

## EVIDENCIA PARA LA PREVENCIÓN UNIVERSAL, SELECTIVA E INDICADA DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS ILÍCITAS EN COLOMBIA

EVIDENCE FOR THE UNIVERSAL, SELECTIVE AND INDICATED PREVENTION OF THE CONSUMPTION OF ILLICIT SUBSTANCES IN COLOMBIA

Orlando Scoppetta y Bertha L. Avendaño

*Universidad Católica de Colombia (Colombia)*

En Colombia habría cerca de medio millón de personas con abuso o dependencia a las drogas ilícitas, por esto, es prioritario desarrollar intervenciones preventivas con base en evidencia. La prevención universal, selectiva e indicada requiere del análisis de factores asociados al consumo en la población general y entre los consumidores de drogas. *Objetivos.* Establecer factores que se asocian con el consumo de sustancias ilícitas en población general y las clases latentes entre consumidores de drogas. *Método.* Estudio de corte transversal con 32,605 participantes entre 12 y 65 años, con análisis de regresión, factorial y de clases latentes. *Resultados.* Tener amigos consumidores y la experiencia previa con sustancias psicoactivas son los factores de mayor asociación con el consumo de sustancias ilícitas en el último año. Se identificaron tres clases latentes de consumidores de drogas ilícitas, las cuales varían con respecto al consumo actual y la experiencia de consumo de sustancias ilícitas. *Conclusiones.* Se identificaron factores con utilidad potencial para la prevención del consumo de sustancias ilícitas. El análisis de las clases latentes de consumidores, permite precisar los factores a ser considerados en la prevención indicada.

*Palabras clave:* Clases latentes, modelos ecológicos, sustancias psicoactivas, trastornos por uso de sustancias.

In Colombia there would be about half a million people with abuse or dependence on illicit drugs, so it is a priority to develop preventive interventions based on evidence. Universal, selective and indicated prevention requires the analysis of factors associated with consumption in the general population and among drug users. *Objectives.* Establish factors that are associated with the consumption of illegal substances in the general population and latent classes among drug users. *Method.* Cross-sectional study with 32,605 between 12 and 65 years, with regression, factorial and latent class analysis. *Results.* Having consumer friends and previous experience with psychoactive substances are the factors most associated with the use of illegal substances in the last year. Three latent classes of illicit drug users were identified, which vary with respect to current consumption and the experience of consumption of illicit substances. *Conclusions.* Factors with potential utility for the prevention of the consumption of illicit substances were identified. The analysis of the latent classes of consumers, allows to specify the factors to be considered in the indicated prevention.

*Keywords:* alcohol drinking; Latent classes, ecological models, psychoactive substances, substance use disorders.

De acuerdo con los estudios de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia, el uso de drogas ilícitas tiene una tendencia al incremento. En la población general, el último estudio se realizó en el año 2013. La comparación con el estudio anterior, del año 2008, indica un aumento

---

Orlando Scoppetta, Facultad de Psicología, Universidad Católica de Colombia, correspondencia a [orlando.scoppetta@gmail.com](mailto:orlando.scoppetta@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0003-4876-5400>

Bertha Lucía Avendaño Prieto, Facultad de Psicología, Universidad Católica de Colombia, <https://orcid.org/0000-0002-8136-5380>

Recibido: Enero 2020, Aceptado: Marzo 2021



en el uso alguna vez en la vida, de 8.76% a 12.17%; en el último año de 2.57% a 3.57% y en el último mes, de 1.74% a 2.33% (Ministerio de Justicia y del Derecho et al., 2013).

El crecimiento del consumo de sustancias psicoactivas es problemático en la medida en que este aumento se da principalmente en menores de edad, población que debería ser protegida de acuerdo con la ley colombiana de la exposición a las drogas (Código de la Infancia y de la Adolescencia, 2006). Por supuesto, la exposición frecuente a drogas ilícitas es el factor eficiente en el desarrollo de trastornos por uso de sustancias de este tipo. En el estudio del año 2013, se estimó que unas 484.000 personas mostrarían signos de abuso o dependencia por uso de sustancias ilícitas, lo que equivale a un 2.08% de la población general y a un 57.70% entre los consumidores recientes de sustancias (Ministerio de Justicia y del Derecho et al., 2013).

Para prevenir adecuadamente el consumo de sustancias, es importante establecer qué factores aumentan la probabilidad de este comportamiento, entendiendo que la determinación causal de este comportamiento es un asunto complejo. El establecimiento de modelos deterministas tropieza con la dificultad propia de investigar un fenómeno que es el resultado de múltiples factores. Desde los enfoques ecológicos se asume que la determinación está dada por conjuntos de factores en diferentes niveles más cercanos o más lejanos a la persona. En varios estudios sobre el consumo de drogas ilícitas que han usado las aproximaciones ecológicas, se establece que su aplicación facilita la consideración de diferentes factores, en diversos niveles de determinación, dependiendo de los contextos específicos de las poblaciones estudiadas (Nargiso et al., 2015; Ssewanyana et al., 2018; White et al., 2015).

