58.5	1.3	13.2	1.1	9.7	1.0	6.4	0.8
<b>30-44</b>	86.9	0.8	61.7	1.6	9.6	0.9	8.0	0.9	3.2	0.5
<b>45-54</b>	86.6	1.5	63.0	2.2	7.0	1.2	5.4	1.0	2.1	0.6
<b>55+</b>	85.3	1.7	57.4	2.5	4.0	1.1	3.2	1.0	0.2	0.2
<b>Total</b>	85.9	0.6	60.2	0.9	10.1	0.5	7.8	0.5	4.0	0.4

\* OR significant at the 0.05 level, 2-sided test

\*\* Significant at the 0.05 level, 2-sided test

Results are based on multivariate discrete-time survival model with person-year as the unit of analysis Time intervals (INT) and sex are used as a control

mediante el SUDAAN, con intervalos del coeficiente de 95% ajustados al efecto del diseño.

## RESULTADOS

El cuadro 1 muestra el consumo de por vida de cinco sustancias, total y por grupos de edad, para la muestra estudiada. El uso extramédico de drogas incluye las drogas ilícitas y el uso ilícito o fuera de prescripción de las drogas médicas. El alcohol es la sustancia de más uso y de menos variación por edad. Le sigue el tabaco, que alcanza los mayores niveles de consumo en el grupo de 45-54 años. El uso extramédico de drogas alcanza a 10% de la población; por droga específica, la mariguana antecede a la cocaína. En los tres últimos casos, los más jóvenes son los más afectados y la prevalencia disminuye constantemente con la edad.

Los datos crudos de la media y la edad de inicio de las diferentes categorías de drogas en tres cohortes de edad, 18 a 29 años, 30 a 44 y 45 o más, señalan que la mariguana tiene en promedio, la edad de inicio más temprana y se mantiene estable en las tres cohortes analizadas (17.1, 17.6 y 17.7 respectivamente). La edad de inicio

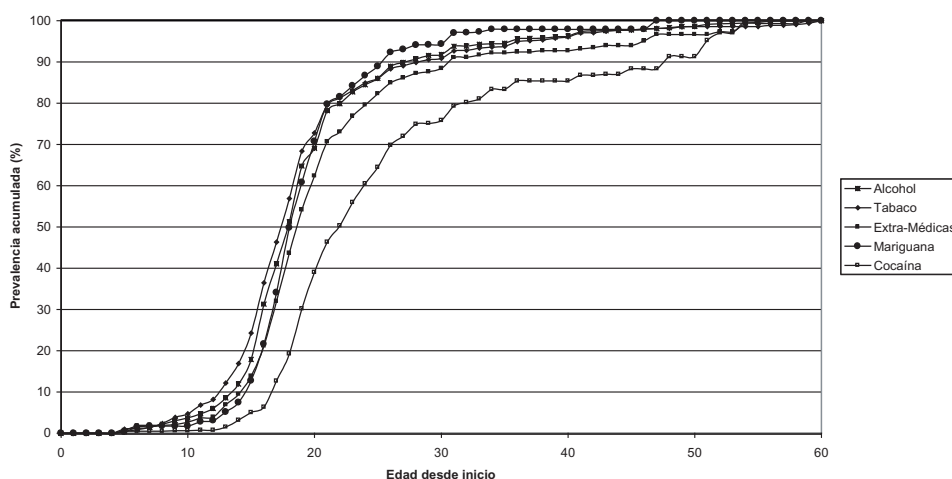
para todas las otras categorías es menor en los jóvenes de entre 18 y 29 años, 18.9 años, en comparación con 26.1 y 35.4 años, respectivamente, en las dos siguientes cohortes. Para el alcohol las medias fueron de 18.9, 25.3 y 29.8 años, y el tabaco mostró un comportamiento más parecido al de la cocaína con medias de 19.1, 25.4 y 32.9 años, respectivamente.

La gráfica 1 muestra la evolución de las edades de inicio en el consumo de estas sustancias. Es notorio que a partir de la adolescencia hay un crecimiento muy acelerado en el consumo de todas las sustancias, el cual se estabiliza después, poco antes de los 30 años de edad.

