

# Modelo explicativo y predictivo de la ideación suicida en una muestra de bachilleres mexicanos

*Explicative and predictive model of suicide ideation in a sample of mexican high school students*

OSCAR ULISES REYNOSO GONZÁLEZ \*

<https://orcid.org/0000-0002-0598-4665>

JUAN FRANCISCO CALDERA MONTES

<http://orcid.org/0000-0002-8999-3736>

BRENDA VIANEY CARREÑO PADILLA

<http://orcid.org/0000-0001-7545-8655>

Universidad de Guadalajara (México)

DIANA PATRICIA GARCÍA ORNELAS

<http://orcid.org/0000-0002-0603-0337>

LUZ ADRIANA VELÁZQUEZ ACEVES

<http://orcid.org/0000-0002-0887-6395>

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco (México)

**Correspondencia:** [ulises.reynoso@academicos.udg.mx](mailto:ulises.reynoso@academicos.udg.mx)



---

## Resumen

La presente investigación se planteó como objetivo principal elaborar un modelo explicativo y predictivo de ideación suicida en estudiantes de un bachillerato mexicano. Los participantes del estudio fueron estudiantes de tres carreras técnicas de una institución de educación pública del estado de Jalisco, México. La muestra estuvo compuesta por 911 alumnos, seleccionados a través de un muestreo no probabilístico. Las variables exógenas que se contemplaron fueron el sexo, el apoyo social percibido, el ajuste y la victimización escolar, la conducta alimentaria de riesgo, la insatisfacción con la imagen corporal y la depresión. El instrumento para medir la ideación suicida fue la escala de ideación suicida desarrollada por Beck, Kovacs y Weissman, la cual mide las diversas características y la frecuencia de pensamientos y actitudes referentes a la intencionalidad de cometer suicidio. Mediante un análisis de regresión lineal múltiple se construyó un modelo explicativo y predictivo de ideación suicida que incluyó las variables de depresión, apoyo familiar y problemas de ajuste a la escuela. A partir de los hallazgos se sugiere desarrollar estrategias de intervención en el contexto escolar y familiar que se enfoquen, de manera primordial, a las variables que predicen un aumento significativo de la ideación suicida.

**Palabras claves:** Estudiantes de bachillerato, ideación suicida, modelo explicativo, suicidio.

---

## Abstract

The objective of this research was to develop an explicative and predictive model of suicidal ideation in Mexican high school students. The study participants were students of three technical careers from a public education institution in the state of Jalisco, Mexico. The sample consisted of 911 students, selected through non-probabilistic sampling. The exogenous variables were sex, social support, adjustment and school victimization, risky eating behavior, dissatisfaction with body image and depression. The instrument for measuring suicidal ideation was the "Suicidal Ideation Scale" developed by Beck, Kovacs and Weissman which measures the characteristics and frequency of thoughts and attitudes about the intentionality of committing suicide. An explicative and predictive model of suicidal ideation was constructed that included the variables of depression, family support and adjustment problems to the school through a Multiple Linear Regression analysis. Based

---

**Citación/referenciación:** Reynoso, O., Caldera, J., Carreño, B., García, D. & Velázquez, L. (2019). Modelo explicativo y predictivo de la ideación suicida en una muestra de bachilleres mexicanos. *Psicología desde el Caribe*, 36(1), 82-100.

Fecha de recepción: diciembre 10 de 2016

Fecha de aceptación: junio 27 de 2018

on the findings, it is suggested to develop intervention strategies within the school and family context focused on the variables that predict a significant increase in suicidal ideation.

**Keywords:** High school students, suicidal ideation, explicative model, suicide.

## INTRODUCCIÓN

El suicidio es uno de los problemas de salud pública más incipientes de las últimas décadas. El aumento de casos reportados en distintos contextos alrededor del globo ha generado la preocupación de un gran número de organismos internacionales. Tan solo en el 2012, la Organización Mundial de la Salud registró más de 800 000 casos, lo que presenta una tasa de 11,4 suicidios consumados por cada 100 000 habitantes, de manera que es, incluso, la segunda causa de muerte en jóvenes entre los 15 y los 29 años (Fleischmann, 2016). Esta tendencia acelerada también se ha manifestado en México, ya que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2011) menciona que, en 1980, se habían registrado 672 casos, 3324 en el 2004 y 5718 suicidios consumados en el 2011. Además de esto, en el 2007 representaba una de las cinco causas principales de muerte hasta los 34 años de edad, y la tercera entre los 15 y 24 años, siendo la población adolescente la más vulnerable (Borges, Benjet, Orozco y Medina-Mora, 2016; Borges et al., 2009; Borges, Orozco, Benjet y Medina-Mora, 2010; Borges, Orozco y Medina-Mora, 2012; Dávila y Pardo, 2016; Fernández et al., 2016). Conjuntamente, tanto en México como en el resto del mundo, los hombres presentan una mayor incidencia que las mujeres (Jiménez y Cardiel, 2013).

