Discutiendo la hipótesis de la “puerta de entrada” del inicio del uso de drogas ilegales

Angélica Ospina-Escobar¹

¹ Doctorado en Estudios de Población. Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales. El Colegio de México

RESUMEN

Introducción: los datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones en México evidencian en las últimas décadas un aumento en la prevalencia de usuarios de drogas, especialmente en la región norte y occidente del país, así como una tendencia a iniciarse a edades cada vez más tempranas. La mayoría de los estudios sobre drogas en México no abordan el tema del inicio del consumo. En este trabajo se describe a través de tablas de vida cómo los mexicanos experimentan el inicio del uso de drogas entre los 10 y los 25 años.

Objetivo: probar la hipótesis de la “puerta de entrada” con los datos de la Encuesta Nacional de Adicciones 2011.

Método: modelo de análisis de sobrevivencia de tiempo discreto para analizar el efecto de la edad de inicio del uso de alcohol y el uso de drogas por parte de otros significativos sobre el inicio y desarrollo del consumo de sustancias. **Resultados:** los datos muestran que los efectos de ambas variables son diferentes en cada momento del curso de vida. El efecto de la edad del uso de alcohol pierde significancia estadística cuando se incluyen en el análisis, variables que indagan sobre el uso de drogas en otros significativos. **Conclusiones:** los hallazgos sugieren relativizar la hipótesis de la “puerta de entrada”, incorporando en la explicación del fenómeno factores contextuales que inciden en el inicio temprano.

Palabras clave: hipótesis de la “puerta de entrada”, inicio del uso de drogas, ENA 2011, México.

ABSTRACT

Introduction: data from the National Surveillance System of Addictions show an increasing prevalence of illegal-drug use, most notably in the country's northern border region and in western states, as well as a trend to earlier ages for illegal-drug use initiation. There are few studies in Mexico that address in detail the onset of illegal-drug use. This paper describes intensity and timing of onset of drug use between ages 10-25 years, using life tables. **Objective:** to test the “gateway hypothesis” using a discrete survival regression model with data from the National Survey of addictions 2011. **Method:** discrete survival regression model to measure the effect on timing at first illegal-drug use of the age at first use of alcohol, in comparison with the effect of drug use among significant others. **Results:** the effects of both variables are different in every moment of life span. The effect of age of alcohol use onset is less significant compared to having significant others using drugs. **Discussion:** findings suggest the need to relativize the “gateway hypothesis”, incorporating contextual variables that intervene in an early initiation of drug use.

Keywords: “gateway hypothesis”, onset of drug use, ENA 2011, Mexico.

Autor de correspondencia:

Angélica Ospina-Escobar. El Colegio de México. Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, Doctorado en Estudios de Población. Camino al Ajusco núm. 20, col. Pedregal de Santa Teresa, C.P. 10740, Ciudad de México. Tel. +52 (55) 54 49 30 00, ext. 3123. Correo electrónico: angelicaospinae@gmail.com

Recibido: 28 de marzo de 2016

Aceptado: 13 de septiembre de 2016

DOI: 10.28931/riiad.2016.2.02

INTRODUCCIÓN

La proporción de usuarios de drogas se ha incrementado de manera constante en México desde hace dos décadas. La Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) muestra que mientras en 1988 el 3.3% de la población reportó haber usado alguna droga alguna vez en su vida, en 2011 la proporción fue de 6.4% (Medina-Mora, Craviotto, Villatoro, Fleiz, Galván, & Tapia, 2003; Villatoro, Medina-Mora, Fleiz, Téllez, Mendoza, Romero, et al., 2012). Las tendencias evidencian también edades cada vez más tempranas de inicio del uso de drogas en general y el paso al uso de sustancias con mayor capacidad de generar dependencia física –cocaína, metanfetaminas, heroína– (SSA, 2006).

Desde el campo de la salud pública, se considera que edades más tempranas de inicio de uso de drogas implican mayor exposición al riesgo de desarrollar dinámicas de uso intenso y dependencia de las mismas, así como experimentar mayores daños a la salud. Por lo tanto, resulta crucial conocer las condiciones que aceleran o retrasan el inicio del uso de drogas.

En la literatura sobre consumo de sustancias desde la perspectiva de curso de vida se encuentran dos hipótesis sobre los factores que aceleran o retrasan la experimentación con drogas. La primera, conocida como la hipótesis de la “puerta de entrada”, plantea que el inicio con sustancias legales (alcohol y tabaco) es el principal predictor del inicio del consumo de drogas ilegales, su mantenimiento durante la adultez y el desarrollo de dependencia de las mismas. Así, la hipótesis de la “puerta de entrada” concibe las trayectorias de uso de sustancias como una secuencia progresiva y jerárquica de involucramiento que inicia con las legales (alcohol o tabaco), sigue con las ilegales “suaves” (mariguana) y termina con drogas “duras” (heroína, cocaína, metanfetamina) (Kandel, Yamaguchi, & Cousino, 2005; Maldonado-Molina & Lanza, 2010).