Dada la importancia de las diferencias por edades encontradas, el cuadro 2 presenta los resultados de un modelo de sobrevida de tiempo discreto para estimar la variación en la prevalencia de por vida de acuerdo con el impacto de las diferentes cohortes. Se encontraron variaciones en el uso de drogas por cohorte para todas las sustancias estudiadas, incluso para el consumo de alcohol. En todos los casos, comparadas con la cohorte de mayor edad, las más jóvenes están en mayor riesgo de usar sustancias y los riesgos más elevados también se concentran siempre en la cohorte más joven. Las diferencias en riesgo son especialmente marcadas para el

**Gráfica 1. Prevalencia acumulada de sustancias en México**

Gráfica 1. Prevalencia acumulada de sustancias en México



**CUADRO 2. Modelo de sobrevida de cohorte en la prevalencia de por vida de cinco sustancias**

Cohorte	(n=5782)									
	Alcohol		Tabaco		Uso extra-médico de drogas		Marihuana		Cocaína	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
18-29	1.9*	(1.7 - 2.2)	1.4*	(1.2 - 1.7)	5.5*	(3.1 - 9.9)	4.1*	(2.2 - 7.8)	108.6*	(20.0 - 590.3)
30-44	1.3*	(1.1 - 1.5)	1.2	(1.0 - 1.4)	2.6*	(1.4 - 4.7)	2.6*	(1.3 - 5.1)	20.3*	(3.8 - 108.6)
45-54	1.2*	(1.0 - 1.4)	1.3*	(1.0 - 1.5)	1.9	(1.0 - 3.6)	1.8	(0.8 - 3.7)	11.6*	(1.9 - 72.3)
55+	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—
X <sup>2</sup> <sub>3</sub> [p]	119.1**	[0.000]	17.2**	[0.001]	63.6**	[0.000]	34.5**	[0.000]	91.4**	[0.000]*

OR significant at the 0.05 level, 2-sided test.

\*\* Significant at the 0.05 level, 2-sided test.

Results are based on multivariate discrete-time survival model with person-year as the unit of analysis Time intervals (INT) and sex are used as a control.

**CUADRO 3. Correlatos sociodemográficos del uso alguna vez en la vida de cinco sustancias**

Socio-demo-gráfico	Socio demo-gráfico Categoría	Part II Sample (n=2362)									
		Alcohol		Tabaco		Uso extra-médico de drogas		Marihuana		Cocaína	
		OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
Cohorte	18-29	1.3	(0.7 - 2.3)	1.0	(0.6 - 1.8)	6.2*	(2.9 - 13.3)	4.0*	(1.6 - 9.8)	96.8*	(13.4 - 699.2)
	30-44	1.2	(0.7 - 2.1)	1.1	(0.6 - 1.9)	2.2*	(1.0 - 4.9)	1.9	(0.8 - 4.9)	16.2*	(2.4 - 111.0)
	45-54	1.4	(0.7 - 2.7)	1.4	(0.8 - 2.3)	1.9	(0.8 - 4.2)	1.8	(0.7 - 4.7)	16.8*	(1.8 - 155.8)
	55+	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—
Sexo	X <sup>2</sup> <sub>3</sub> [p]	1.2	[0.741]	2.7	[0.442]	34.4**	[0.000]	15.8**	[0.001]	41.3**	[0.000]
	Mujeres	0.4*	(0.2 - 0.6)	0.3*	(0.2 - 0.4)	0.1*	(0.1 - 0.3)	0.1*	(0.1 - 0.3)	0.1*	(0.0 - 0.2)
Educación	Hombres	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—
	X <sup>2</sup> <sub>1</sub> [p]	15.4**	[0.000]	62.6**	[0.000]	44.0**	[0.000]	37.9**	[0.000]	22.8**	[0.000]
	Bajo	0.6	(0.4 - 1.1)	0.8	(0.5 - 1.1)	1.3	(0.6 - 2.5)	1.4	(0.7 - 2.8)	1.7	(0.6 - 5.1)
	Bajo/mediano	0.7	(0.4 - 1.2)	1.3	(0.9 - 1.9)	1.9*	(1.0 - 3.5)	2.6*	(1.4 - 4.9)	1.1	(0.4 - 3.0)
Mediano/alto	0.6*	(0.4 - 1.0)	1.3	(0.9 - 2.0)	2.2*	(1.2 - 3.9)	2.4*	(1.3 - 4.5)	1.4	(0.6 - 3.6)	
	Alto	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—
Estado civil	X <sup>2</sup> <sub>3</sub> [p]	5.1	[0.163]	14.2**	[0.003]	8.3**	[0.040]	13.3**	[0.004]	1.7	[0.645]
	Nunca se casó	0.5*	(0.4 - 0.8)	0.8	(0.5 - 1.2)	0.5*	(0.3 - 0.9)	0.7	(0.4 - 1.2)	0.4	(0.2 - 1.0)
Empleo	Casado	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—
	anteriormente	0.5*	(0.2 - 0.8)	1.1	(0.7 - 1.9)	2.6*	(1.5 - 4.7)	1.8	(0.8 - 4.0)	8.2*	(3.7 - 17.9)
	Casado/en unión	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—	1.0	—
	X <sup>2</sup> <sub>2</sub> [p]	14.7**	[0.001]	2.4	[0.294]	19.9**	[0.000]	5.2	[0.073]	33.3**	[0.000]
Ingreso	Ama de casa	0.6*	(0.4 - 0.9)	0.6*	(0.5 - 0.9)	0.8	(0.4 - 1.7)	0.5	(0.2 - 1.2)	0.8	(0.2 - 3.6)
	Jubilado	0.6	(0.1 - 2.9)	1.5	(0.5 - 4.6)	1.2	(0.3 - 4.1)	1.0	(0.3 - 4.3)	1.2	(0.1 - 13.2)
	Otro	0.7	(0.2 - 2.9)	1.3	(0.7 - 2.6)	1.2	(0.5 - 2.6)	1.2	(0.5 - 2.5)	2.4	(0.9 - 6.4)
	X <sup>2</sup> <sub>3</sub> [p]	3.7	[0.295]	4.1	[0.248]	2.3	[0.515]	6.9	[0.075]	1.8	[0.622]