A pesar de lo alarmante que pueden ser las cifras, estas solo manifiestan una pequeña parte del problema, ya que el número de intentos de suicidio es exponencialmente mayor. De hecho, estimar la cifra real de intentos de suicidio resulta bastante complejo (Buendía, Riquelme y Ruiz, 2004). Tener un registro de las personas que han realizado actos fallidos de suicidio o poseen ideación suicida es todo un reto debido a la falta de mecanismos confiables para su registro, el estigma social y religioso asociado al acto y la preocupación por ocultar o enmascarar el suceso (González, Berenzon, Tello, Facio y Medina, 1998; Husky, Zablith, Álvarez y Kovess, 2016). Ante tal dificultad, una manera de abordar el estudio

del suicidio y con ello lograr una inmersión adecuada a la temática recae en el concepto de ideación suicida, la cual se define como pensamientos o ideas de quitarse la vida, falta de valor o deseos de muerte que pueden variar de intensidad o frecuencia, los cuales, por lo general, preceden a los actos suicidas (Fernández y Merino, 2001). Aunque las explicaciones de la ocurrencia del fenómeno son complejas y diversas, hoy en día ciertos investigadores concuerdan en que uno de los enfoques que mejor explica la ideación suicida es el modelo ecológico de Bronfenbrenner (Pérez et al. , 2010), ya que este sostiene que la interacción de sistemas o de factores individuales, familiares, del ecosistema y del macrosistema, influyen significativamente en el individuo con pensamiento suicida.

Por su parte, en la literatura especializada se han desarrollado distintos trabajos que abonan al estudio de la ideación suicida y su relación con algunos factores asociados, explicativos o predictores. A decir verdad, existen múltiples investigaciones en el contexto internacional que se enfocan en aspectos muy diversos del fenómeno; muchas de ellas han resaltado la importancia de aspectos sociales como, por ejemplo, el apoyo familiar (Miller, Esposito y Lechtweis, 2015; Pérez, Ibáñez, Reyes, Atuesta y Suárez, 2008), o los problemas de ajuste y victimización en la escuela (Díaz, Prados y Ruiz, 2004; Skapinakis et al. , 2011; Mueller, James, Abrutyn y Levin, 2015; Loerbroks et al. , 2016; Ybarra, Mitchell, Kosciw y Korchamars, 2015); mientras que otras han señalado factores individuales como, por ejemplo, el consumo de drogas legales e ilegales (González et al. , 2015; Nosratabadi y Halvaiepour, 2016; Darvishi, Farhadi, Haghtalab y Poorolajal, 2015), problemas depresivos, de ansiedad o de estrés (Bomyea et al. , 2015; Polanco, Gomez, Miranda y Jeglic, 2016; Werbeloff, Markou, Hayes, Pitman y Osborn, 2016; Yoo et al. , 2016), accidentes cerebrovasculares (Chung, Kim y Kim, 2016), historial de acoso sexual (Kaplan et al. , 2016), aspectos raciales (Robinson, Droege, Hipwell, Stepp y Keenan, 2016) y, en el caso particular de las mujeres, durante el proceso de gestación (Chan et al. , 2016; Gelaye, Kajeepeta y Williams, 2016).

Específicamente, en el contexto nacional mexicano se han realizado estudios predominantemente *ex post facto*, enfocados, principalmente, en el análisis de intentos o casos consumados más que en el concepto de ideación suicida (González et al. , 2016; Tovilla et al. , 2014), en los que los hallazgos sugieren que el consumo de alcohol, la pérdida de empleo, la agresividad y el aislamiento o apatía social son elementos predictores de un suicidio consumado. Los estudios que contemplan de manera central la ideación se han enfocado en su relación con algunos trastornos mentales (Borges, Acosta y Sosa, 2015), psicopatología parental

(Borges, Borges y Medina-Mora, 2013), religiosidad (Hoffman y Marsiglia, 2014), eventos traumáticos (Borges et al. , 2008), y con algunas variables de índole escolar (Córdova, Rosales y García, 2012). Además, los estudios que abordan específicamente a la población adolescente han generado modelos que contemplan el funcionamiento familiar, los problemas de integración escolar, la victimización, la sintomatología depresiva y la conducta alimentaria de riesgo (González et al. , 2015; Sánchez, Villareal, Musitu y Martínez, 2010; Sarmiento y Aguilar, 2011).

Si bien la lista de variables que han sido evaluadas como predictores de la ideación suicida es bastante extensa, en el caso de la población adolescente son especialmente importantes los aspectos de apoyo social (principalmente del núcleo familiar), la situación en el contexto escolar (específicamente la adecuación a la escuela y la relación con los compañeros), los hábitos alimenticios y la aceptación de sí mismos (dada la importancia del aspecto físico en dicha etapa), y la sintomatología depresiva (como uno de los predictores más relevantes de la ideación suicida) (Córdova, Rosales y García, 2012; Sánchez et al. , 2010). En tal sentido, el presente estudio tuvo como objetivo la creación de un modelo explicativo y predictivo de la ideación suicida en jóvenes estudiantes de bachillerato. Las variables exógenas que se contemplaron y abordaron en el estudio fueron el sexo, el apoyo familiar y social percibido, el ajuste y la victimización escolar, la conducta alimentaria de riesgo, la insatisfacción con la imagen corporal y los problemas depresivos, las cuales han sido mencionadas en distintos hallazgos de investigación pero no se han considerado en su conjunto para la creación de un modelo integrado. La generación de este tipo de trabajos propicia el desarrollo de programas de intervención efectivos al enfocar la atención sobre los factores que generan, en mayor medida, un aumento en los niveles de ideación en una población específica.