En esta línea, diversos estudios han encontrado una asociación positiva entre el inicio temprano del consumo (antes de los 15 años) y trayectorias más largas de uso, uso de sustancias de mayor impacto y riesgo de abuso y dependencia (Valenzuela & Fernández, 2011; López, Krueger, & Walters, 2010; Herrera, Wagner, Velasco, Borges, & Lazcano, 2004), así como mayor prevalencia de comportamientos sexuales de riesgo y comportamientos riesgosos de inyección de drogas (López, Krueger, & Walters, 2010), debido, entre otras cosas, al efecto del aprendizaje social, la influencia de pares con los que se usan drogas y el aumento del deseo de experimentación.

La segunda perspectiva plantea que, si bien la secuencia de inicio del uso de sustancias es importante,

las condiciones sociales en las que viven los sujetos median el impacto que pueda tener el consumo temprano de drogas legales e ilegales. Esta perspectiva argumenta que el uso de sustancias es reflejo de contextos familiares y sociales y de estilos de vida más amplios que proveen oportunidades socialmente organizadas para vivir inicio temprano de uso de alcohol y cigarro, inicio temprano de uso de drogas ilegales e inicio temprano de trayectoria criminal, entre otros, todos los cuales son de naturaleza similar y cumplen las mismas funciones psicológicas (Durant, Smith, Kreiter, & Krowchuck, 1999; Pudney, 2003; Fuller, Borrell, Latkin, Galea, Ompad, Strathdee, et al., 2005). Asimismo, desde esta perspectiva se plantea que es la manera como se organizan diferentes condiciones sociales, económicas, políticas e institucionales del contexto de los sujetos lo que llevan a que un inicio temprano de uso de drogas devenga en problemáticas posteriores de salud.

Ambas hipótesis pueden tener importantes repercusiones en la explicación del fenómeno y por ello merece la pena discutirlos y probarlos.

En este contexto, este trabajo analiza comparativamente la hipótesis de la “puerta de entrada” y la intervención de factores relacionados con el uso de sustancias entre terceros significativos, considerando, en particular, la proporción de personas que experimentan el paso del uso de alcohol al de drogas ilegales entre dos momentos (*quantum*), y el tiempo o duración que transcurre para que se produzca esta transición (*tempo*). Además, se identifican factores sociodemográficos que aceleran o retrasan el momento en el que se vive el inicio del uso de drogas, a través de un modelo de sobrevivencia de tiempo discreto, usando los datos de la ENA 2011. De esta manera, interesa específicamente analizar en qué medida la edad de inicio del consumo de alcohol es o no un determinante del primer uso de drogas ilegales, controlando por factores sociodemográficos; y en qué medida el efecto de la edad de inicio con el alcohol cambia cuando se incluye en el modelo la presencia de otros significativos que usan drogas (padres, hermanos, mejor amigo).

MÉTODO

Fuente de datos

Se utilizó la base de datos de la ENA 2011, disponible en la página web del Instituto Nacional de Salud Pública (CIEE, 2011). La ENA 2011 se basó en una muestra probabilística, representativa de la población entre 12 y 65 años a nivel nacional y regional, calculada a partir de los datos del censo de población y vivienda del año 2000. Se levantaron 16,249 cuestionarios en 17,500 viviendas,

entre junio y agosto de 2011. La información se obtuvo mediante la aplicación de una entrevista directa en el hogar a un adulto de entre 18 y 65 años, y a un adolescente de entre 12 y 17 años.

Consideraciones éticas

El informe y la base de datos de la ENA 2011 no contienen datos personalizados de los participantes en la encuesta, por lo que la información utilizada en este estudio no pone en riesgo el anonimato y la confidencialidad de los mismos.

Análisis estadístico

En un primer momento se presenta una descripción sociodemográfica de la muestra, según la condición de uso de drogas alguna vez en la vida, utilizando frecuencias ponderadas. Se utilizaron los estadísticos Alpha de Cramer y Phi para probar si las diferencias entre usuarios y no usuarios de drogas eran estadísticamente significativas. Los estadísticos seleccionados son sensibles a tamaños de muestras pequeños, lo que es importante aquí, dado que la población de usuarios es significativamente menor que la de no-usuarios (Liebetrau, 1983).

En un segundo momento, se analizó la edad de inicio del uso de drogas, a través de una tabla de vida, la cual permite medir las probabilidades de ocurrencia de cierto evento en una población dada en función de la edad, pues toma en cuenta el tiempo que un individuo permanece expuesto al riesgo de vivir un evento determinado y su condición final (Pressat, 2000). En otras palabras, la tabla de vida permite conocer la proporción de personas que experimentaron cierta transición entre dos momentos (*quantum*) y el tiempo, o duración, que transcurre para que un porcentaje de la población viva el evento de interés (*tempo*).