En Colombia el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población General (ENCSP), incluye variables de la persona, su familia y su entorno. Adicionalmente, el análisis desde una perspectiva ecológica requiere la inclusión de variables y factores de distinto nivel, por lo que el enfoque de ecuaciones estructurales es útil, al favorecer el análisis conjunto de variables observadas y latentes de manera simultánea. Esta aproximación analítica resulta apropiada en el estudio del consumo de drogas desde enfoques ecológicos (Vela, 2016). En el caso del consumo de sustancias psicoactivas, el modelamiento con ecuaciones estructurales ha sido utilizado para establecer las relaciones entre el consumo y factores de índole individual (Varela Mallou et al., 2013), familiar (Wagner et al., 2010) y de contexto (Furr-Holden et al., 2015).

Por otra parte, aunque algunos factores puedan tener incidencia en el riesgo de consumo en la población general, es importante desarrollar intervenciones entre quienes ya han iniciado el uso de drogas pero podrían discontinuarlo o disminuirlo. En la actualidad se entiende que de acuerdo con el nivel de riesgo serían aplicables tres tipos de prevención: universal, selectiva e indicada. La prevención universal se dirige a toda la población, mientras la selectiva a aquel grupo que tiene un riesgo mayor. Por su parte, la población indicada estaría dirigida a quienes ya han probado drogas y muestran características asociadas al consumo que podrían ser problemáticas (Gordon, 1983; Mrazek & Haggerty, 1994; Vázquez et al., 2018).

El objetivo de esta investigación fue identificar los factores asociados al consumo de sustancias ilícitas en Colombia a partir de los datos de una encuesta poblacional. El conocimiento de estos factores podría servir de base para intervenciones de prevención de carácter universal.

Complementariamente, se identificaron las clases de consumidores de sustancias ilícitas, de acuerdo con características que indican mayor riesgo, lo cual podría servir como indicios para intervenciones de prevención selectiva e indicada.

## Método

### Diseño y participantes

Se trata de un estudio ex post facto transversal. En los estudios de corte transversal, como las encuestas, las variables son obtenidas simultáneamente, por lo que no es posible establecer relaciones causales; pero son útiles para identificar factores y plantear el comportamiento prospectivo del consumo de drogas y sus características (Attaiaa et al., 2016).

En esta investigación se tomó como fuente de información, la base de datos del estudio de población general del año 2013 (ENCSP) de Colombia, conformada por 32,605 personas entre 12 y 65 años, seleccionadas mediante muestreo probabilístico de conglomerados, multietápico de hogares, en las capitales departamentales y en las cabeceras de municipios no capitales con 30,000 o más habitantes.

### Variables e instrumentos

Las variables incluidas en el estudio fueron:

*Consumo de drogas ilícitas en el último año* (indicador con las drogas ilícitas agrupadas (incluyó marihuana, cocaína, basuco, éxtasis, metanfetamina, metadona sin prescripción, heroína, LSD, hongos, Poppers, ketamina, GHB, sustancias inhalables, dick y 2CB). El consumo de drogas en el último año es un estimador del consumo actual de sustancias (Gobierno de Colombia, 2018) y es más estable que el consumo en el último mes, el cual se afecta por la estacionalidad y más preciso para medir el consumo en un punto de tiempo que el indicador de consumo de drogas alguna vez en la vida.

*Socio-demográficas* (sexo, edad, estrato socioeconómico, grado escolaridad, ocupación, región del país).

*Edad de inicio del consumo.*

*Sustancia de inicio y secuencia de inicio de consumo de drogas.*

*Entorno y antecedentes familiares* (nivel educativo de padres, familiares que consumen drogas, involucramiento parental).

*Percepción sobre las drogas* (percepción de riesgo, intención de consumo).

*Situaciones problemáticas* (rendimiento académico, conflictos).

El ENCSP utiliza un instrumento estandarizado según el Sistema Interamericano de Datos Uniformes sobre Consumo de Drogas (SIDUC), lo que garantiza el rigor en la aplicación de la

metodología de estimación de las proporciones de consumo y facilita la comparación entre los estudios nacionales (Observatorio Interamericano de Drogas, 2011)

### **Análisis de datos**

Se llevaron a cabo los siguientes análisis en este estudio:

1. Análisis descriptivo. Se analizaron las variables sociodemográficas incluidas en las bases de datos analizadas, y una exploración de todas las variables que podrían estar asociadas con el consumo de drogas ilícitas en el último año.
2. Análisis multivariado mediante modelo lineal generalizado con las variables identificadas en el análisis bivariado de tipo logístico, tomando como variable a predecir el consumo de drogas ilícitas en el último año.
3. Análisis Factorial Exploratorio (AFE). se incluyeron en un AFE las variables que obtuvieron OR superiores a 1 en el estimador puntual y en el intervalo de confianza de la etapa anterior. El AFE se hizo con el software Mplus®, el cual permite el análisis de variables no continuas y da lugar a ajustes de acuerdo con la naturaleza de los datos (Lloret et al., 2017). Se usó como método de estimación el de Mínimos Cuadrados Ponderados Robustos (Lloret-Segura et al., 2014), adecuado para mejores estimaciones cuando hay variables de no continuas, y como método de rotación geomin, dado que produce resultados más cercanos al análisis confirmatorio (Asparouhov & Muthén, 2009; Hattori et al., 2017). Para la conformación de los factores se consideraron cargas iguales o superiores a .30 que dados los tamaños de la muestra, es un valor puntaje relevante de acuerdo con Morales-Vallejo (2013),
4. Análisis de Ecuaciones Estructurales, para confirmar la estructura de factores asociados con el consumo de drogas ilícitas. Como medidas del ajuste de los modelos, se calcularon los índices RMSEA, CFI y TLI. Los valores esperados para los índices escogidos fueron: RMSEA menor o igual a .05; CFI y TLI mayores o iguales a .90 (Garson, 2012). También se presentan los valores de chi cuadrado y los correspondientes grados de libertad.
5. Análisis de clases latentes, el cual se utiliza en el caso del consumo de sustancias psicoactivas, para identificar tipologías de consumidores y en este caso, características de mayor riesgo en el consumo (Brooks et al., 2017; Hannemann et al., 2017; Tomczyk et al., 2015). Se utilizó el paquete polCA en R (Linzer & Lewis, 2014). En este caso, se adaptó un algoritmo para calcular hasta 10 clases de consumidores.