## MÉTODO

### Participantes

La población del estudio fueron estudiantes de preparatoria de una institución de educación pública del estado de Jalisco. La muestra estuvo compuesta por 911 alumnos, seleccionados a través de un muestreo no probabilístico. Dentro del grupo designado, 507 fueron mujeres (55,7 %), y 404 hombres (44,3 %), con edades comprendidas entre los 14 y los 18 años ( $M = 16,508$ ;  $De\sigma = 0,973$ ). Como criterios de inclusión y exclusión solo participaron alumnos de forma voluntaria,

quienes previamente habían entregado el consentimiento informado firmado por sus padres (en el caso de los menores de edad).

## **Instrumentos**

### **CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Este cuestionario se diseñó para fines de la investigación. Se integraron diversos ítems sociodemográficos (edad, sexo, carrera, grado, práctica deportiva, horas de sueño y edad de sus padres).

### **ESCALA DE IDEACIÓN SUICIDA**

Esta escala, desarrollada por Beck, Kovacs y Weissman (1979), está conformada por cuatro subescalas (las características de sus actitudes hacia la vida y la muerte, las características de los pensamientos de los deseos de suicidarse, las características del intento suicida y la actualización del intento suicida). Pretende evaluar, de manera cuantitativa, las diversas características y la frecuencia de pensamientos y actitudes referentes a la intencionalidad de cometer suicidio (p. ej., “Tu deseo de vivir es: Moderado a fuerte; Mediano o poco (débil); No tengo deseo (inexistente)”). La escala de ideación suicida de Beck no pretende estar en capacidad de predecir el intento suicida, pero sí de valorar la intensidad del deseo de suicidarse, a fin de saber si el sujeto corre el riesgo de suicidarse pronto (González, Díaz, Ortiz, Gonzales y González, 2000). Dicho instrumento ha mostrado altos niveles de confiabilidad y consistencia interna en población mexicana (Córdova, Rosales, Caballero y Rosales, 2007). Cabe señalar que el presente estudio consideró solo los resultados globales de la aplicación y no sus factores. El coeficiente de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) fue de 0,850.

### **ESCALA DE APOYO SOCIAL FAMILIAR Y DE AMIGOS (AFA-R)**

Este instrumento lo conforman 14 reactivos y dos factores relacionados, “apoyo familiar” y “apoyo de amigos”. Pretende medir la percepción de apoyo funcional con respecto a las personas cercanas al individuo, principalmente sobre el afecto y la resolución de problemas (p. ej., “En mi familia se habla de los problemas de todos y nos apoyamos todos (papás, hijos y hermanos)”). Estudios reportan propiedades psicométricas satisfactorias (González y Landero, 2014). El coeficiente de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) obtenido en este estudio fue de 0,893.

### **ESCALA BREVE DE AJUSTE ESCOLAR (EBAE.IO)**

Esta escala la conforman un total de diez ítems. Además, consta de tres factores: “problemas de adaptación al medio escolar”, “rendimiento escolar” e “intención de acudir a la universidad”. Este instrumento procura evaluar el grado de adecuación del estudiante al contexto escolar (p. ej., “Disfruto realizando mis tareas escolares”). En su proceso de validación, la escala reporta propiedades psicométricas satisfactorias (Moral, Sánchez y Villarreal, 2010). En este estudio, el coeficiente de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) fue de 0,733.

### **ESCALA DE VICTIMIZACIÓN EN LA ESCUELA**

Este instrumento lo elaboró el Equipo Lisis, a partir de la Escala Multidimensional de Victimización de Mynard y Joseph y el Cuestionario de Experiencias Sociales de Crick y Grotpeter. Consta de 20 ítems en total y tres factores, “victimización relacional”, “victimización física” y “victimización verbal”. El instrumento pretende detectar la percepción de los estudiantes hacia distintos tipos de acoso escolar (p. ej., “Algún compañero/a ha contado mentiras sobre mí para que los demás no quieran venir conmigo”). Se han reportado índices de validez y confiabilidad adecuados (Cava, Buelga, Musitu y Murgui, 2010). El coeficiente de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) obtenido en este estudio fue de 0,920.

### **CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO**

Esta escala consta de diez preguntas y tres factores: “atracon-purga”, “medias compensatorias” y “restricción”. El instrumento aborda la preocupación por engordar, práctica de atracones, percepción de falta de control al comer y hábitos restrictivos y purgativos en la alimentación (p. ej., “He hecho ayunos —dejar de comer por 12 horas o más— para tratar de bajar de peso”). Cabe mencionar que la presente investigación utilizó exclusivamente el puntaje total del instrumento y no sus factores. Se reportan en distintos estudios índices de confiabilidad y validez adecuados (Unikel, Bojórquez y Carreño, 2004). El coeficiente de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) obtenido en este estudio fue de 0,721.

### **CUESTIONARIO DE LA FORMA CORPORAL (BSQ)**

Este instrumento lo diseñaron Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn (1987). Consta de 34 reactivos y su fin es explorar la autopercepción de la imagen corporal e identificar el grado de complacencia con esta (p. ej., “¿Has evitado ir a actos

sociales (por ejemplo a una fiesta) porque te has sentido mal respecto a tu figura?”). Aunque el instrumento se constituye por dos factores, para este estudio se consideró únicamente su puntuación total. Dentro de su validación con población mexicana se han reportado propiedades psicométricas adecuadas (Vázquez et al., 2011). En este estudio, el coeficiente de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) fue de 0,979.