Para el evento de interés, a través de la tabla de vida se puede calcular la tasa de riesgo (*hazard rate*), es decir, el riesgo de iniciarse en el uso de drogas a la edad x , dado que a la edad $x-1$ no ha tenido lugar el evento

(Singer & Willett, 2003). La fórmula para el cálculo del riesgo (*hazard*) es: $\frac{1}{1+\exp(0.12)}$. Las tasas de riesgo (*hazard rates*) se graficaron para intervalos de edad con la finalidad de analizar la curva con la que ocurriría el evento. Asimismo, para facilitar la lectura de los resultados, se calcularon probabilidades (*odds*), mediante la fórmula $(1-\exp(-1.26))$.

Pese a que la tabla de vida es una importante herramienta para el análisis descriptivo, tiene limitaciones para estudiar simultáneamente los efectos de un conjunto de variables sobre el tiempo al evento. Por ello, para poner a prueba la hipótesis de la "puerta de entrada", se corrió un modelo de sobrevivencia de tiempo discreto, expandiendo la base de individuos a una base de años-persona-vividos. La ventaja de usar un modelo de tiempo discreto es que permite modelar los eventos cuando se presentan muchos empates a unas edades determinadas, como es el caso del evento de interés y cuando la edad al evento se reporta en años. El modelo permite estimar la probabilidad condicional de que se viva el uso de drogas ilegales por primera vez en la vida en el tiempo t , dado que no se ha experimentado el evento hasta ese momento.

Se encontraron 12 casos perdidos (sin la edad del inicio) que fueron eliminados; se eliminaron también ocho casos que reportaron haber iniciado el uso de drogas ilegales antes de los 10 años. Se censuraron los casos en los que se reportó el inicio del uso de sustancias ilegales después de los 30 años (31 casos), pues a partir de allí el escaso número de eventos generaba fluctuaciones en la curva de riesgos difíciles de modelar (Kandel & Yamaguchi, 1993). La muestra final obtenida fue de 14,987 registros (personas) y 885 eventos (uso de drogas ilegales alguna vez en la vida).

Dado que se busca obtener el modelo más parsimonioso, se hizo necesario modelar el tiempo, en lugar de incluirlo en su forma bruta. La función cuadrática fue aquella con la que se obtuvo un mejor ajuste al modelo de línea de base de acuerdo con los estadísticos AIC, BIC y devianza. En la Tabla 1 se presentan las medidas de bondad de ajuste obtenidas con cada transformación.

Tabla 1

Comparación de bondad de ajuste de modelo con diferentes transformaciones polinomiales posibles para la duración (t)

	Loglikelihood	Devianza	Dif devianza	GL	AIC	BIC
Constante	-74825.833	149651.666		1	149653.7	149664.8
Lineal	-53992.66	107985.32	-41666.346	2	107989.3	108011.6
Cuadrática	-49751.148	99502.296	-8483.024	3	99508.3	99541.74
Cúbica	-49744.497	99488.994	2.032	4	99496.99	99541.59
General	-49743.481	99486.962		5	99496.96	99552.71

Se probó la proporcionalidad de las variables principales a través de métodos gráficos y estimando un modelo de regresión Cox (Cox & Oaks, 1984) para obtener los residuos de *Schoenfeld*. La prueba indica si las probabilidades de vivir el evento se mantienen constantes en los diferentes intervalos de tiempo. Se espera que, al graficar los residuos, estos se distribuyan formando una línea recta sin pendiente (Cleves, Gould, Gutiérrez, & Marchenko, 2010). Para las variables que no cumplían con el principio de proporcionalidad, es decir, que cambiaban con el tiempo, se construyeron interacciones entre las variables independientes y *dummies* de intervalos de tiempo de dos años que van desde los 10 hasta los 27 años. Cuando se cumplió con el principio de proporcionalidad, se incluyó la variable independiente sola.

Las tablas de vida y los modelos de sobrevivencia se elaboraron con la base sin ponderar, buscando con ello evitar inflar las estimaciones, de modo que se pudieran obtener inferencias lo más cercanas posibles al comportamiento real de las variables en la muestra. El análisis se realizó utilizando el paquete estadístico Stata versión 13.

Variables

La primera variable independiente incluida en el análisis fue el uso de alcohol, que es una variable que cambia con el tiempo, de modo que en la base de datos expandida por años persona es cero cuando ésta no ha usado

alcohol y cambia a uno a partir de la edad en la que reporta haber iniciado. Se incluyeron también tres variables *dummies* constantes en el tiempo: alguno de los padres usa drogas, alguno de los hermanos usa drogas y el mejor amigo usa drogas, codificadas cero cuando no se presenta la característica y uno cuando sí.

Los confusores incluidos en el modelo fueron: año de nacimiento (antes de 1980 vs. a partir de 1981), región de residencia (norte vs. resto del país), sexo (hombre vs. mujer), ingreso del hogar (último cuartil vs. el resto), escolaridad (preparatoria completa vs. preparatoria incompleta o menos) y asistir a la escuela (sí vs. no).