Para seleccionar el mejor modelo se tomó como criterio, en su orden, el menor BIC (Bayesian Information Criterion) y el mayor valor de entropía, indicador que refleja la separación de las clases. Subsidiariamente se tuvieron en cuenta los valores de bondad de ajuste mediante chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y el test de razón de verosimilitudes ( $G^2$ ) (Linzer & Lewis, 2014).

### **Consideraciones éticas**

Este estudio se ajusta a las normas para la investigación en Colombia, aplicables: ley 1090 de 2006 y resolución número 8430 de 1993, dentro de la cual se clasifica a las investigaciones del tipo encuesta sin manipulación de la conducta, como estudios sin riesgo o de riesgo mínimo. Los

estudios primarios incluyeron en su protocolo el consentimiento del encuestado y la opción de no participar en la investigación.

Las bases de datos utilizadas no incluyeron información que permitiera identificar a los participantes.

## Resultados

En la Tabla 1, se presenta un resumen descriptivo de las variables sociodemográficas más pertinentes.

Tabla 1

*Descripción de la muestra del estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población general*

	Media (DE)	
Edad	36.40 (14.73)	
	n	%
<b>Sexo</b>		
Hombres	12911	60.4
Mujeres	19694	39.6
<b>Estrato</b>		
1	9045	27.7
2	14215	43.6
3	7982	24.5
4	1066	3.3
5	239	0.70
6	58	0.2
<b>Nivel educativo</b>		
Preescolar	60	0.2
Básica Primaria	6236	19.1
Básica secundaria (Bachillerato o básico)	5512	16.9
Media académica o clásica (bachillerato o básico)	10539	32.3
Media técnica (bachillerato técnico)	1354	4.2
Normalista	146	0.4
Técnica profesional	2596	8.0
Tecnológico	1583	4.9
Profesional	3578	11.0
Especialización	399	1.2
Maestría	87	0.30
Doctorado	19	0.10
Ninguno	446	1.4

Para identificar el conjunto de variables con mayor probabilidad de asociación con el consumo de sustancias psicoactivas en el último año, se construyó un modelo lineal generalizado de tipo logístico, en el cual la variable criterio era el consumo de drogas ilícitas en el último año. Este procedimiento se llevó a cabo acudiendo al paquete *lm* en R, invocado a través de la función correspondiente en la caja de herramientas ULRToolbox (Hernández Cabrera, 2019). La Tabla 2 muestra las variables con OR indicativos de asociación con el consumo de drogas ilícitas en el último año.

Tabla 2

*Variables asociadas al consumo de sustancias ilícitas en el último año*

Nivel de determinación	Factor	Valor específico	OR	ICI	ICS
Personal	Sexo	Hombre	2.23	1.76	2.82
	Edad	Tener entre 15 y 28 años	1.04	1.05	1.06
	Ubicación	Región de alto consumo	2.02	1.66	2.41
	Estado civil	No estar casado	2.08	1.38	3.14
	Régimen de salud	No asegurado	1.50	1.06	2.11
		Subsidiado	1.31	1.07	1.61
	Situación laboral	Trabajar en construcción	1.52	1.08	2.14
		Estar desempleado	1.43	1.02	2.00
	Situaciones problemáticas	Haber tenido problemas con la policía	2.59	1.81	3.72
		Conducir después de beber	1.74	1.25	2.41
		Tener problemas de memoria	1.71	1.10	2.65
		Pensar en suicidarse	1.58	1.00	2.49
	Religión	No encontrar consuelo en su religión	1.55	1.28	1.88
Experiencia	Consumo de otras sustancias	Consumo de tabaco en el último año	3.58	2.90	4.42
		Consumo de alcohol en el último año	1.61	1.16	2.22
		Facilidad para conseguir sustancias	1.05	1.02	1.09
	Inicio ilícitas	Edad de inicio de marihuana	2.17	1.65	2.87
	Percepción de riesgo	Baja percepción del riesgo de marihuana frecuente	2.47	1.84	3.30
Pares	Consumo de drogas	Tener amigos consumidores	6.92	5.07	9.45
Familia	Consumo de drogas	Tener familiares consumidores de drogas	1.78	1.46	2.18

*Nota:* OR= Odds Ratio; ICI= límite inferior del intervalo de confianza al 95%; ICS= límite superior del intervalo de confianza.