### **INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK (BDI-II)**

Lo desarrollaron, inicialmente, Beck y Steer (1984), y lo reformularon luego Beck, Steer y Brown (2006). Está constituido por 21 reactivos y presenta, en cada uno de ellos, cuatro oraciones con el grado de vivencia del síntoma/criterio indicado en cada reactivo, en el que el respondiente señala la situación que más se asemeja a su estado de ánimo actual y reciente (p. ej., “1. No me siento triste”; “2. Me siento triste”; “3. Me siento triste siempre y no puedo salir de mi tristeza”; “4. Estoy tan triste o infeliz que no puedo soportarlo”). Los análisis psicométricos indican que el inventario está conformado por dos factores relacionados: cognitivo-afectivo y somático-motivacional (Beltrán, Freyre y Hernández, 2012). Sin embargo, el estudio actual consideró de manera particular el resultado global. El coeficiente de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) obtenido fue de 0,888.

### **PROCEDIMIENTO**

En un primer momento, el equipo de investigación se entrevistó con las autoridades del bachillerato para la presentación, la autorización y el consentimiento del proyecto. Posteriormente, se explicó a los profesores de la institución la metodología y la forma de aplicación de los instrumentos. El equipo de investigación y los profesores realizaron el trabajo de campo. La participación de los alumnos fue voluntaria, se cuidó el anonimato y la confidencialidad de los datos personales.

Durante el proceso de recolección de datos se administró un consentimiento informado en el que el equipo investigador y las autoridades correspondientes se comprometieron a no divulgar los datos de manera individual, sino globales, y solo con propósitos académicos y científicos. La institución se encargó del consentimiento de los padres de familia y, considerando lo sensible del tema de estudio, se desarrolló un programa de intervención para la atención voluntaria de estudiantes.

## ANÁLISIS DE DATOS

De forma inicial, se realizaron análisis descriptivos a fin de observar las frecuencias, los porcentajes, las medidas de tendencia central y de dispersión de los niveles de ideación suicida. Posteriormente, se analizó de forma bivariada su relación con cada una de las variables consideradas en el estudio. Por último, se ejecutó un modelo de regresión lineal múltiple a través del método por pasos, con el objetivo de identificar los factores que explican y predicen la ocurrencia de la ideación suicida en los estudiantes de bachillerato. El análisis de los datos se calculó con el programa estadístico SPSS versión 22.

## RESULTADOS

En primera instancia, se identificó el comportamiento de la variable ideación suicida a través del uso de medidas de tendencia central y de dispersión (Tabla 1).

■ **Tabla 1. Resultados generales**

Estadísticos	Ideación
Media	2,57
Error estándar de la media	0,189
Mediana	0
Moda	0
Desviación estándar	5,701
Varianza	32,50
Mínimo	0
Máximo	29

Fuente: elaboración propia.

Cabe destacar que la prueba aplicada tiene la facultad de catalogar a los estudiantes de forma dicotómica, a fin de separar a quienes presentan ideas suicidas de quienes no; es decir, entre quienes obtienen una puntuación de "0" y aquellos que al menos en uno de los reactivos respondieron afirmativamente. En tal sentido, el 66,6 % de la muestra no mostró ningún tipo de ideación suicida, mientras que el 33,4 % se ubicó en algún punto de la distribución de la variable.

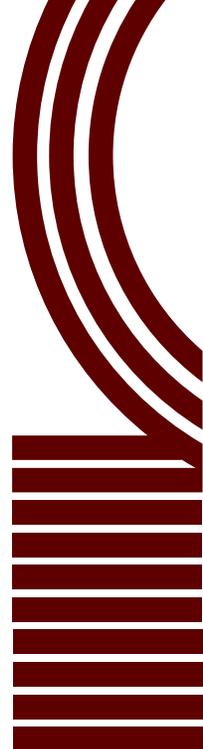
■ **Tabla 2. Correlación entre las variables**

	1	2	3	4	5	6
1. Sexo	I					
2. Factor apoyo familiar	-0,108**	I				
3. Factor apoyo amigos	0,129**	0,347**	I			
4. Rendimiento escolar	0,027	0,274**	0,121**	I		
5. Interés por asistir a la universidad	0,033	0,128**	0,126**	0,439**	I	
6. Problemas de ajuste a la escuela	0,113**	0,227**	0,203**	0,240**	0,182**	I
7. Victimización relacional	-0,062	-0,243**	-0,154**	-0,080*	-0,025	-0,464**
8. Victimización física	-0,253**	-0,107**	-0,112**	-0,027	-0,003	-0,345**
9. Victimización verbal	-0,206**	-0,218**	-0,175**	-0,064	-0,008	-0,466**
10. Conducta alimentaria de riesgo	0,116**	-0,210**	-0,008	-0,048	0,066*	-0,133**
11. Insatisfacción con la imagen corporal	0,304**	-0,234**	-0,032	-0,062	0,031	-0,142**
12. Depresión	0,208**	-0,465**	-0,179**	-0,236**	-0,052	-0,310**
13. Ideación suicida	0,130**	-0,343**	-0,113**	-0,191**	-0,086**	-0,231**

	7	8	9	10	11	12
1. Sexo						
2. Factor apoyo familiar						
3. Factor apoyo amigos						
4. Rendimiento escolar						
5. Interés por asistir a la universidad						
6. Problemas de ajuste a la escuela						
7. Victimización relacional	I					
8. Victimización física	0,0588**	I				
9. Victimización verbal	0,780**	0,664**	I			
10. Conducta alimentaria de riesgo	0,190**	0,130**	0,193**	I		
11. Insatisfacción con la imagen corporal	0,199**	0,080*	0,142**	0,779**	I	
12. Depresión	0,253**	0,099**	0,196**	0,408**	0,489**	I
13. Ideación suicida	0,181**	0,068*	0,133**	0,267**	0,288**	0,544**

Fuente: elaboración propia.