\* OR significant at the 0.05 level, 2-sided test

\*\* Significant at the 0.05 level, 2-sided test

Results are based on multivariate logistic regression model

uso de cocaína, con un incremento hasta cien veces mayor entre los sujetos de 18 a 29 años.

El cuadro 3 muestra los resultados de un modelo logístico múltiple sobre factores de riesgo para el uso de sustancias en México. En este modelo, la edad sigue siendo un factor de riesgo muy importante para el uso de sustancias fuera de prescripción médica, así como para la marihuana y la cocaína, aunque no así para el alcohol y el tabaco. En todas las sustancias, el consumo es mucho menor para las mujeres y las amas de casa, en la categoría de ocupación. No se encontraron diferencias consistentes entre las cinco sustancias en las otras variables demográficas. Para el consumo de alcohol, se encontraron disminuciones en el riesgo entre las personas que no estaban casadas al momento de la entrevista, así como una tendencia a presentar menores riesgos entre las personas de menor nivel educativo (no significativos). Para el tabaco, las personas de menos ingresos tienden a presentar mayores riesgos. En el uso extramédico de drogas, las personas con mayores niveles educativos presentan los riesgos más elevados, pero la tendencia es menos patente en la variable de ingreso. Asimismo, las personas no casadas tienen menores riesgos, pero las que lo estuvieron antes tienen riesgos más altos. Para la marihuana, sólo los niveles educativos más bajos se asociaron con incrementos en el riesgo de uso. Para el uso de cocaína, encontramos que las personas no casadas tienen menores riesgos y que, inversamente, las anteriormente casadas tienen riesgos más altos.

## DISCUSIÓN

El trabajo presenta información que documenta un incremento en los riesgos de problemas por abuso de sustancias en las generaciones que ahora son jóvenes. Los riesgos de éstos son mayores que los de los padres o abuelos cuando tenían su misma edad. El inicio es acelerado en la adolescencia y se estabiliza poco antes de llegar a los 30 años de edad. Se observan variaciones por tipo de droga, pero la marihuana ha mantenido una edad de inicio temprana a lo largo de las generaciones. No es el caso del consumo de otras sustancias en que se reportan nuevos casos de inicio después de esta edad. La droga que muestra mayor índice de casos con un inicio más tardío es la cocaína. Aun así, el riesgo de consumo de esta sustancia es considerablemente mayor en las cohortes más jóvenes. Comparadas con la cohorte de mayor edad, las más jóvenes están en mayor riesgo de usar sustancias y las diferencias en riesgo son especialmente marcadas para el uso de cocaína, con un incremento hasta cien veces mayor entre los sujetos de 18 a 29 años.

Antes de discutir la relevancia de estos hallazgos deben reconocerse las limitaciones del estudio. Los datos provienen de una encuesta transversal aplicada en un solo momento. En ella se pide al individuo que informe voluntariamente sobre lo que le ha pasado a lo largo de la vida. Por tanto, existe el riesgo de sesgo en lo que el individuo recuerda y lo que está dispuesto a contestar de manera fidedigna. Una aproximación longitudinal hubiera permitido evaluar la magnitud del sesgo en el recuerdo y ajustar las prevalencias de acuerdo con esto. Sin embargo, ni siquiera este ajuste habría podido resolver el problema de la disposición de los individuos a responder de manera veraz.

Un estudio de cohortes no permite la utilización de pruebas de laboratorio para comprobar la veracidad de la respuesta, con excepción del uso en el momento del estudio, por lo que tampoco es posible utilizar este recurso para evaluar la magnitud del subreporte o, en su caso, del sobrerreporte de consumo. Dada la estigmatización de que es objeto la conducta que investigamos, los datos pueden subestimar el problema real.