Con las variables asociadas al consumo de sustancias ilícitas en el último año, se procedió a un análisis factorial con el fin de establecer si era posible reconocer agrupaciones (factores) entre estas. La solución con cinco factores tuvo un valor de chi cuadrado de 1355.416 con 86 grados de libertad. Se produjo un SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) con un valor de .079,

indicativo de un ajuste adecuado. Los resultados se muestran en la Tabla 3. La columna Id se usó para la identificación de los factores en el análisis de ecuaciones estructurales.

Tabla 3

*Resultados del AFE en población general*

Id	Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
g1	Edad de 15 a 28 años	<b>.937</b>	-.053	.025	-.016	.031
g2	No ser casado	<b>.594</b>	.014	.237	.012	.009
g3	Sexo masculino	-.094	<b>.872</b>	-.056	-.013	.023
g4	Trabajar en construcción	-.240	<b>.756</b>	.094	-.047	.006
g5	Consumo de tabaco en el último año	-.026	<b>.378</b>	-.028	.040	.191
g6	Consumo de alcohol en el último año	.192	<b>.393</b>	-.118	.171	-.027
g7	Subsidiado o no asegurado en salud	-.011	-.004	<b>.881</b>	.008	-.011
g8	Ser desempleado	.082	.087	<b>.328</b>	.100	.052
g9	Tener familiares consumidores de drogas	.121	.149	-.029	<b>.671</b>	-.071
g10	Tener amigos consumidores de drogas	-.071	-.062	.021	<b>.663</b>	.002
g11	Inicio de marihuana antes de los 15	.097	.252	-.009	<b>.624</b>	.243
g12	Facilidad para conseguir sustancias	-.004	.047	-.128	<b>.459</b>	-.121
g13	Vivir en una región de alto consumo	-.113	-.044	-.238	<b>.439</b>	.026
g14	Conducir después de beber en los últimos 12 meses	.091	.004	.047	.171	<b>.539</b>
g15	Pensar en suicidarse en los últimos 12 meses	-.041	-.147	.205	.206	<b>.520</b>
g16	Problemas con la policía en los últimos 12 meses	.096	.288	.080	.082	<b>.518</b>
g17	Problemas de memoria en los últimos 12 meses	-.235	-.095	.069	.139	<b>.450</b>
g18	No encontrar consuelo en su religión	.230	.214	-.005	.123	.114
g19	Baja percepción del riesgo de uso de marihuana frecuente	.076	.120	.109	.139	.048

*Nota:* Se presentan las cargas factoriales. En negrita los valores superiores a .4.

El primer factor hace referencia a la condición sociodemográfica más general, sin incluir el sexo e incluye la edad entre 15 y 28 años de edad (g1) y no ser casado (g2). El segundo factor, está conformado por ser de sexo masculino (g3), trabajar en construcción (g4), haber consumido tabaco (g5) y alcohol durante el último año (g6). Por su parte, el tercer factor está determinado por la condición de pertenecer al régimen subsidiado en salud o estar en la condición de no asegurado en el sistema de salud (g7) y ser desempleado (g8). El cuarto factor agrupó las variables de tener familiares consumidores de drogas (g9), tener amigos consumidores (g10), haber iniciado el consumo de marihuana antes de los 15 años (g11), tener la percepción de que es fácil conseguir sustancias ilícitas (g12) y vivir en una región de alto consumo de drogas ilícitas (g13). El último factor refiere a circunstancias de los últimos 12 meses. Estas son conducir después de beber (g14), pensar en cometer suicidio (g15), tener problemas con la policía (g16) y haber experimentado problemas con la memoria (g17).

Para el modelamiento por ecuaciones estructurales se siguieron dos pasos: primero se produjo el modelo con todas las variables que resultaron en el AFE, y luego se retiraron del modelo aquellas variables con cargas menores a .30. Para el modelo final se obtuvieron los siguientes valores de ajuste: 37 parámetros libres, chi cuadrado de 8365.141 con 116 grados de libertad. RMSEA = .047 (IC 95% .046 a .048) CFI = .950 y TLI = .916. La variable relacionada con

vivir en una región con alto consumo de drogas, tuvo una carga menor al umbral establecido y fue retirada del modelo final.

Con este análisis se consolidan cinco factores: uno referido a características sociodemográficas, es decir el rango de edades entre 15 y 28 años y ser soltero (G1). El segundo factor (G2) hace referencia a la relación entre ser hombre, trabajar en la construcción y consumir alcohol y tabaco. El tercer factor (G3), refleja la asociación entre las modalidades de pertenencia al sistema de seguridad social en salud de las personas que no tienen ingresos formales y el ser desempleado. El cuarto factor (G4), tiene que ver con el consumo de drogas ilícitas por familiares y amigos, el haber iniciado el consumo de marihuana antes de los 15 años, con la percepción de que es fácil adquirir drogas y vivir en una región de alto consumo de estas sustancias. En el último factor (G5), se incluyen situaciones problemáticas en el último año: conducir automóviles después de beber, pensar en suicidarse y tener problemas con la policía (Figura 1).