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$



En segunda instancia, se abordó la relación de los niveles de ideación suicida con algunas variables sociodemográficas y clínicas. En este proceso se encontró que la ideación suicida mantiene una asociación moderada directa con la variable “Depresión” ( $r = 0,544, p = 0,000$ ), una relación moderada-baja inversa con el factor “Apoyo Familiar” ( $r = -0,343, p = 0,000$ ), y una relación moderada-baja positiva con las variables “Insatisfacción con la imagen corporal” ( $r = 0,288, p = 0,000$ ), y “Problemas de ajuste en las escuela” ( $r = 0,231, p = 0,000$ ). Los resultados se muestran en la Tabla 2.

En última instancia se ejecutó un análisis de regresión lineal múltiple a través del método por pasos. Se tomó como variable dependiente los niveles de ideación suicida, y como variables independientes el resto de las variables y factores mencionados. Los resultados evidenciaron que el tercer modelo presentaba los mejores indicadores. Este modelo muestra un valor de regresión corregido adecuado ( $R^2 = 0,307$ ), es decir, que su valor de explicación y predicción es de 30,7 % (Tabla 3). Las variables que conforman este modelo son: *Depresión, Factor apoyo familiar y Problemas de ajuste en la escuela.*

■ **Tabla 3. Modelo de regresión múltiple (por pasos)**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	Error típ	Durbin-Watson
III	0,556	0,309	0,307	4,746	0,624

Fuente: elaboración propia.

En el proceso de validación del modelo se evaluó la linealidad entre las variables mediante una correlación de Pearson; del mismo modo se confirmó la linealidad multivariada por medio de la prueba Anova (Tabla 4).

■ **Tabla 4. Prueba de análisis de la varianza (Anova)**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	9151,528	3	3050,509	135,453	0,000
Residuo	20426,336	907	22,521		
Total	29577,864	910			

Fuente: elaboración propia.

Los coeficientes obtenidos demuestran índices de no colinealidad aceptables, ya que fueron incluidos en el modelo solo aquellos que obtuvieron valores menores de 15 según los índices de condición; sin embargo, no se constató independencia en los residuos (Durbin Watson = 0,624).

Por último, se presentan los coeficientes estandarizados y no estandarizados que permiten, en un primer momento, detectar la importancia de cada variable en el modelo y, posteriormente, el desarrollo de una ecuación que posibilita la predicción de los niveles de ideación suicida al conocer los valores del resto de las variables del estudio (Tabla 5).

■ **Tabla 5. Coeficientes de regresión**

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
	B	Error	Beta [β]			Tolerancia	VIF
(Constante)	4,472	1,234		3,624	0,000		
Depresión	0,374	0,025	0,475	14,813	0,000	0,740	1,352
Factor apoyo familiar	-0,091	0,026	-0,108	-3,460	0,001	0,776	1,289
Problemas de ajuste a la escuela	0,076	0,038	0,059	2,026	0,043	0,895	1,117
Ecuación	Ideación suicida= 4,472+ [(0,374) (Depresión)] + [(-0,091) (Factor apoyo familiar)] + [(0,076) (Problemas de ajuste a la escuela)]						

Fuente: elaboración propia.

## DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo la creación de un modelo explicativo y predictivo de la ideación suicida. Para esto tuvo en cuenta un grupo de variables exógenas que, dentro de la literatura especializada, se habían señalado como predictoras o asociadas al fenómeno de estudio, pero que carecían de una visión de conjunto en una población estudiantil bachiller mexicana.

Inicialmente, el total de los estudiantes con al menos un síntoma de ideación suicida es de 304, los cuales representan el 33,4 %; este porcentaje es cercano al reportado por Medina-Mora et al. (1994), y por Guadarrama, Carrillo, Márquez

y Hernández (2014), en cuyos estudios se encontró que el 47 % y el 42 % de la población de estudio, respectivamente, refería al menos un síntoma de ideación suicida. Resultados opuestos se encuentran en Córdova, Rosales y Montufa (2015), quienes señalan que solo el 4,9 % de los estudiantes de preparatoria presentaron alguna característica de ideación suicida. Es posible que la variabilidad de resultados puede relacionarse directamente con el instrumento y la metodología utilizada, pero resulta evidente una mayor cantidad de hallazgos con altos índices de ideación.

Dentro del análisis bivariado es posible destacar la asociación entre ideación suicida y otras variables de interés. Aunque la mayor parte de los contrastes indicaron la presencia de una correlación significativa, el sexo, la práctica deportiva, las horas de sueño y el factor de interés por asistir a la universidad exhibieron valores de asociación bastante bajos (inferiores a  $\pm 0,1$ ). Por otra parte, el factor “apoyo familiar” ( $r = -0,343$ ,  $p = 0,000$ ) mostró un mayor valor de asociación, posicionando a la percepción del estudiante sobre la protección o el vínculo familiar como una dimensión relacionada con el aumento o disminución de los niveles de ideación suicida. Estos datos concuerdan con los expuestos por Miller et al. (2015), Pérez et al. (2010), y Pérez et al. (2008).