### *Índices de consumo*

Los datos de este estudio coinciden con lo encontrado en estudios previos que reportan que el consumo de alcohol y tabaco sobrepasa por mucho lo reportado para otras drogas, con cifras superiores para alcohol que para tabaco. Los hallazgos son consistentes con el análisis de la carga de enfermedad realizado por la OMS para países en la región con bajas tasas de mortalidad, como es el caso de nuestro país (49), que concuerdan con estimaciones realizadas por Frenk y cols. (1999) (8) en México. Estas señalan que el alcohol ocupa el primer lugar como factor de mortalidad prematura y días vividos sin salud entre 25 factores de riesgo; a su vez, el tabaco ocupa el tercer lugar y el abuso de otras drogas no aparece entre los primeros diez lugares. Cabe hacer mención, sin embargo, que esta estimación de la carga de enfermedad no incluye los problemas sociales que sin duda aumentarían tanto la carga derivada del abuso de alcohol como el lugar que ocupan las drogas ilegales.

Los datos sobre consumo de alcohol derivados de este estudio son superiores a los reportados por la Encuesta Nacional de Hogares realizada en el mismo año. La prevalencia en este estudio alcanza a 86% de la población entre 18 y 65 años, mientras que en la Encuesta Nacional de Adicciones de 2002 el índice para población urbana del mismo grupo de edad (18 a 65 años) alcanza 76%.

Esta variación puede deberse a la forma en que se conduce la entrevista. En este estudio la prevalencia del consumo se obtuvo mediante una pregunta que indaga la edad en que se consumió alcohol por prime-

ra vez con una opción para codificar la respuesta de que la persona en cuestión no bebe. Esta interrogante se hace después de que se ha preguntado a los individuos si alguna vez han tenido problemas de salud, sociales o de funcionamiento debido a su consumo de alcohol en las que se les da la oportunidad de contestar negativamente. De tal forma, la prevalencia se toma de la población que da una edad, lo que permite la inclusión de cualquier consumo, así sea apenas una probada. En las encuestas de adicciones, la primera pregunta indaga directamente si alguna vez se ha bebido una copa de alcohol completa, lo que puede inducir de entrada a respuestas negativas. Ambas aproximaciones difieren en la definición de bebedor, aspecto que podría explicar las diferencias en las prevalencias estimadas.

Otros estudios han documentado una ambivalencia de la población hacia el consumo de alcohol, pues se le atribuyen significados negativos y, al mismo tiempo, se le reconoce como práctica común y lubricante social. Por ejemplo, se considera tanto que “el alcohol saca lo peor de la gente” como que “una fiesta no es fiesta sin alcohol”. Esta ambivalencia se refleja igualmente en las normas sociales que establecen menos diferencias entre el consumo moderado y el consumo excesivo que en quién puede beber. En este caso, se considera, por ejemplo, que las mujeres deben abstenerse de beber y que es aceptable que los hombres beban y sientan los efectos\*.

También se observa en la forma en que la población define la conducta, pues se ha documentado que para ciertos grupos la palabra “tomar” es sinónimo de embriaguez (21, 29). Es probable que este doble parámetro con que se mide la conducta afecte también la disposición de la población a responder de manera veraz un interrogatorio.

Los datos de este estudio sugieren la conveniencia de reevaluar la forma de preguntar para evitar una respuesta negativa de inicio, que probablemente corte la posibilidad de continuar con el interrogatorio y estimar al mismo tiempo el impacto de las diferentes definiciones de bebedor sobre las estimaciones de prevalencia.

#### *Diferencias en el consumo de drogas por grupos de edad*

En ambos casos, el índice de consumo de alcohol y tabaco es similar a lo largo de la vida, lo que señala que el problema es endémico en el país. Los índices de consumo alguna vez en la vida para alcohol muestran variaciones que van de 84.9%, en los más jóvenes, a 86.9%, en aquellos que tienen entre 30 y 44 años; en el tabaco la variación es ligeramente superior: 58%.

Los datos para el consumo de drogas ilegales, en particular marihuana, cocaína y cualquier uso extramédico, son diferentes, ya que hay una preponderancia de casos jóvenes con diferencias de tres jóvenes entre 18 y 29 años que reportan haber consumido marihuana, por cada individuo de más de 55 años que reporta haberlo hecho en un momento de su vida. La proporción para uso extramédico es similar, 3.3:1, pero el consumo de cocaína en particular es 32 veces superior entre los adultos jóvenes cuando se les compara con el grupo de mayor edad.