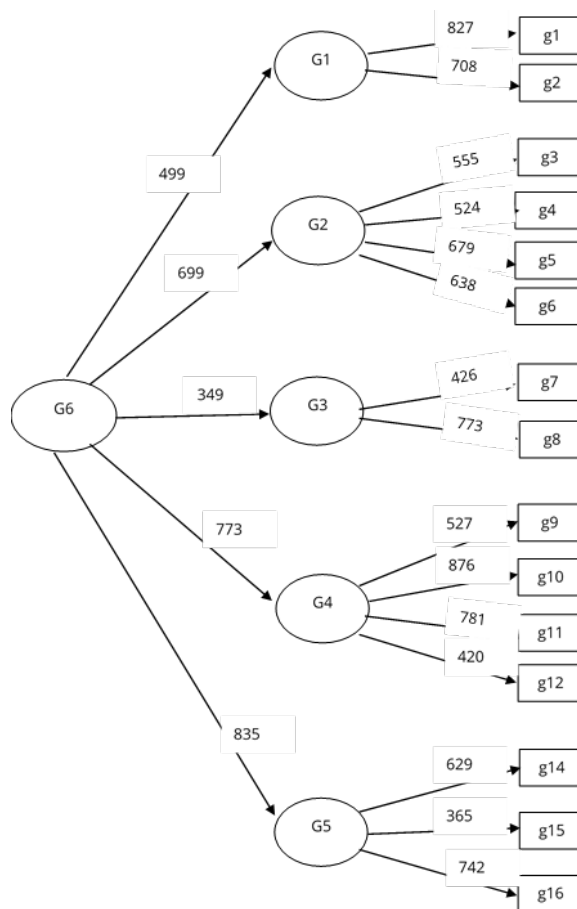


Figura 1. Análisis factorial confirmatorio. Las letras g minúsculas representan las variables observadas, las G, los factores que agrupan las observadas. Se incluyen los valores estandarizados mayores a .30. g1= edad de 15 a 28 años; g2= no ser casado; g3= sexo masculino; g4= trabajar en la construcción; g5= consumo de tabaco en el último año; g6= consumo de alcohol en el último año; g7= pertenecer al régimen subsidiado en salud o no ser asegurado; g8= ser desempleado; g9= tener familiares consumidores de drogas; g10= tener amigos consumidores de drogas; g11= iniciar el consumo de marihuana antes de los 15 años; g12= facilidad para conseguir sustancias; g13= vivir en una región de alto consumo; g14= conducir después de beber en los últimos 12 meses; g15= haber pensado en suicidarse en los últimos 12 meses; g16= haber tenido problemas con la policía en los últimos 12 meses; g17= haber tenido problemas de memoria en los últimos 12 meses.



Finalmente se llevó a cabo el análisis de clases latentes. En la Tabla 4 se muestran los indicadores de ajuste de seis modelos y en la Tabla 5 el modelo de mejor ajuste con tres clases latentes.

El modelo con tres clases tuvo un menor BIC y una mayor entropía, por lo que se escogió como el modelo que mejor representaba las clases de consumidores drogas ilícitas.

Tabla 4

*Indicadores de ajuste de seis modelos de clases latentes*

Modelo	Número de parámetros estimados	BIC	G <sup>2</sup>	$\chi^2$	Grados de libertad residuales	Entropía
Modelo 1	19	18686.25	4060.413	319858.3	874	-
Modelo 2	39	18467.34	3810.808	353621.9	854	.56
Modelo 3	59	18450.15	3688.314	383987.8	834	.79
Modelo 4	79	18464.74	3600.794	1053227.0	814	.732
Modelo 5	99	18522.71	3536.969	926482.7	794	.563
Modelo 6	119	18591.60	3479.041	756595.6	774	0.6

*Nota:* BIC= Criterio de Información Bayesiano; G<sup>2</sup> = Estadístico de razón de verosimilitudes;  $\chi^2$ = Chi Cuadrado.

Las tres clases fueron denominadas teniendo en cuenta las variables que las conformaban como: *comunes*, que corresponde a consumidores que no han consumido varias sustancias en el último año y no tienen familiares consumidores; *del régimen subsidiado*, puesto que la probabilidad de pertenecer a ese régimen en el Sistema de Seguridad Social en Salud en este grupo es 1.00 y consumidores *duros*, que tienen mayor probabilidad de inicio de consumo de tabaco y marihuana antes de los 15 años, de abuso o dependencia, así como de consumo de varias sustancias ilícitas en el último año.

## Discusión

El incremento del consumo de sustancias psicoactivas en la población colombiana amerita un abordaje de la prevención de este fenómeno a partir de un enfoque de salud pública que a su vez se basa en evidencia obtenida mediante la aplicación de metodologías científicas (Scoppetta & Castaño Pérez, 2018).

El análisis de los datos procedentes del Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas del año 2013, muestra que el factor con más fortaleza de asociación es el *tener amigos consumidores*. Un consumidor de sustancias ilícitas tendría hasta siete veces más probabilidad de tener amigos consumidores de drogas de ese tipo (OR= 6.92). Por su parte, el ser consumidor de tabaco sería la segunda característica asociada al consumo de sustancias ilícitas (OR=3.58). Diversos estudios en el mundo y en Colombia, confirman que la probabilidad de uso de drogas ilícitas aumenta cuando se tienen amigos usuarios de estas, especialmente en la niñez y en la adolescencia (Castaño-Castrillón et al., 2017; Marschall-Lévesque et al., 2014; Stone et al., 2012).