RESULTADOS

Sólo 14% de la muestra reporta haber usado drogas alguna vez en la vida, mientras que sólo 1.7% reporta haber consumido alguna droga ilegal en los 12 meses previos a la encuesta. La Tabla 2 presenta las características de la muestra según condición de uso de drogas alguna vez en la vida. Los datos muestran que los sujetos que reportan haber usado drogas se diferencian de los no-usuarios en que son mayoritariamente hombres (12.1% vs. 1.8% en las mujeres $p<.01$), residentes en las zonas norte (6.8%) y centro (7.3%) del país, con un nivel de estudios superiores a secundaria completa (38.8% vs. 32.6%, $p<.01$), con mayor experiencia de migración (28.9% vs. 24.4%, $p<.01$) y ubicados en el quintil de mayor nivel de ingresos per cápita en sus hogares (36.7% vs. 25.4%, $p<.01$).

Tabla 2

Características sociodemográficas de los participantes. Encuesta Nacional de Adicciones. México, 2011

Características sociodemográficas	Condición de uso de drogas (%)	
	Usó alguna vez drogas (14.7%)	Nunca ha usado drogas (85.3%)
Sexo *		
Hombre	54.8	42.9
Mujer	45.2	57.1
Escolaridad *		
Al menos preparatoria incompleta	38.8	32.6
Secundaria completa o menos	61.2	67.4
Condición de migración *		
Ha migrado alguna vez	71.1	75.6
Sin experiencia de migración	24.4	28.9
Ingreso per cápita familiar *		
Mayor o igual a 1076 (MXP)	36.7	25.4
Menor a 1076 (MXP)	63.3	74.6
Total	100%	100%

* $p<.000$

La Tabla 3 presenta las tablas de vida que describen el *tempo* y el *quantum* en los que la muestra reporta haber usado drogas por primera vez. El intervalo de edad en el cual los sujetos experimentan el evento más comúnmente es entre los 15 y los 20 años y cerca del 20% de los sujetos que vivieron el evento lo experimentaron entre los 20 y los 25 años. En contraste, 10% de los sujetos que han usado drogas alguna vez en su vida lo hizo por primera vez entre los 10 y los 15 años. Ello se observa más fácilmente en la Figura 1, que muestra la tasa de cambio relativo de la probabilidad de vivir el evento entre una edad x y la edad $x+1$ (*hazard rate*). La figura muestra de manera clara cómo la probabilidad es más alta alrededor de los 15 años.

La Tabla 4 presenta los resultados de los modelos de tiempo discreto ajustados. El modelo 1 muestra que las características sociodemográficas que desaceleran el inicio del uso de drogas son: ser de la cohorte de nacimiento más joven (a partir de 1980), ser mujer, ser estudiante y no usar alcohol. En contraste, las características que aceleran la edad de inicio del evento son: vivir en el norte del país, tener ingresos familiares per-cápita por encima del 75% de la

población y tener escolaridad de preparatoria incompleta o más.

Así pues, los datos muestran que con cada año que aumenta la edad, los riesgos (*hazard*) estimados de iniciar el uso de drogas son 47% mayores para las personas que viven en el norte, en comparación con las que viven en otra región de la república. Asimismo, las oportunidades

Figura 1. Tasas de riesgo (*hazards*) de experimentar el primer uso de drogas a distintas edades. Encuesta Nacional de Adicciones. México, 2011

Tabla 3
Tabla de vida para el evento: Uso de primera droga ilegal. Encuesta Nacional de Adicciones. México, 2011

Intervalo		Total	Muertes	Perdidos	Supervivencia	Riesgo	Error	IC 95%	
5	10	9487	16	0	1.00	.0003	.0004	.9972	.999
10	15	9471	109	0	.99	.0023	.0012	.9843	.9889
15	20	9362	437	0	.94	.0093	.0024	.9358	.9453
20	25	8925	206	0	.92	.0046	.0028	.9134	.9244
25	30	8719	90	1277	.91	.0021	.0029	.9036	.9152
30	35	7352	67	1328	.90	.0018	.0031	.8950	.9071
35	40	5957	45	1471	.89	.0015	.0032	.8880	.9006
40	45	4441	32	1214	.89	.0014	.0034	.8812	.8945
45	50	3195	20	930	.88	.0013	.0036	.8752	.8893
50	55	2245	12	838	.88	.0011	.0038	.8700	.885
55	60	1395	9	705	.87	.0013	.0042	.8635	.8801
60	65	681	3	568	.87	.0009	.0048	.8586	.8773
65	.	110	0	110	.87	.	.0048	.8586	.8773

(odds) estimadas de vivir el evento son 72% menores en las mujeres en comparación con los hombres. Las posibilidades (odds) estimadas de iniciar el uso de drogas se incrementan 2.74 veces con cada año que aumenta la edad, para las personas que tienen una escolaridad de preparatoria incompleta o más, en comparación con aquellos que tienen menor nivel de escolaridad, y au-

menta 40% con cada aumento en la edad para aquellos con ingresos familiares superiores, en comparación con quienes tienen ingresos debajo del último cuartil. Llama la atención la consistencia del peso y la dirección de los efectos de estas variables de control aun después de incluir las variables independientes principales en el modelo 2.

