



## **Factores asociados al consumo de drogas en estudiantes de una localidad del municipio de Guadalupe, Zacatecas.**

**Olga V. Serrano S.<sup>a</sup>, Carolina Espinosa L.<sup>b</sup>**

<sup>a,b</sup>*Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Cuernavaca, Morelos, México.*

<sup>a</sup> [olgass@unam.mx](mailto:olgass@unam.mx), <sup>b</sup> [espinosa@crim.unam.mx](mailto:espinosa@crim.unam.mx).

### **Resumen**

En este trabajo utilizando modelos de regresión logística multivariados, se analizan los factores de riesgo sociales y demográficos que inciden en el consumo de drogas en estudiantes de secundaria y preparatoria en una comunidad del municipio de Guadalupe, Zacatecas, México. En este sentido, se analiza el efecto de variables tales como nivel académico y grado, edad, estudiante de medio tiempo o tiempo completo, condición de actividad, presencia de enfermedades físicas y/o emocionales, horas de convivencia con el padre o la madre, escolaridad del padre y madre así como con quien vive el estudiante.

Los resultados revelan que el riesgo de los estudiantes en el consumo de drogas se incrementa cuando los jóvenes trabajan media jornada, padecen algún problema físico y/o emocional, así como la escuela en que realizan sus estudios.

Palabras clave: Adicciones, regresión logística, estadística multivariada

---

### **Introducción**

Las políticas públicas sobre prevención de la violencia en América Latina han pasado de un enfoque punitivo a uno de prevención social (Welsh & Farrington, 2012) que busca atender los factores de riesgo asociados al delito y la violencia en contextos locales (UNODC, 2011; en: Espinosa, et.al. 2021). En ese sentido, el presente trabajo forma parte de un proyecto de investigación dirigido a reducir factores de riesgo asociados a la violencia; entre ellos, el consumo de drogas (Parker & Auerhahn, 1998; Goldstein, 1985; Fergusson & Horwood, 2000; Haggård-Grann, et.al. 2006).

Partiendo de la necesidad de contar con un diagnóstico en la materia, en un documento previo identificamos las prevalencias de consumo de drogas en las escuelas secundarias y bachillerato en una localidad del municipio de Guadalupe, en el estado de Zacatecas, en donde llevamos a cabo nuestro proyecto de intervención (Espinosa, et.al. 2021). En continuidad con dicho trabajo, aquí realizamos un análisis de regresión logística multivariada para identificar los factores asociados al consumo de drogas de la población estudiada, lo que nos permitiría diseñar medidas de

intervención adecuadas a las necesidades de los estudiantes y su entorno social.

## **Metodología**

### *Aspectos generales*

#### ***Fuente de información***

La fuente de información es la base de datos generada a partir del censo que se realiza en tres escuelas en una localidad en el municipio de Guadalupe, Zacatecas. Se aplica el cuestionario diseñado en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, que recoge información para la Encuesta Nacional de Adicciones 2014.

La población objeto de estudio son los estudiantes de primero, segundo y tercer grado que asisten a la escuela secundaria y preparatoria en el ciclo escolar 2019-2020.