Estos datos reflejan tendencias ya reportadas en otros estudios. El consumo de marihuana no es nuevo, tiene una larga tradición en el país y existe evidencia de su consumo en diferentes épocas. Asimismo, existe evidencia de su consumo en comunidades indígenas desde 1772 (7). Posteriormente, su uso se extendió entre soldados y otros grupos de bajo nivel socioeconómico, para cambiar de estatus en la década de 1970 cuando, por influencia del movimiento *jipi*, se convirtió en símbolo de rebelión entre la población joven de todas las clases sociales (20). Desde esa década, diferentes estudios muestran un incremento continuo de su consumo, tanto entre estudiantes (1, 3, 23, 42, 44) como en la población general (26, 43), en pacientes en tratamiento (CIJ SISVEA). No es por tanto de extrañar que en este estudio se observen cifras de consumo en todos los grupos de edad. Las diferentes cohortes muestran un promedio de edad de inicio similar: alrededor de los 17 años. Sin embargo, el crecimiento del consumo se refleja en mayores índices de exposición alguna vez en la vida, tres veces mayores entre quienes tienen ahora entre 18 y 29 años que entre la generación que tenía esta edad en la década de 1970.

El consumo de cocaína antes de esta misma década se limitaba a grupos aislados y sofisticados que la consumían por diversión. En la década de 1990, alcanza un importante incremento, fenómeno registrado en todos los sistemas de información disponibles. Las encuestas nacionales de adicciones muestran incrementos de 0.33, 0.56 y 1.45% (35, 36, 37), y una disminución en 2002: 0.45% (38). El Sistema de Registro de la Ciudad de México (SRID) refleja un incremento en el número de usuarios de drogas que ahora prefieren consumir esta sustancia, cifra que aumentó de 4% de los casos en 1986 a 56.7% en 2005 (31). La proporción de casos que utilizan esta droga atendidos en los Centros de Integración Juvenil aumentó cinco veces de 1990 a 2004, esto es, de 12 a 65.6% de los pacientes atendidos.

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SISVEA), reporta un incremento en el número de usuarios que usa esta sustancia sin haber utilizado antes otra sustancia ilícita o sin haber inhalado algún solvente volá-

\*Medina-Mora ME: Diferencias por género en las prácticas de consumo de alcohol. Tesis para optar por el grado de Doctor en Psicología Social. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1993.



til. En 1994, 3.4% de las personas que habían usado esta sustancia se había iniciado con ella, proporción que sube a 5.9% en 2002 (41). Los estudios llevados a cabo en población estudiantil reflejan también un incremento en el índice de menores que han experimentado con la cocaína. En la Ciudad de México aumentó de 0.5% en 1976 a 4% en 2003 (3, 5, 22-24, 46).

Estas tendencias se reflejan en la menor exposición a esta droga en las cohortes de mayor edad cuando se les compara con la marihuana que es hasta 16 veces inferior y en el riesgo considerablemente mayor de consumo de cocaína en las edades jóvenes que llega a ser hasta 100 veces superior al que presenta la cohorte de mayor edad.

La misma tendencia se mantiene cuando se incluyen todas las drogas ilegales y el uso de drogas médicas sin prescripción. El consumo de drogas médicas fuera de prescripción muestra una dinámica diferente y su uso estaba relativamente más difundido en la década de 1970, antes de la introducción de los controles en su prescripción y venta que siguieron a la adhesión de México a las convenciones de estupefacientes y sustancias narcóticas de las Naciones Unidas. Las encuestas de hogares realizadas en la misma década muestran mayores índices de consumo que descienden después de la incorporación de las medidas de control derivadas de las Convenciones Internacionales a las que México se adhiere.

Para 1986 los índices de abuso fuera de prescripción habían bajado considerablemente (27) y se mantienen en este nivel hasta 1998; en 2002 hay un incremento en un 22% para el uso fuera de prescripción de cualquier droga médica controlada que es superior en las mujeres en quienes el aumento es de 50% (37, 38). Esta tendencia coincide con las observaciones internacionales, en EU hay un incremento importante de consumo de opiáceos (30) y en México el crecimiento mayor se da en los tranquilizantes, especialmente el flunitracepam (33).

Los datos de este estudio muestran que la edad sigue siendo un factor de riesgo muy importante para cualquier uso de sustancias ilegales o de drogas médicas consumidas sin receta médica. No es el caso para el alcohol y el tabaco.

En todas las sustancias, el consumo es mucho menor para las mujeres, así como las amas de casa en la categoría de ocupación, lo que indica que prevalecen los dobles parámetros por género documentados en estudios previos apoyados por hombres y mujeres de diferentes grupos de edad (24).