Tabla 4

Coeficientes estimados para características sociodemográficas e intervalos de edad (errores estándar entre paréntesis). Modelo de tiempo discreto para el evento inicio de drogas ilegales en población de 12 a 65 años. México, 2011

Características Sociodemográficas	Línea base ^a	Modelo 1 ^b	Modelo2 ^c
Tiempo	1.08*** (.02)	1.38*** (.03)	1.61*** (.04)
Tiempo ²	-.03*** (.00)	-.48*** (.00)	-.05*** (.00)
Constante	-11.15*** (.17)	-1.41*** (.25)	-4.01*** (.35)
Nacido a partir de 1980	-	-9.79*** (.17)	-10.57*** (.21)
Vivir en el Norte	-	.12*** (.03)	.10*** (.03)
Ser mujer	-	-1.26*** (.03)	-1.33*** (.03)
Ubicarse en el último cuartil del ingreso familiar	-	.34*** (.03)	.25*** (.03)
Tener escolaridad de preparatoria completa o más	-	1.01*** (.03)	1.01*** (.03)
Ser estudiante	-	-2.53*** (.04)	-2.32*** (.04)
Usa alcohol ^a	-	-2.74** (.14)	-.11 n.s. (.15)
T1 (10-12años) X uso alcohol	-	1.20*** (1.96)	.44** (.24)
T2 (12-14años) X uso alcohol	-	.66*** (.16)	.09n.s. (.17)
T3 (14-16años) X uso alcohol	-	.44* (.15)	.19 n.s. (.16)
T4(16-18años) X uso alcohol	-	.72*** (.16)	.18 n.s. (.18)
T5(18-20años) X uso alcohol	-	.85*** (.17)	.56* (.19)
T6(20-22años) X uso alcohol	-	2.70*** (.18)	1.79*** (.21)

^a Logaritmo de verosimilitud= -49,751.2; GdL: 3; Devianza= 99,502.30; BIC= 99,531.14; AIC= 99,511.30

^b Logaritmo de verosimilitud= -23,433.68; GdL: 16; Devianza= 46,867.63; BIC= 47,021.20; AIC= 46,835.36

^c Logaritmo de verosimilitud= -17,606.12; GdL: 31; Devianza= 35,212.24; BIC= 35,510.30; AIC= 35,150.24

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; N (Años Persona Vividos) = 468,914; N (personas) = 14,987; Número de eventos = 885

Los resultados del modelo 1 evidencian que no se puede rechazar la hipótesis de la “puerta de entrada”, pues la regresión arroja que el riesgo de iniciar el uso de drogas disminuye 94% para las personas que no han usado alcohol, mientras que las interacciones con el tiempo muestran cómo aumentan los *odds* de experimentar el evento en cada intervalo de edad; los mayores incrementos se presentan entre los 10 y los 12 años, periodo donde los *odds* estimados de iniciar el uso de drogas son 3.32 veces mayores para los jóvenes que han iniciado el uso de alcohol en este periodo, en comparación con aquellos que no han usado alcohol.

Sin embargo, al introducir las variables de otros significativos que usan drogas (Tabla 5, modelo 2) se

observa cómo tanto la significancia estadística como el valor de los coeficientes de las variables de uso de alcohol se reducen de manera importante. Así, el modelo 2 muestra que los *odds* estimados de experimentar el evento son 35% mayores para las personas que reportan que alguno de sus padres usa drogas, en comparación con los jóvenes cuyos padres no son usuarios. Asimismo, el efecto de tener un hermano usuario de drogas aumenta la propensión a experimentar el evento y este efecto va disminuyendo conforme aumenta la edad, de modo que para aquellos con edades entre 10 y 12 años tener un hermano que usa droga aumenta 18% su riesgo estimado de experimentar el evento por cada aumento en la edad. El mismo patrón de variación en el tiempo se

Tabla 5

Coeficientes estimados para características del ambiente social (errores estándar entre paréntesis). Modelo de tiempo discreto para el evento inicio de drogas ilegales en población de 12 a 65 años. México, 2011

Características del ambiente social	Línea base ^a	Modelo 1 ^b	Modelo2 ^c
Al menos uno de los padres es usuario de droga	-	-	.30** (.05)
Algún hermano es usuario de drogas	-	-	.37 n.s (.24)
Su mejor amigo es usuario de drogas	-	-	.58* (.17)
T1(10-12 años) X hermano es usuario de drogas	-	-	1.54** (.28)
T2 (12-14 años) X hermano es usuario de drogas	-	-	1.44** (.26)
T3 (14-16 años) X hermano es usuario de drogas	-	-	1.16** (.25)
T4 (16-18años) X hermano es usuario de drogas	-	-	.60* (.26)
T5 (18-20 años) X hermano es usuario de drogas	-	-	-.33 n.s (.32)
T6 (20-22 años) X hermano es usuario de drogas	-	-	2.11** (.30)
T1 X Mejor amigo es usuario de drogas	-	-	2.35** (.19)
T2 X Mejor amigo es usuario de drogas	-	-	1.35** (.18)
T3 X Mejor amigo es usuario de drogas	-	-	.91** (.18)
T4 X Mejor amigo es usuario de drogas	-	-	1.01** (.19)
T5 X Mejor amigo es usuario de drogas	-	-	1.27** (.20)
T6 X Mejor amigo es usuario de drogas	-	-	1.37** (.24)