#### ***Caracterización de la población***

- El tamaño de la población objeto de estudio es de 1102 estudiantes; 53.7% son mujeres y 46.3% hombres.
  - La edad media es 14.2 años; 12.8 años en secundaria, 16 en preparatoria estatal y 15.8 en preparatoria universitaria.
  - La mitad de la población total (52%) realizan sus estudios en la secundaria técnica y 48% asiste al bachillerato; entre estos, 34.5% acude a la preparatoria estatal y 13.5% a la preparatoria de la universidad.
  - La mayoría de los estudiantes son de tiempo completo (87%),
  - Del total de estudiantes 9.3% estudiaron medio tiempo y 4.1% declararon no haber estudiado el año anterior a la encuesta,
  - Predominan los jóvenes que habitan en poblado (63.8%), y una minoría reside en ranchería (15.5%), ciudad pequeña (11.1%), mediana (6.5%) y grande (3.5%).
- Solamente el 5.5% de jóvenes declararon que en su casa se habla alguna lengua indígena, el 2% manifestaron ser hablantes.
  - La mayoría de los estudiantes vive con sus padres (80.5%).
  - Alrededor del 16% de los estudiantes declararon tener manifestaciones de algunas enfermedades físicas y o emocionales, tales como: fracturas de huesos, problemas de la vista, corazón, riñón, así como asma, parkinson, púrpura y obesidad. En cuanto a enfermedades emocionales reportadas, la mayoría se relacionan con la conducta, pánico escénico, hablar en público, vergüenza, ansiedad, inseguridad y pasión por las armas.
  - El 70% de los estudiantes reportaron que sus padres contaban con estudios de secundaria o menos; de estos, 6% no alcanzaron instrucción alguna; 2 y cuatro de cada diez alcanzaron niveles de estudios de primaria y secundaria respectivamente. El resto (30%) tuvieron oportunidad de estudiar hasta la preparatoria (19%) y licenciatura o más (14%).
  - La escolaridad de la madre es similar a la escolaridad del padre en niveles de preparatoria o más, ya que alrededor del 19% y 14% alcanzaron estudios de preparatoria o licenciatura respectivamente; el número relativo de madres con estudios de primaria y secundaria rebasa al de los padres: 46.4% contra 38.9% respectivamente.
  - El 75.9% de los estudiantes declaró convivir más de cinco horas con su madre; este porcentaje se reduce a 41.6% en el caso del tiempo de convivencia con el padre. El porcentaje de padres que comparte una a dos horas (10.2%) y tres a cuatro horas (21.4%) del tiempo con sus hijos, es considerablemente mayor que el tiempo

de la madre: 5.7 y 12.4 por ciento, respectivamente.

- Las familias de los estudiantes pertenecen al estrato socioeconómico medio-bajo y bajo, ya que la mayoría solo cuentan con recursos para solventar gastos escolares y alimentación.

### Metodología Estadística

Para encontrar los factores asociados al uso de sustancias adictivas utilizamos modelos de regresión logística multivariados. Estos modelos permiten identificar el efecto de una variable independiente sobre una variable dependiente dicotómica, en la presencia de otras. Para esto, se calcularon las razones de odds o razones de momios ajustadas (ROA), ya que estas razones o probabilidades están condicionadas o determinadas por los valores de las otras variables independientes incluidas en el modelo, por lo que se les denomina variables control o covariables. Al analizar estas probabilidades o razones de odds, nos estaremos refiriendo a la influencia neta de cada variable independiente particular sobre la variable dependiente, manteniendo constantes o controlando el resto de variables explicativas. Jovell, A.J. (2005).

El análisis de regresión logística bivariado presentado en trabajos anteriores, nos dio la pauta para decidir las variables candidatas a integrar el modelo multivariado. El criterio principal fue considerar como candidatas todas las variables que fueran relevantes teóricamente, con un valor de  $p < .05$  en la prueba de chi cuadrada, y que no tuvieran un efecto de multicolinealidad. Al realizar el análisis de correlación entre todas las variables candidatas y calcular los coeficientes de tolerancia y factores de inflación, se eliminaron algunas de ellas por ser irrelevantes y representar un alto grado de colinealidad. Tal es el caso de la edad que se encuentra altamente correlacionada y en forma directa con el nivel y grado de estudio, así como con la escuela a la que asisten los

estudiantes; en este caso, después de analizar por separado la magnitud y el sentido del efecto de cada una de estas variables en el modelo multivariado, se decide que la variable *escuela a la que asisten* es la que debe permanecer en el modelo multivariado.<sup>1</sup> HOSMER, Y LEMESHOW (2000).

El procesamiento de la información se llevó a cabo mediante el paquete estadístico SPSS v.24.