Vistas en conjunto, las variables de índole personal son las que más se asocian con el consumo de sustancias ilícitas en este estudio, aunque aparezcan separadas en subconjuntos de

factores, entre ellos, el subconjunto que tendría mayor peso es el de la experiencia de consumo (.94). Allí tienen un papel importante el inicio del consumo de marihuana antes de los 15 años, el consumir tabaco, alcohol, el tener una baja percepción de riesgo del consumo de marihuana y conducir después de haber bebido. La predisposición al consumo de sustancias ilícitas a partir del consumo de sustancias lícitas (alcohol y cigarrillo) ha sido identificada en distintas investigaciones (Guxens et al., 2007; Kirst et al., 2014; Nargiso et al., 2015; Pérez et al., 2011; Russell et al., 2008). Otras investigaciones han mostrado que el consumo temprano de marihuana (antes de los 14 o 15 años) se asocia con una mayor probabilidad de consumo actual de consumo de sustancias ilícitas (Sarvet & Hasin, 2016; Scoppetta & Castaño, 2018; Stone et al., 2012).

Con respecto al sexo y la edad, estos hallazgos coinciden con otros estudios de carácter ecológico que muestran que el consumo de drogas ilícitas es mayor en los hombres (Asgedom, 2017; Marschall-Lévesque et al., 2014; Ssewanyana et al., 2018; Westmoreland, 2015). Sobre la edad, hay una plena coincidencia con Westmoreland (2015) en cuyo estudio se concluye que es más probable el consumo de drogas ilícitas entre los 18 y los 25 años.

Hay dos factores que reflejan condiciones de vulnerabilidad social: por una parte, el que reúne el ser hombre, trabajar en construcción y usar alcohol y tabaco (G2). Por otra parte, el que agrupa la condición de aseguramiento en el régimen subsidiado de salud o no tener ningún tipo de aseguramiento, además de ser desempleado. Diferentes estudios muestran que el consumo de drogas se asocia con dificultades para encontrar y sostener un trabajo de calidad (Henkel, 2011; Henkel & Zemlin, 2016).

Es importante anotar que en el análisis confirmatorio los pesos de algunas variables observadas son bajos, aunque se mantuvieron en el modelo, debido a que en su conjunto constituyen un modelo con buen ajuste y muestran diferentes contribuciones a la probabilidad de consumo de drogas ilícitas. Así mismo, es importante tener en cuenta que un modelo con población entre 12 y 65 años facilita el análisis de variables como la edad, aunque no permite ajustar el foco en un grupo de edades definido.

Adicionalmente, aunque el ajuste del modelo es adecuado, existe la limitación relacionada con el origen de los datos analizados, puesto que es una encuesta transversal, razón que no permite establecer asociaciones de tipo causal, menos cuando algunas de las variables incluidas pueden tener una asociación compleja con el consumo de sustancias, como la conducta suicida o los problemas con la policía. De cualquier manera, hay evidencia de que la conducta suicida se asocia con el consumo de sustancias (Gobierno de Colombia, 2016), mientras la asociación entre consumo de drogas y problemas con la policía es compleja y debe estudiarse con más detenimiento.

En lo que respecta al análisis de clases latentes, las tres clases encontradas revelan que hay diferentes tipos de consumidores de sustancias ilícitas en el país. Probablemente, un 22% de los consumidores del país tengan un patrón duro de consumo. Estas personas serían policonsumidoras, y habrían consumido tabaco y marihuana tempranamente en la vida. Como el número reportado de consumidores de ciertas sustancias es muy bajo no es posible lograr una clasificación de acuerdo con las sustancias ilícitas consumidas (por ejemplo, solo se registran seis consumidores de heroína en el último año); sin embargo, los consumidores duros tienen una alta probabilidad de ser policonsumidores y de haber iniciado el consumo de alcohol, tabaco y marihuana antes de haber cumplido 15 años.

Los consumidores denominados *del régimen subsidiado* serían una especie de clase intermedia entre la descrita y la denominada de consumidores *comunes*. La clase de consumidores comunes se estima en un 44% y probablemente serían usuarios con características de menos riesgo. Descontando a estos usuarios de sustancias, un 56% tendría características de mayor riesgo, dato muy cercano al porcentaje de personas con posible abuso o dependencia a las sustancias, estimado en un 57.70% en el estudio en cuestión (Ministerio de Justicia y del Derecho et al., 2013).

La evidencia obtenida indicaría que en la población general es importante trabajar con procesos de prevención universal orientada a los adolescentes y jóvenes que no han consumido sustancias ilícitas, pero tienen amigos que sí lo hacen. Quienes tienen amigos consumidores estarían en una condición de mayor riesgo, al igual que quienes iniciaron el consumo de alcohol y cigarrillo: los datos muestran que su uso, especialmente a edades tempranas se asocia con una mayor probabilidad de uso de drogas ilícitas. Así mismo, entre quienes iniciaron el uso de estas sustancias antes de los 15 años, es más alto el riesgo de consumo de sustancias ilícitas, por lo que se requerirían intervenciones dirigidas a establecer con más precisión su riesgo y a considerar tratamientos para el consumo de sustancias.

En la literatura sobre el tema de consumo no se encontró un análisis más profundo que éste de los datos disponibles en Colombia. No obstante, el abarcar un grupo de edades tan amplio y tantas variables, podría hacer perder relaciones importantes entre variables y factores. El análisis de las bases de datos de los estudios de consumo de drogas en escolares y en universitarios está en proceso. Aun así, el análisis presentado aquí constituye una base para la identificación de relaciones más específicas, incluyendo factores mediadores. En este estudio, todos los factores estaban en relación directa con el consumo, pero un análisis de ruta con mediación de factores podría arrojar otro tipo de información.