^a Logaritmo de verosimilitud= -49,751.2; GdL: 3; Devianza= 99,502.30; BIC= 99,531.14; AIC= 99,511.30

^b Logaritmo de verosimilitud= -23,433.68; GdL: 16; Devianza= 46,867.63; BIC= 47,021.20; AIC= 46,835.36

^c Logaritmo de verosimilitud= -17,606.12; GdL: 31; Devianza= 35,212.24; BIC= 35,510.30; AIC= 35,150.24

* $p < .05$; ** $p < .001$; N (Años Persona Vividos) = 468,914; N (personas) = 14,987; Número de eventos = 885

observa para la variable “el mejor amigo usa drogas”, de manera que su efecto es mucho más fuerte en los primeros intervalos de edad y va disminuyendo, aunque sigue siendo positivo y significativo en los intervalos siguientes.

El modelo 2 muestra que, aun controlando el efecto de los otros significativos que usan drogas, haber iniciado el uso de alcohol entre los 10 y los 12 años, en comparación con no haberlo usado, aumenta 55%; con cada año de edad la propensión a iniciar el consumo de drogas; sin embargo, el efecto es bastante menor en comparación con el modelo 1 y sólo es significativo para ese primer intervalo de edad.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados descriptivos de la encuesta muestran que en México, entre la población de 12 a 65 años, las personas que alguna vez han experimentado con drogas se diferencian de aquellas que no en que son principalmente hombres, con ingresos familiares superiores a la media, con nivel de escolaridad de secundaria completa o más. Estos hallazgos son consistentes con los resultados presentados en el último informe mundial de drogas, el cual plantea que los grupos de niveles socioeconómicos más altos tienen mayor propensión a iniciarse con sustancias, en comparación con los grupos de niveles más bajos (UNODC, 2016).

La disparidad observada en la prevalencia del uso de drogas entre hombres y mujeres mexicanos también es consistente con las tendencias mundiales; sin embargo, advierten cómo esta brecha se viene estrechando en las generaciones más jóvenes. Las disparidades de género se explican por el efecto que ejercen los roles tradicionales, de modo que los entornos y las dinámicas de socialización ofrecen mayores oportunidades de consumo a los varones, al tiempo que restringen y estigmatizan más severamente esta práctica social entre las mujeres (UNODC, 2016; Malinowska-Sempruch, 2015; Ayers, Marsiglia, Hoffman, & Urbaeva, 2012; Kulis, Marsiglia, & Hecht, 2002).

Por su parte, el análisis de la tabla de vida indicó que el inicio del uso de drogas en México tiene lugar principalmente entre los 10 y los 15 años, es decir, entre la pubertad y la adolescencia. Desde la teoría de la búsqueda de sensaciones se plantea que el mayor riesgo y vulnerabilidad en esta etapa de la vida se puede explicar por la intensificación de la búsqueda de nuevas sensaciones y experiencias, en el marco del proceso de construcción de la identidad personal y social (Zuckerman, 1994). Así, esta moratoria social –la pubertad y adolescencia– se convierte en el escenario ideal para experimentar con drogas, alcohol y tabaco, porque se refuerza por un am-

biente social donde los pares tienen la misma búsqueda de aventura y se dan las condiciones de disponibilidad que facilita experimentar con sustancias.

De otro lado, los modelos de sobrevivencia encontraron que las características que aceleran el inicio del uso de drogas en México es ser hombre, vivir en el norte del país, no estar estudiando, tener ingresos familiares per cápita por encima del tercer cuartil y tener escolaridad de secundaria completa o más aparecen.

Los modelos de sobrevivencia muestran además que –tal como lo plantea la hipótesis de la “puerta de entrada”– la edad de inicio del uso de alcohol es un predictor de la edad de inicio del uso de drogas ilegales. Sin embargo, los resultados del modelo 2 indican que este efecto se debilita cuando se incluyen en la ecuación características del ambiente social, en este caso, otros significativos que usan drogas. La teoría plantea que los otros significativos (padres, familiares y amigos) contribuyen a formar normas sociales que incentivan o desincentivan ciertas prácticas como el uso de drogas, tener un ambiente permisivo respecto a éste no sólo incrementa las oportunidades de usarlas, sino que disminuye la percepción de riesgo y las convierte en un elemento de socialización, en la cual se construyen conocimientos y expectativas frente a las drogas, sus efectos, vías de administración y prácticas de uso (Duncan, Duncan, Biglan, & Ary, 1998).