Para el consumo de alcohol, se encontró una tendencia a menores riesgos entre las personas de más bajo nivel educativo. Este mismo fenómeno había sido reportado en otros estudios que documentaban cómo

el consumo se incrementa con el poder adquisitivo que se asocia con una mayor escolaridad, no así el abuso que tiende a mostrar el patrón opuesto con mayores problemas entre quienes tienen menor escolaridad (18, 25, 28).

Para el tabaco, las personas de menores ingresos tienden a presentar mayores riesgos. Entre los jóvenes que estaban escolarizados en la década de 1990 (24), la escolaridad de los padres como proxy del poder adquisitivo se correlacionaba con mayor consumo. Este estudio muestra la tendencia opuesta, que probablemente derive de una mayor exposición a los esfuerzos preventivos entre quienes tienen mayor escolaridad.

En lo que se refiere al uso extramédico de drogas en conjunto, las personas con mayores niveles educativos presentan los riesgos más elevados. Sin embargo, cuando se analizaron las variaciones por nivel de ingresos, la tendencia fue menos patente. Cuando se analiza la marihuana por separado, sólo los niveles educativos más bajos se asociaron con incrementos en el riesgo de uso. Estos datos muestran la necesidad de realizar otros estudios que permitan analizar el papel que cumple la posición de los individuos en la sociedad, incluido su estado civil, en la exposición a sustancias y su abuso.

## CONCLUSIONES

Los datos de este estudio prueban la hipótesis del mayor riesgo al consumo de sustancias a que está expuesta la población joven. También apuntan a la necesidad de incrementar las acciones para contrarrestar el efecto negativo de este fenómeno sobre la salud de los jóvenes y la sociedad en general. Los datos señalan el riesgo de un incremento en la necesidad de tratamiento para la conducta adictiva y también la aparición de problemas sociales y de salud derivada de esta práctica a edades más jóvenes y por tanto la necesidad de reforzar las medidas de intervención preventiva, curativa y de reinserción social.

## Agradecimientos

La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica forma parte de la Iniciativa de la Encuesta Mundial de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud. Los autores desean expresar su agradecimiento al grupo de trabajo de la Encuesta Mundial de Salud Mental por su valioso apoyo en la instrumentación, el trabajo de campo y el análisis de datos. Estas actividades recibieron el apoyo de las siguientes instituciones: United States National Institute of Mental Health (R01MH070884), Jonh D. and Catherine T. Mac Arthur Foundation, Pfizer Foundation, US Public Health Service (R13-MH066849, R01-MH069864, and R01 DA016558), Fogarty International Center (FIRCA R01-TW006481), Pan American Health Organization, Eli Lilly

and Company, Ortho-McNeil Pharmaceutical, Inc., Glaxo-SmithKline, Bristol-Myers Squibb. La lista completa de publicaciones de la Encuesta Mundial de Salud Mental está disponible en <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmh/>.