Dentro de las limitaciones de este estudio debe señalarse que, por tratarse de una investigación de corte transversal, solo puede afirmarse que hay asociación entre los factores identificados y el consumo de drogas ilícitas. Aunque la literatura respalda los hallazgos de este estudio, es necesario el desarrollo de más investigación que ponga a prueba las relaciones aquí identificadas.

Así mismo, aunque la pretensión era ofrecer evidencia a considerar en las intervenciones de prevención universal, selectiva e indicada, los dos últimos niveles requieren de un conocimiento más específico de los grupos humanos particulares a los cuales se dirigiría un programa en particular; por ejemplo, podría ser necesario tener en cuenta la presencia de comportamientos delincuenciales o condiciones sociales adversas en los entornos de vida de los participantes de una intervención preventiva. En esta misma línea, la correspondencia entre la evidencia obtenida y los niveles de prevención selectiva e indicada tropieza con la dificultad de establecer los umbrales de riesgo, especialmente cuando el consumo de drogas inicia a edades tempranas. Por tal motivo, se suele acarrear con cierto grado de dificultad para caracterizar el nivel intermedio, el de la prevención selectiva. Para esto se necesita más información acerca de los contextos específicos de vulnerabilidad (Vázquez et al., 2018)

Más allá de las limitaciones encontradas, estos hallazgos contribuyen al diseño de políticas de prevención del consumo más centradas en la evidencia, además de a la diferenciación entre consumidores de sustancias ilícitas, en la medida en que es posible sustentar que no todos los

consumidores tienen las mismas características, por lo que su abordaje desde la política pública debería ser diferencial.

La prevención universal podría orientarse a quienes no tienen amigos consumidores de sustancias y entre quienes no usan tabaco y alcohol. Por su parte, la prevención selectiva podría dirigirse a quienes tienen amigos que usan sustancias y consumen de tabaco y alcohol. En el caso de la prevención indicada, se reconocen grupos poblacionales que tienen condiciones de vulnerabilidad social y quienes iniciaron el uso de sustancias lícitas a edades tempranas y hoy son consumidores de sustancias ilícitas. Así mismo, entre quienes se expusieron al uso de marihuana antes de los 15 años.

## Referencias

Asgedom, T. T. (2017). *Substance abuse among undergraduate students at a university in Ethiopia*. [Thesis, University of South Africa]. <http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/23580>

Asparouhov, T., & Muthén, B. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16(3), 397-438. <https://doi.org/10.1080/10705510903008204>

Attaiaa, L.-A., Beck, F., Richard, J.-B., Marimoutou, C., & Mayet, A. (2016). Relationships between substance initiation sequence and further substance use: A French nationwide retrospective study. *Addictive Behaviors*, 57, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.01.009>

Brooks, B., McBee, M., Pack, R., & Alamian, A. (2017). The effects of rurality on substance use disorder diagnosis: A multiple-groups latent class analysis. *Addictive Behaviors*, 68, 24-29. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.01.019>

Castaño-Castrillón, J. J., García, S., Luna, J., Morán, M., Ocampo, D., & Ortiz, L. (2017). Estudio de factores asociados y prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas ilegales en estudiantes de una universidad colombiana. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(1), 23-30. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.56471>

Código de la Infancia y de la Adolescencia, Pub. L. No. 1098 de 2006 (2006).

Furr-Holden, C. D. M., Lee, M. H., Johnson, R., Milam, A. J., Duncan, A., Reboussin, B. A., Leaf, P. J., & Ialongo, N. S. (2015). Neighborhood Environment and Marijuana Use in Urban Young Adults. *Prevention Science*, 16(2), 268-278. <https://doi.org/10.1007/s11121-014-0497-8>

Garson, G.-D. (2012). *Structural Equation Modeling*. Statistical Associates Publishing.

Gobierno de Colombia. (2016). *Encuesta Nacional de Salud Mental 2015* (Ministerio de Salud y Protección Social).

Gobierno de Colombia. (2018). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población escolar. Colombia 2016*. Observatorio de Drogas de Colombia.

Gordon, R. S. (1983). An operational classification of disease prevention. *Public Health Reports*, 98(2), 107-109.

Guxens, M., Nebot, M., & Ariza, C. (2007). Age and sex differences in factors associated with the onset of cannabis use: A cohort study. *Drug and Alcohol Dependence*, 88(2-3), 234-243. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.10.018>

Hannemann, T.-V., Kraus, L., & Piontek, D. (2017). Consumption Patterns of Nightlife Attendees in Munich: A Latent-Class Analysis. *Substance Use & Misuse*, 52(11), 1511-1521. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1290115>

Hattori, M., Zhang, G., & Preacher, K. J. (2017). Multiple Local Solutions and Geomin Rotation. *Multivariate Behavioral Research*, 52(6), 720-731. <https://doi.org/10.1080/00273171.2017.1361312>

Henkel, D. (2011). Unemployment and substance use: A review of the literature (1990-2010). *Current Drug Abuse Reviews*, 4(1), 4-27.