El modelo 2 muestra también que el efecto de la edad de inicio del uso de alcohol no es constante en el tiempo, sino que aparece como un factor que acelera la transición al consumo de drogas para el rango de edad 10-12 años y su significancia estadística desaparece para el intervalo 12-18 años, volviendo a ser significativa para el intervalo que va entre los 18 y los 22 años. Asimismo, el efecto de que hermanos y el mejor amigo sean usuarios de drogas, si bien siempre acelera la transición, declina su peso conforme avanza la edad. En contraste, el efecto de tener padres consumidores es constante en todos los intervalos de edad. Estos hallazgos implican la necesidad de incorporar perspectivas dinámicas en el análisis de las trayectorias de uso de drogas, pues los efectos no son lineales, sino que están mediados por gran cantidad de factores bioquímicos, situacionales, culturales y socioeconómicos, que cambian de acuerdo con el momento del curso de vida en el que se encuentre el sujeto.

La hipótesis de la “puerta de entrada” además de no contemplar esta perspectiva dinámica de acuerdo con la edad de los sujetos, al sólo considerar las edades de inicio de otras drogas legales o ilegales, minimiza el efecto del contexto social sobre las trayectorias de uso y, por tanto, individualiza la discusión sobre las implicaciones problemáticas de edades tempranas de con-

sumo de alcohol y otras drogas. Así, el peligro de esta postura teórica es que, con base en un solo indicador, termina legitimando estereotipos en torno a segmentos de población y normaliza que desarrollen trayectorias de uso problemáticas y dependencia, sin cuestionar cómo las condiciones de vida de esos sujetos generan las oportunidades y motivaciones para iniciar y complejizar las trayectorias de uso, y para aumentar los daños asociados al uso de sustancias psicoactivas.

La relativización propuesta de la hipótesis de la “puerta de entrada” coincide con los hallazgos de Nkansah-Amankra y Minelli (2016); Choo, Roh y Robinson (2008), y Tarter, Vanyukov, Kirisci, Reynolds y Clark (2006). Estos tres estudios subrayan –entre otros factores– la importancia en el inicio del consumo de drogas de la disponibilidad de las mismas en el contexto social cercano, así como tener pares y familiares usuarios. En estos estudios, tales variables son indicativas de un ambiente social permisivo frente a las drogas que favorece la iniciación de su uso. Consistente con estos hallazgos, en este estudio el peso de tener pares y familiares usuarios (diferentes a los padres) es más fuerte incluso que la edad de inicio del uso de alcohol y –en el caso de tener padres usuarios– sigue siendo significativa para todos los intervalos de edad aquí incluidos en el análisis.

Así pues, no es que las edades de inicio no sean importantes, hay un consenso sobre la necesidad de retrasarlas para disminuir el tiempo de exposición a los riesgos y daños asociados a las drogas, pero es fundamental incorporar en la discusión variables contextuales que inciden no sólo en un inicio temprano, sino también en un mayor impacto negativo sobre la población expuesta. Incorporar variables contextuales permite también evaluar qué escenarios brindan mayores oportunidades de uso de drogas para los y las jóvenes, permitiendo identificar factores y condiciones sobre los cuales incidir preventivamente.

Estos hallazgos implican la conveniencia de intervenciones de orden comunitario que modifiquen las normas sociales existentes en torno a las drogas, y no sólo enfocarse en los factores de riesgo aislados que inciden en la trayectoria del uso de sustancias, según lo sugiere la hipótesis de la “puerta de entrada”.

El presente estudio tiene diversas limitaciones que derivan de la fuente de información utilizada. La ENA 2011, al ser una encuesta transversal, no indaga las condiciones de los sujetos al momento de experimentar el evento, por lo que se asume que la situación reportada al momento de la encuesta es la misma que tenían al momento de usar drogas por primera vez. Asimismo, al ser una encuesta de hogares, subrepresenta a usuarios crónicos de sustancias como heroína, metanfetami-

nas y pasta de coca, cuya utilización se asocia a otras situaciones de vida. De otro lado, es posible esperar un sub-reportaje del uso de drogas, en tanto que es una práctica social estigmatizada y criminalizada.

No obstante, a pesar de las limitaciones, la ENA es una encuesta representativa a nivel nacional que involucra a usuarios y no usuarios de diferentes grupos de edad, lo que la convierte en una fuente importante al momento de plantear análisis sobre las tendencias de uso de drogas en el país y una herramienta clave a la hora de plantear políticas y programas dirigidos a disminuir la oferta y la demanda de drogas desde perspectivas basadas en evidencia.