## REFERENCIAS

- BERENZON S, MEDINA-MORA ME, CARREÑO S, JUAREZ F y cols.: Las tendencias del consumo de sustancias psicoactivas entre los estudiantes de enseñanza media y media superior del Distrito Federal, 1993. *Salud Mental*, 19(1):1-5, 1996.
- CARAVEO AJ, COLMENARES E, SALDIVAR G: Morbilidad psiquiátrica en la Ciudad de México: Prevalencia y comorbilidad durante la vida. *Salud Mental (Número Especial)*:22:62-67, 1999.
- CASTRO ME, ROJAS E, GARCIA G, DE LA SERNA J: Epidemiología del uso de drogas en la población estudiantil. Tendencias en los últimos 10 años. *Salud Mental*, 9(4):80-85, 1986.
- DE LA FUENTE R, PUCHEU C, CAMPILLO C: El problema de la farmaco-dependencia. *Salud Pública Méx*, 14(2):169-190,1972.
- DE LA SERNA J, ROJAS E, ESTRADA MA, MEDINA-MORA ME: Medición del uso de drogas en estudiantes de educación media y media superior del Distrito Federal y zona conurbada, 1989. *Anales. Reseña de la VI Reunión de Investigación*. Instituto Mexicano de Psiquiatría, México, 183-187, 1991.
- DEMYTTENAERE K, BRUFFAERTS R, POSADA-VILLA J y cols.: World Mental Health Survey Consortium. Prevalence, severity and unmet need for treatment of mental Disorders in the world health organization. World Mental Health Surveys. *JAMA*, 291:2581-2590, 2004.
- DIAZ JL: Ethnopharmacology of sacred psychoactive plants used by the indians of Mexico. *J Pharmacol Toxicol*, 17:647-675, 1977.
- FRENK J, RUELAS E, BOBADILLA J, ZURITA B y cols.: *Economía y Salud: Propuesta para el Avance del Sistema de Salud en México. Informe Final*. Fundación Mexicana para la Salud. México, 1999.
- GUISA-CRUZ VM, SANCHEZ-HUESCA R, DIAZ-NEGRETTE DA, CASTILLO-FRANCO I y cols.: Consumo de drogas entre pacientes de primer ingreso a tratamiento en Centros de Integración Juvenil en 2002. En: *Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y Otras Drogas 2003*. CONADIC, SSA, 33-48, México, 2004.
- HOSMER DW, LEMESHOW S: *Applied Logistic Regression*. Segunda edición. John Wiley & Sons, Nueva York, 2000.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA (INEGI). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos*, México, 1994.
- KESSLER RC, ÜSTÜN TB: The World Mental Health (WMH) Survey Initiative Version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *Int J Methods Psychiatr Re*, 13:93-121, 2004.
- MEDINA-MORA ME: Prevalencia del Consumo de Drogas en algunas Ciudades de la República Mexicana. Encuesta de Hogares. *Rev Enseñanza Investigación Psicológica*, 4(17):111-115, 1978.
- MEDINA-MORA ME: El consumo de alcohol en México y sus problemas asociados. *Salud Mental*, 10(4):81-91, 1987.
- MEDINA-MORA ME, BORGES G, FLEIZ C, BENJET C y cols.: Prevalence and correlates of drug use disorders in Mexico. *Rev Panamericana Salud Pública*, 19(4):265-276, 2006.
- MEDINA-MORA ME, BORGES G, LARA MC, BENJET C y cols.: Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental*, 26(4):1-16, 2003.
- MEDINA-MORA ME, BORGES G, LARA C, BENJET C y cols.: Mexican National Comorbidity Survey (NCS-Mexico): An overview of Design and field procedures. World Health Organization's (WHO) World Mental Health Surveys Initiative. WWW. [hcp.med.harvard.edu/wmh/WMH%20Country%20Reportshhtm](http://hcp.med.harvard.edu/wmh/WMH%20Country%20Reportshhtm)
- MEDINA-MORA ME, BORGES G, VILLATORO J: The measurement of drinking patterns and consequences in Mexico. *J Substance Abuse*, 12:183-196, 2000.
- MEDINA-MORA ME, CRAVIOTO P, VILLATORO J, FLEIZ C y cols.: Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones, 1998. *Salud Pública Mex*, 45(supl 1):16-25, 2003.
- MEDINA-MORA ME, NATERA G, BORGES G: Del siglo XX al tercer milenio. Las adicciones y la salud pública: drogas, alcohol y sociedad. *Salud Mental*, 24(4):3-19, 2001.
- MEDINA-MORA ME, NATERA G, BORGES G: Alcoholismo y abuso de bebidas alcohólicas. En: CONADIC, SPPS, INPRFM, CIJ, IMSS, SCT, ISSSTE, PEMEX (eds). *Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras Drogas 2002*. 15-25, CONADIC, México, 2002.
- MEDINA-MORA ME, ORTIZ A, RASCON ML, LOPEZ EK y cols.: Trends of drug use in Mexico City. *Community Epidemiology Work Group. Epidemiologic Trends in Drug Use: Proceedings December 1990*, NIDA, 337-347, Rockville, 1991.
- MEDINA-MORA ME, ROJAS E, GALVAN J, JUAREZ F y cols.: Drug use among mexican student youth. En: Johnson Bassin and Shaw (eds). *Epidemiologic Trends in Drug Abuse*. Community Epidemiology Work Group. 483-494, NIDA, Rockville, 1992.
- MEDINA-MORA ME, ROJAS E, JUAREZ F, BERENZON S y cols.: Consumo de sustancias con efectos psicotrópicos en la población estudiantil de enseñanza media y media superior de la República Mexicana. *Salud Mental*, 16(3):2-8, 1993.
- MEDINA-MORA ME, SEPULVEDA J, RASCON ML, LAZCANO F y cols.: Patrones de consumo de alcohol y síntomas de dependencia en una región del centro de la República Mexicana. *Rev Lat Alcohol Drogas*, 1(1):47-56, 1989.
- MEDINA-MORA ME, TAPIA CR, RASCON ML, SOLACHE G y cols.: Situación Epidemiológica del abuso de drogas en México. *Bol Sanit Panam*, 107(6):475-484, 1989.
- MEDINA-MORA ME, TAPIA R, SEPULVEDA J, OTERO R y cols.: Extensión del consumo de drogas en México. Encuesta Nacional de Adicciones. Resultados Nacionales. *Salud Mental*, 12(2):7-12,1989.
- MEDINA-MORA ME, VILLATORO J, CRAVIOTO P, FLEIZ C y cols.: Uso y abuso de alcohol en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 2002. En: *Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras Drogas 2003*. CONADIC, SSA, 49-61, México, 2004.
- NATERA G: México. En: Heath D (ed). *International Handbook on Alcohol and Culture*. Greenwood Press, 179-189, Londres, 1995.
- OFFICE OF APPLIED STUDIES: SAMHSA *National Household Survey on Drug Abuse*. SAMHSA, Rockville, 2001.
- ORTIZ A, MARTINEZ 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. 39, noviembre, 2005.
- ORTIZ A, SORIANO A, GALVAN J: Resultados Del Sistema de Reporte de Información en Drogas. En: *Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras drogas 2003*. CONADIC, SSA,