La variable dependiente se define como:

Consumidor de alguna droga. Toma valores cero cuando el estudiante no consume y uno cuando sí consume.

Las variables independientes consideradas en el modelo son:

Horas de convivencia con el padre. Se refiere al tiempo total que el estudiante convive en promedio diariamente con su padre, con las siguientes categorías: de 1 a 2 horas (categoría de referencia), de 3 a 4 horas, 5 o más horas, casi no convivo con él y no tengo papá o sustituto.

Escolaridad de la madre. Se refiere al máximo nivel académico que alcanza la madre. Se consideran las siguientes categorías: primaria o menos, secundaria o equivalente, preparatoria, vocacional o equivalente y licenciatura o más. Esta última se definió como la categoría de referencia.

Fuiste estudiante. Variable categórica que recoge información sobre el tiempo de estudio de los jóvenes, durante el año anterior a la encuesta, con la siguiente clasificación: no fui estudiante, fui estudiante de medio tiempo y fui

---

<sup>1</sup> Debido al reducido número de casos, en este estudio no fue posible realizar el análisis por tipo de droga, por lo que se generó la variable *consume alguna droga* que considera tanto las drogas legales como ilegales; entre las drogas ilegales, se incluyen anfetaminas, tranquilizantes, sedantes, inhalables, cocaína, crack o piedra, alucinógenos, metanfetaminas y heroína.

estudiante de tiempo completo (categoría de referencia).

**Trabajaste.** Se refiere a la condición de actividad de los estudiantes en el mercado laboral. Se definen las siguientes categorías: no trabajé (categoría de referencia), sí trabajé medio tiempo y sí trabajé tiempo completo.

**Escuela.** Se refiere a la escuela que asisten los estudiantes en el momento de la entrevista: escuela secundaria técnica (categoría de referencia), preparatoria estatal y preparatoria universitaria.

## Resultados y Discusión

La distribución de la población entrevistada, según los hábitos de consumo, da cuenta que el 31.3% de los estudiantes consume alguna droga; del total, 32.9% y 29.9% son hombres y mujeres respectivamente. El alcohol es la sustancia de mayor consumo y se ingiere por igual entre hombres (27.9%) y mujeres (27.8%). El cigarro y marihuana se consume en mayor medida entre los hombres (11% y 5%) respectivamente; 3.3% y 2.1 % de las mujeres consumen cigarro y marihuana respectivamente.

De acuerdo con los resultados que arroja el modelo de regresión logística multivariado que se presentan en el cuadro 1, el riesgo en el consumo de drogas es explicado por la condición de actividad, padecer alguna enfermedad física o emocional, y la escuela a la que asisten los estudiantes.

La variable de mayor impacto en el uso de alguna droga resultó ser la escuela en la que los alumnos cursan sus estudios. Así, al considerar la escuela a la que los jóvenes asisten y mantener controladas las otras características de los estudiantes, el efecto mayor se aprecia cuando los estudiantes realizan sus estudios en la preparatoria estatal, ya que la frecuencia de alumnos que consume alguna droga, es 6 veces superior a la de los estudiantes que asisten a la secundaria técnica; el riesgo en el consumo, cuando los jóvenes asisten a la preparatoria universitaria, aunque disminuye ligeramente, es

5.2 veces superior comparado con el riesgo de los estudiantes de secundaria.

| Cuadro 1                           |                        |                                 |                         |          |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------|
| Regresión logística multivariada   |                        |                                 |                         |          |
| Variables                          | Nivel de significancia | Razón de momios ajustadas (ROA) | Intervalos de confianza |          |
|                                    |                        |                                 | Inferior                | Superior |
| <b>Tipo de escuela</b>             |                        |                                 |                         |          |
| Escuela Secundaria Técnica         |                        | 1*                              |                         |          |
| Preparatoria Estatal               | 0.000                  | 6.1                             | 4.3                     | 8.6      |
| Preparatoria universitaria         | 0.000                  | 5.2                             | 3.4                     | 8.1      |
| <b>Problema físico o emocional</b> |                        |                                 |                         |          |
| No                                 |                        | 1*                              |                         |          |
| Sí                                 | 0.001                  | 1.76                            | 1.2                     | 2.6      |
| <b>Trabajaste</b>                  |                        |                                 |                         |          |
| No trabajé                         |                        | 1*                              |                         |          |
| Sí trabajé medio tiempo            | 0.001                  | 1.85                            | 1.3                     | 2.7      |
| Sí trabajé tiempo completo         | 0.860                  | 1.1                             | 0.6                     | 1.8      |