Henkel, D., & Zemlin, U. (2016). Social Inequality and Substance Use and Problematic Gambling Among Adolescents and Young Adults: A Review of Epidemiological Surveys in Germany. *Current Drug Abuse Reviews*, 9(1), 26-48. <https://doi.org/10.2174/1874473709666151209114023>

Hernández Cabrera, J. A. (2019). *UllRToolbox* [Windows]. Universidad de La Laguna.

Kirst, M., Mecredy, G., Borland, T., & Chaiton, M. (2014). Predictors of Substance Use Among Young Adults Transitioning Away from High School: A Narrative Review. *Substance Use & Misuse*, 49(13), 1795-1807. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.933240>

Linzer, D., & Lewis, J. (2014). *Polytomous variable Latent Class Analysis* (Versión 1.4.1) [R].

Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2017). The exploratory factor analysis of items: Guided analysis based on empirical data and software. *Anales de Psicología*, 33(2), 417-432.

Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3). <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>

Marschall-Lévesque, S., Castellanos-Ryan, N., Vitaro, F., & Séguin, J. R. (2014). Moderators of the association between peer and target adolescent substance use. *Addictive Behaviors*, 39(1), 48-70. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.09.025>

Ministerio de Justicia y del Derecho, Ministerio de Salud y Protección Social, & Observatorio de Drogas de Colombia. (2013). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia 2013*. Unodc.

Morales-Vallejo, P. (2013). *El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Universidad Pontificia Comillas.

Mrazek, P. B., & Haggerty, R. J. (Eds.). (1994). *Reducing risks for mental disorders: Frontiers for preventive intervention research*. National Academy Press.

Nargiso, J. E., Ballard, E. L., & Skeer, M. R. (2015). A systematic review of risk and protective factors associated with nonmedical use of prescription drugs among youth in the United States: A social ecological perspective. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 76(1), 5-20.

Observatorio Interamericano de Drogas. (2011). *Sistema interamericano de datos uniformes: Protocolo de la encuesta de estudiantes de enseñanza media*. OEA/CICAD.

Pérez, A., Scoppetta, O., & Flórez, L. (2011). Age at onset of alcohol consumption and risk of problematic alcohol and psychoactive substance use in adulthood in the general population in Colombia. *The Journal of International Drug, Alcohol and Tobacco Research*, 1(1), 19-24.

Russell, K., Dryden, D. M., Liang, Y., Friesen, C., O’Gorman, K., Durec, T., Wild, T. C., & Klassen, T. P. (2008). Risk factors for methamphetamine use in youth: A systematic review. *BMC Pediatrics*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2431-8-48>

Sarvet, A. L., & Hasin, D. (2016). The natural history of substance use disorders: *Current Opinion in Psychiatry*, 29(4), 250-257. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000257>

Scoppetta, O., & Castaño, G. A. (2018). Early Drug Consumption and Subsequent Risk of Illicit Drug Use in Colombia: *Addictive Disorders & Their Treatment*, 1. <https://doi.org/10.1097/ADT.0000000000000144>

Scoppetta, O & Castaño Pérez, G. (2018). El enfoque de salud pública en la política de drogas en Colombia. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 18(1), 81. <https://doi.org/10.21134/haaj.v18i1.349>

Ssewanyana, D., Mwangala, P. N., Marsh, V., Jao, I., van Baar, A., Newton, C. R., & Abubakar, A. (2018). Socio-ecological determinants of alcohol, tobacco, and drug use behavior of adolescents in Kilifi County at the Kenyan coast. *Journal of Health Psychology*, 1359105318782594. <https://doi.org/10.1177/1359105318782594>

Stone, A. L., Becker, L. G., Huber, A. M., & Catalano, R. F. (2012). Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood. *Addictive Behaviors*, 37(7), 747-775. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.02.014>

Tomczyk, S., Hanewinkel, R., & Isensee, B. (2015). Multiple substance use patterns in adolescents—A multilevel latent class analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 155, 208-214. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.07.016>

Varela Mallou, J., Marsillas Rascado, S., Isorna Folgar, M., & Rial Boubeta, A. (2013). El papel de las actitudes, las percepciones y el dinero disponible en el consumo de drogas en adolescentes. *Health and Addictions*, 13(1), 67-78.

Vázquez, N., Muñoz, L., Juárez, O., Ariza, C., Vázquez, N., Muñoz, L., Juárez, O., & Ariza, C. (2018). ¿Qué funciona en la prevención selectiva del consumo de alcohol y cánnabis en jóvenes vulnerables? *Revista Española de Salud Pública*, 92. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1135-57272018000100431&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272018000100431&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Vela, J. (2016). *Risk and Protective Factors in the Non-Medical Use of Prescription Drugs Among Adolescents* [Doctor of Philosophy Dissertation]. University of Rhode Island.

Wagner, K. D., Ritt-Olson, A., Chou, C.-P., Pokhrel, P., Duan, L., Baezconde-Garbanati, L., Soto, D. W., & Unger, J. B. (2010). Associations between family structure, family functioning, and substance use among Hispanic/Latino adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors, 24*(1), 98-108. <https://doi.org/10.1037/a0018497>

Westmoreland, D. (2015). *Determinants of Social Disorganization as Predictors of Illicit Drug Use During Recessionary Years* [Tesis doctoral]. Walden University.

White, J., Klein, D., & Martin, T. (2015). The ecological framework. En World Health Organization, *Family theories: An introduction*. (pp. 239-270).