- 45-48, México, 2004. [www.inprf.org.mx/sociales/s\\_rid/principal.htm/](http://www.inprf.org.mx/sociales/s_rid/principal.htm/)
33. ORTIZ A, UNIKEL C, FLORES JC, SORIANO A y cols.: Trends of drug use in Mexico City from 1987 to 1995. The Information Reporting System on Drugs. En: NIDA (ed). *Epidemiologic Trends in Drug Abuse*. Community Epidemiology Work Group: December 1996. Volume II: Proceedings. NIDA, 380-392, Rockville, 1997.
  34. SAS INSTITUTE I: *SAS/STAT Software: Changes and Enhancements, Release 8.2*. SAS Publishing; Cary, 2001.
  35. SECRETARIA DE SALUD, DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA, INSTITUTO MEXICANO DE PSIQUIATRIA: *Primera Encuesta Nacional de Adicciones*. México, 1988..
  36. SECRETARIA DE SALUD. DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA: *Segunda Encuesta Nacional de Adicciones*, México, 1993.
  37. SECRETARIA DE SALUD, SUBSECRETARIA DE PREVENCION Y CONTROL DE ENFERMEDADES, INSTITUTO MEXICANO DE PSIQUIATRIA, DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA, CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES: *Tercera Encuesta Nacional de Adicciones*, ENA, México, 1998.
  38. SECRETARIA DE SALUD, CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES, INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRIA, DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFOMATICA. *Encuesta Nacional de Adicciones*. Secretaría de Salud, México, 2002.
  39. SUDAAN: *Professional Software for Survey Data Analysis* [computer program]. Version 8.0.1. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute, 2002.
  40. TAPIA-CONYER R, KURI P, CRAVIOTO P y cols.: Situación del consumo del tabaco en México. En: *Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras Drogas 2003*. CONADIC, SSA, 63-69, México, 2004.
  41. TAPIA-CONYER R, KURI-MORALES P, CRAVIOTO P y cols.: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA). En: *Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras Drogas 2003*. CONADIC, SSA, 9-31, México, 2004.
  42. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, CARDIEL H, FLEIZ C y cols.: La situación del consumo de sustancias entre estudiantes de la Ciudad de México: medición otoño 1997. *Salud Mental*, 22(1):18-30, 1999.
  43. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, CRAVIOTO P, FLEIZ C y cols.: Uso y abuso de drogas en México: Resultados de la Encuesta Nacional de adicciones 2002. En: *Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras Drogas 2003*. SSA, 71-84, México, 2004.
  44. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, FLEIZ C, ALCANTARE y cols.: *Trends and evolution of drug use in adolescents of Mexico City: 1989-97*. En: NIDA (ed). Community Epidemiology Work Group. NIDA, 393-404. Bethesda, 1998.
  45. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, FLEIZ C, BERMUDEZ P, AMADOR N: Tendencias y factores asociados al consumo de tabaco en los adolescentes de secundaria y bachillerato de la Ciudad de México. En: Valdés-Salgado R, Lazcano-Ponce E, Hernández-Avila M (eds). *Primer Informe sobre el Combate al Tabaquismo. México ante el Convenio Marco para el Control del Tabaco*. INSP, 65-69, México, 2005.
  46. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, HERNANDEZ M, FLEIZ C y cols.: La Encuesta de Nivel Medio y Medio Superior de la Ciudad de México: noviembre 2003. Prevalencias y evolución del consumo de drogas. *Salud Mental*, 28(1):38-51, 2005.
  47. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, LOPEZ EK, JUAREZ F Y COLS.: Validación nacional de una escala para evaluar la dependencia y los problemas asociados al consumo de drogas (EPPACD). En: CONADIC (ed). *Las Adicciones: Hacia un Enfoque Multidisciplinario*, 106-119, CONADIC, Secretaría de Salud, México, 1994.
  48. WOLTER KM: *Introduction to Variance Estimation*. Springer-Verlag, Nueva York, 1985.
  49. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): *The World Health Report*. Ginebra, 2002.