En el mismo caso podrían considerarse las variables *Problemas de ajuste a la escuela* ( $r = 0,231$ ,  $p = 0,000$ ), *Conducta alimentaria de riesgo* ( $r = 0,267$ ,  $p = 0,000$ ), e *Insatisfacción con la imagen corporal* ( $r = 0,288$ ,  $p = 0,000$ ). Respecto a los problemas de ajuste, las variables escolares ya habían sido reportados como vinculantes a ideación suicida (Díaz et al. , 2004; Loerbroks et al. , 2016; Mueller et al. , 2015; Skapinakis et al. , 2011; Ybarra et al. , 2015), pero en este caso en particular, fue el ajuste y no la victimización o acoso escolar la que mostró una mayor asociación, aspecto contradictorio a lo reportado por otros estudios (Arroyave, 2012). En cuanto a las variables de *Conducta alimentaria de riesgo* e *Insatisfacción con la imagen corporal*, su asociación con la ideación suicida coincide con los hallazgos de Sánchez et al. (2010), Sarmiento y Aguilar (2011), y Guadarrama et al. , (2014). Por último, la variable *Depresión* fue la característica que denotó el coeficiente de correlación más alto a nivel bivariado ( $r = 0,544$ ,  $p = 0,000$ ), consistente con las investigaciones de Pérez et al. (2010), y Fernández y Merino (2001), Bomyea et al. (2015), Werbeloff et al. (2016), Polanco et al. (2016), y Yoo et al. (2016).

En la fase multivariada del estudio y a través de un análisis de regresión lineal múltiple por el método por pasos, se construyó un modelo explicativo/predictivo

que integró las variables *Depresión* ( $\beta = 0,475$ ), *Apoyo familiar* ( $\beta = -0,108$ ) y *Problemas de ajuste a la escuela* ( $\beta = 0,059$ ); el valor de regresión corregido resultó ser adecuado para la explicación y la predicción del fenómeno de estudio ( $R^2 = 0,307$ ; 30,7 % de varianza explicada). Dentro de las variables que conformaron el mejor modelo, los problemas depresivos en el adolescente representan el factor más vinculado a la ideación suicida. Sobre este resultado, valdría la pena cuestionarse la naturaleza u origen de estos síntomas ya que, si bien su valor de regresión lo posiciona como elemento que predice y explica la ideación suicida, las causas que desencadenan los problemas depresivos pueden ser muy variadas.

Por otra parte, la presencia del apoyo familiar dentro de la ecuación ilustra la importancia de la unión familiar y el sentirse apoyado o respaldado para el adolescente, en cuanto elementos resilientes en todos los aspectos de su vida; cuando estos no se perciben se genera en él un sentimiento de aislamiento y exclusión que, aunado a la ausencia de factores protectores, desemboca en el aumento de problemas depresivos y de ideación suicida. Si a esta situación se suman los problemas de ajuste a la escuela, es decir, el sentirse aislado, con incapacidad de establecer lazos de amistad entre compañeros y un mal desempeño escolar, el adolescente tenderá a buscar salidas o escapes negativos como pueden ser la adicción a drogas, la pertenencia a grupos con conductas disruptivas o, como en este caso, la idea de quitarse la propia vida.

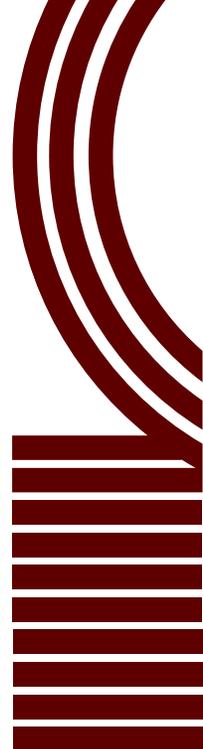
A partir de estos hallazgos, resulta necesario el desarrollo de estrategias de intervención dentro del contexto escolar y familiar que se enfoquen, primordialmente, en las variables que predicen un aumento significativo de la ideación suicida. Cabe resaltar que los problemas de insatisfacción con la imagen corporal y la conducta alimentaria de riesgo fueron excluidos de la ecuación dado que, en conjunto con el resto de variables exógenas, no presentaron un aumento a la varianza explicada del fenómeno a nivel multivariado.

Si bien la ejecución de este diseño de investigación fue un proceso riguroso y de estricta planeación metodológica, cabe mencionar sus limitantes. En primer lugar, la información se obtuvo por medio de formatos de autoinforme, lo que puede llevar consigo a ocultar o negar información, dado que las temáticas se califican como extremadamente sensibles. En segundo lugar, se sugiere que en futuros estudios se contemplen e integren al modelo otras variables que pudieran vincularse con la ideación suicida, por ejemplo, la actitud y el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, así como el autoconcepto y el locus de control.