REFERENCIAS

- Ayers, S., Marsiglia, F., Hoffman, S., & Urbaeva, Z. (2012). Understanding the gendered patterns of substance use initiation among adolescents living in rural, central Mexico. *International Journal of Drug Policy*, 23(3), 251-254. doi: 10.1016/j.drugpo.2012.01.005
- Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública de México (2011). *Encuesta Nacional de Adicciones 2011* (Base de datos). Recuperada de <http://encuestas.insp.mx/ena2011/>
- Choo, T., Roh, S., & Robinson, M. (2008). Assessing the “gateway hypothesis” among middle and high school students in Tennessee. *Journal of Drug Issues*, 38(2), 467-492. doi: 10.1177/002204260803800205
- Cleves, M., Gould, W., Gutiérrez, R. G., & Marchenko, Y. V. (2010). *An introduction to survival analysis using Stata*. Texas: Stata Press.
- Cox, D. R., & Oakes, D. (1984) Proportional hazards model. En Autores, *Analysis of survival data* (pp. 91-111). London – New York: Chapman and Hall
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., Biglan, A., & Ary, D. (1998). Contributions of the social context to the development of adolescent substance use: a multivariate latent growth modeling approach. *Drug and Alcohol Dependence*, 50(1), 57-71.
- Durant, R. H., Smith, J. A., Kreiter, S. R., & Krowchuck, D. P. (1999). The relationship between age of onset of initial substance use and engaging in multiple health risk behaviors among young adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153(3), 286-291.
- Fuller, C. M., Borrell, L. N., Latkin, C. A., Galea, S., Ompad, D. C., Strathdee, S. A., ... Vlahov, D. (2005). Effects of race, neighborhood and social network on age at initiation of injection drug use. *American Journal of Public Health*, 95(4), 689-695. doi: 10.2105/AJPH.2003.02178
- Herrera, M., Wagner, F., Velasco, E., Borges, G., & Lazcano, E. (2004). Inicio en el consumo de alcohol y tabaco y transición a otras drogas en estudiantes de Morelos, México. *Salud Pública de México*, 46(2), 132-140.

- Kandel, D. B., & Yamaguchi, K. (1993). From beer to crack: developmental patterns of drug involvement. *American Journal of Public Health*, 83(6), 851-855.
- Kandel, D. B., Yamaguchi, K., & Cousino Klein, L. (2005). Testing the gateway hypothesis. *Addiction*, 101(4), 470-476.
- Kulis, S., Marsiglia, F. F., & Hecht, M. (2002). Gender labels and gender identity as predictors of drug use among ethnically diverse middle school students. *Youth & Society*, 33(3), 442-475. doi: 10.1177/0044118X02033003005
- Liebetrau, A. M. (1983). *Measures of association. Quantitative Applications in the Social Sciences Series No. 32*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- López, W., Krueger, P., & Walters, S. (2010). High-risk drug use and sexual behaviors among out-of-treatment drug users: An aging and life course perspective. *Addictive Behaviors*, 35(5), 432-437. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.12.010
- Maldonado-Molina, M., & Lanza, S. (2010). A framework to examine gateway relations in drug use: An application of latent transition analysis. *Journal of Drug Issues*, 40(4), 901-924. doi: 10.1177/002204261004000407
- Malinowska-Sempruch, K. (2015). What interventions are needed for women and girls who use drugs? A global perspective. *Journal of Acquire Immune Deficiency Syndrome*, 69(Supl. 2), S96-S97.
- Medina-Mora, M. E., Cravioito, P., Villatoro, J., Fleiz, C., Galván, F., & Tapia, R. (2003). Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones, 1998. *Salud Pública de México*, 45(Supl. 1), S16-S25.
- Nkansah-Amankra, S., & Minelli, M. (2016). "Gateway hypothesis" and early drug use: Additional findings from tracking a population-based sample of adolescents to adulthood. *Preventive Medicine Reports*, 4(diciembre 2016), 134-141. doi: 10.1016/j.pmedr.2016.05.003
- Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito. (2016). *World Drug Report*. Nueva York: Autor.
- Pressat, R. (2000). *El análisis demográfico. Métodos, resultados, aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pudney, S. (2003). The road to ruin? Sequences of initiation to drugs and crime in Britain. *The Economic Journal*, 113(486), C182-C198. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3590056>
- Secretaría de Salud. (2006). *Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA) Informe 2006*. México: Autor, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud.
- Singer, J. D., & Willet, J. B. (2003). *Applied longitudinal data analysis. Modeling change and event occurrence*. New York: Oxford University Press.
- Tarter, R., Vanyukov, M., Kirisci, L., Reynolds, M., & Clark, D. (2006). Predictors of marijuana use in adolescents before and after licit drug use: Examination of the gateway hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, 163(12), 2134-2140. doi: 10.1176/aip.2006.163.12.2134
- Valenzuela, E., & Fernández, M. (2011). The sequence of drug use: testing the gateway hypothesis in Latin America. *The Journal of International Drug, Alcohol and Tobacco Research*, 1(1), 1-8.
- Villatoro, J. A., Medina, M. E., Fleiz, C., Téllez, M. M., Mendoza, L. R., Romero, M., Guisa, C. (2012). *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Drogas*. México, D.F.: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge: Cambridge University Press