\*Categoría de referencia

Considerando el estado de salud emocional y/o físico de los alumnos, y controlando el efecto de las demás variables, los jóvenes que han manifestado padecer problemas de salud, incrementan el riesgo en el uso de sustancias adictivas en 76% comparado con los que no se enferman.

Por último, el hecho de que los jóvenes participen en el mercado laboral está

fuertemente asociado al consumo de alguna droga. Si bien el trabajar tiempo completo no está asociado significativamente con un mayor o menor uso de drogas, el trabajo de medio tiempo sí lo está. Una vez controladas las demás variables, la probabilidad en el consumo de alguna droga se incrementa 85% cuando los jóvenes participan medio tiempo, comparado con los que no participan en el mercado de trabajo.

## Conclusiones

Los resultados revelan la importancia de la escuela a la que asisten los estudiantes, así como la gran desventaja en que se encuentran los jóvenes que participan media jornada en el mercado laboral y aquellos que padecen alguna enfermedad. Estos resultados indican la necesidad de un programa de intervención que posea al menos las siguientes características: a) diferenciación por escuelas, priorizando a la preparatoria estatal, en donde el riesgo de consumo es mayor, b) prevención psicosocial para atender la salud física y mental de los estudiantes y c) intervención sociopolítica entre autoridades locales y padres de familia para contener los efectos del entorno que permite la accesibilidad a las drogas en las escuelas.

## Financiamiento

Este reporte fue elaborado con recursos del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de la Universidad Nacional Autónoma de México, PAPIIT-UNAM IA300118.

## Referencias

ESPINOSA-LUNA, CAROLINA, ET.AL. “Censo local sobre consumo de drogas en población escolar. Reporte breve de investigación”. Revista Internacional de Investigación en Adicciones. Vol. 7, No. 2. 2021. [Aceptado para su publicación].\*

FERGUSON, DAVID .M. & HORWOOD, L.JOHN. Does cannabis use encourage other forms of illicit drug use? *Addiction*, v.9, n.4. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2000.9545053.x>. Consulta: 8 de mayo de 2021.

GOLDSTEIN, PAUL J. “The Drugs/Violence Nexus: A Tripartite Conceptual Framework.” *Journal of Drug Issues*, 1985, <https://doi.org/10.1177/002204268501500406> Consulta: 8 de mayo de 2021.

HAGGÅRD-GRANN, ULRIKA., HALLQVIST, JOHAN., LÅNGSTRÖM, NIKLAS., & MÖLLER, JETTE. The role of alcohol and drugs in triggering criminal violence: a case-crossover study. *Addiction*, v. 101, n.1. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2005.01293.x> Consulta: 8 de mayo de 2021.

HOSMER, DAVID Y STANLEY LEMESHOW. *Applied Logistic Regression*. 2<sup>nd</sup> edition Edit. John Wiley & Son. Nueva York, E.U., 2000

JOVELL, A.J. *Análisis de regresión logística*, Centro de Investigaciones Sociológicas. (Cuadernos metodológicos). Madrid, España, 2005.

PARKER, ROBERT NASH, AND KATHLEEN AUERHAHN. “Alcohol, Drugs, and Violence.” *Annual Review of Sociology*, 1998, doi:10.1146/annurev.soc.24.1.291. Consulta: 8 de mayo de 2021.

[8] SPSS Advanced Models 9.0 Chicago IL, E.U., 1999.