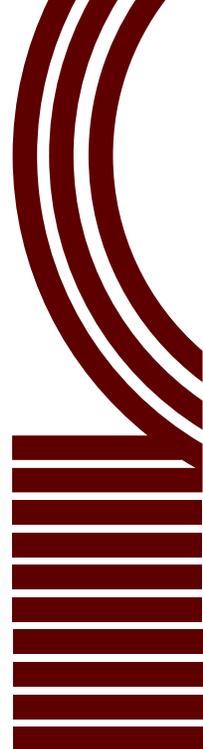
## REFERENCIAS

- Arroyave, P. (2012). Factores de vulnerabilidad y riesgo asociados al *bullying*. *Revista CES Psicología*, 5(1), 119-125.
- Beck, A. , Kovacs, M. & Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: The Scale for Suicide Ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(2), 343-352. doi: 10.1037/0022-006X.47.2.343.
- Beck, A. & Steer, R. (1984). Internal consistencies of the original and revised Beck Depression Inventory. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 1365-1367.
- Beck, A. , Steer, R. & Brown, G. (2006). BDI-II. *Inventario de Depresión de Beck*. Buenos Aires: Paidós.
- Beltrán, M. , Freyre, M. & Hernández, L. (2012). El Inventario de Depresión de Beck: su validez en población adolescente. *Terapia Psicológica*, 30(1), 5-13. doi: 10.4067/S0718-48082012000100001.
- Bomyea, J. , Lang, A. J. , Craske, M. G. , Chavira, D. , Sherbourne, C. D. , Rose, R. D. . . . & Stein, M. B. (2015). Ideación suicida y factores de riesgo de suicidio en pacientes de atención primaria con trastornos de ansiedad. *RET, Revista de Toxicomanías*, 13-21.
- Borges, G. , Acosta, I. & Sosa, A. (2015). Suicide ideation, dementia and mental disorders among a community sample of older people in Mexico. *Geriatric Psychiatry*, 30(3), 247-255. doi: 10.1002/gps.4134.
- Borges, G. , Benjet, C. , Medina-Mora, M. , Orozco, R. , Molnar, B. & Nock, M. (2008). Traumatic events and suicide-related outcomes among Mexico City adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(6), 654-666. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01868.x.
- Borges, G. , Benjet, C. , Orozco, R. & Medina-Mora, M. (2016). The growth of suicide ideation, plan and attempt among young adults in the Mexico City metropolitan area. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 15, 1-9. doi:10.1017/S2045796016000603.
- Borges, G. , Borges, R. & Medina-Mora, M. (2013). Parental psychopathology and offspring suicidality in México. *Archives of Suicide Research*, 17(2), 123-135. doi:10.1080/13811118.2013.776449.
- Borges, G. , Medina-Mora, M. , Orozco, R. , Ouéda, C. , Villatoro, J. & Fleiz, C. (2009). Distribución y determinantes sociodemográficos de la conducta suicida en México. *Salud Mental*, 32(5), 413-425.
- Borges, G. , Orozco, R. & Medina-Mora, M. (2012). Índice de riesgo para el intento suicida en México. *Salud Pública de México*, 54(6), 595-606.
- Borges, G. , Orozco, R. , Benjet, C. & Medina, M. (2010). Suicidio y conductas suicidas en México: retrospectiva y situación actual. *Salud Pública de México*, 52(4), 292-302.
- Buendía, J. , Riquelme, A. & Ruiz, J. (2004). *Factores implicados en el comportamiento suicida*. Murcia: Universidad de Murcia.

- Cava, M., Buelga, S., M. G. y Murgui, S. (2010). Violencia escolar entre adolescentes y sus implicaciones en el ajuste psicosocial: un estudio longitudinal. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 21-34.
- Chan, L., B., M., Norazlin, K., Siti, M., Lee, V., Norazura, A., . . . & Tan, S. (2016). Suicidal ideation among single, pregnant adolescents: The role of sexual and religious knowledge, attitudes and practices. *Journal of Adolescence*, 52, 162-169. doi: 10.1016/j.adolescence.2016.08.006.
- Chung, J., Kim, J. & Kim, J. (2016). Suicidal ideation and attempts in patients with stroke: a population-based study. *Journal of Neurology*, 263(10), 2032-2038. doi: 10.1007/s00415-016-8231-z.
- Cooper, P., Taylor, M., Cooper, Z. & Fairburn, C. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485-494.
- Córdova, M., Rosales, J. C. & Montufa, E. (2015). Ideación suicida en estudiantes de educación media superior: descripción con base en la aproximación dialéctico conductual. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 79-100.
- Córdova, M., Rosales, J. & García, B. (2012). Ideación suicida y variables asociadas en jóvenes universitarios del estado de Hidalgo (México): comparación por género. *Psicogente*, 15(28), 287-301.
- Darvishi, N., Farhadi, M., Haghtalab, T., & Poorolajal, J. (2015). Alcohol-Related Risk of Suicidal Ideation, Suicide Attempt, and Completed Suicide: A Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 10(5), 1-15. doi: 10.1371/journal.pone.0126870.
- Dávila, C. & Pardo, A. (2016). Análisis de la tendencia e impacto de la mortalidad por causas externas: México, 2000-2013. *Salud Colectiva*, 12(2), 251-264. doi:10.18294/sc.2016.743.
- Díaz, F., Prados, M. & Ruiz, M. (2004). Relación entre las conductas de intimidación, depresión e ideación suicida en adolescentes. Resultados preliminares. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4(1), 10-19.
- Fernández, J., Astudillo, C., Bojorquez, I., Morales, E., Montoya, A. & Palacio, L. (2016). The Mexican cycle of suicide: A national analysis of seasonality, 2000-2013. *PLoS ONE*, 11(1), 1-20. doi: 10.1371/journal.pone.0146495.
- Fernández, N. & Merino, H. (2001). Predictores de la ideación suicida: un estudio empírico en adolescentes. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 6(2), 121-127.
- Fleischmann, A. (2016). Suicide in the world. En D. Wasserman, *Suicide: an unnecessary death* (pp. 3-20). Oxford: Oxford University Press.
- Gelaye, B., Kajeepeta, S. & Williams, M. (2016). Suicidal ideation in pregnancy: an epidemiologic review. *Archives of Women's Mental Health*, 19(5), 741-751. doi: 10.1007/s00737-016-0646-0.
- González, C., Berenzon, S., Tello, A., Facio, D. & Medina, E. (1998). Ideación suicida y características asociadas en mujeres adolescentes. *Salud Pública en México*, 40(5), 430-437.
- González, C., Juárez, C., Montejo, L., Oseguera, G., Wagner, F. & Jiménez, A. (2015). Ideación suicida y su asociación con drogas, depresión e impulsividad en una



- muestra representativa de estudiantes de secundaria del estado de Campeche, México. *Acta Universitaria*, 25(2), 29-34. doi:10.15174/au.2015.862.
- González, M. & Landero, R. (2014). Propiedades psicométricas de la Escala de Apoyo Social Familiar y de Amigos (AFA-R) en una muestra de estudiantes. *Acta de Investigación Psicológica*, 4(2), 1469-1480.
- González, S., Díaz, A., Ortiz, S., Gonzales, C. & González, J. (2000). Características psicométricas de la Escala de Ideación Suicida de Beck (ISB) en estudiantes universitarios de la ciudad de México. *Salud Mental*, 23(2), 21-30.
- González, T., Hernández, Y., Tovilla, C., González, K., Fresán, A., Juárez, I., . . . & Genis, A. (2016). Differences by gender in completed suicides in a Mexican population: A psychological autopsy study. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 38, 70-74. doi: 10.1016/j.jflm.2015.11.019.
- Guadarrama, R., Carrillo, S., Márquez, O. & Hernández, J. (2014). Insatisfacción corporal e ideación suicida en adolescentes estudiantes del Estado de México. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 5, 98-106.
- Hoffman, S. & Marsiglia, F. (2014). The impact of religiosity on suicidal ideation among youth in Central Mexico. *Journal of Religion & Health*, 53(1), 255-266. doi:10.1007/s10943-012-9654-1.
- Husky, M., Zablith, I., Álvarez, V. & Kovess, V. (2016). Factors associated with suicidal ideation disclosure: Results from a large population-based study. *Journal of Affective Disorders*, 205, 36-43. doi: 10.1016/j.jad.2016.06.054.
- Inegi. (2011). *Estadística de suicidios de los Estados Unidos Mexicanos. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado de [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/sociales/suicidio/2011/702825047436.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/sociales/suicidio/2011/702825047436.pdf).
- Jiménez, R. & Cardiel, L. (2013). El suicidio y su tendencia social en México: 1990-2011. *Papeles de Población*, 19(77), 205-229.
- Kaplan, C., Tarlow, N., Stewart, J., Aguirre, B., Galen, G. & Auerbach, R. (2016). Borderline personality disorder in youth: The prospective impact of child abuse on non-suicidal self-injury and suicidality. *Comprehensive Psychiatry*, 71, 86-94. doi: 10.1016/j.comppsy.2016.08.016.
- Loerbroks, A., Cho, S., Dollard, M., Zou, J., Fischer, J., Jiang, Y., . . . & Li, J. (2016). Associations between work stress and suicidal ideation: Individual-participant data from six cross-sectional studies. *Journal of Psychosomatic Research*, 90, 62-69. doi: 10.1016/j.jpsychores.2016.09.008.
- Medina-Mora, M., López, E., Villatoro, J., Juárez, F., Carreño, S., Berenzon, S. & Rojas, E. (1994). La relación entre la ideación suicida y el abuso de sustancias. Resultados de una encuesta en la población estudiantil. *Anales del Instituto Mexicano de Psiquiatría*, 7-14.
- Miller, A., Esposito, C. & Lechtweis, R. (2015). Role of social support in adolescent suicidal ideation and suicide attempts. *Journal of Adolescent Health*, 56, 286-289. doi: 10.1016/j.jadohealth.2014.10.265.



- Moral, J., Sánchez, J. & Villarreal, M. (2010). Desarrollo de una escala multidimensional breve de ajuste escolar. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 23(2), 1-11.
- Mueller, A., James, W., Abrutyn, S. & Levin, M. (2015). Suicide ideation and bullying among US adolescents: *Examining the Intersections of Sexual Orientation, Gender, and Race/Ethnicity*, 105(5), 980-985. doi:10.2105/AJPH.2014.302391.
- Nosratabadi, M. & Halvaiepour, Z. (2016). Explaining suicide ideation based on drug abuse and depression in soldiers of Aja University of Medical Science. *Journal of Military Medicine*, 17(4), 249-255.
- Pérez, I., Ibáñez, M., Reyes, J., Atuesta, J. & Suárez, M. (2008). Factores asociados al intento suicida e ideación suicida persistente en un centro de atención primaria, Bogotá, 2004-2006. *Salud Pública*, 10(3), 374-385.
- Pérez, B., Rivera, L., Atienzo, É., De Castro, F., Leyva, A. y Cháves, R. (2010). Prevalencia y factores asociados a la ideación e intento suicida en adolescentes de educación media superior de la República mexicana. *Salud Pública*, 52(4), 324-333.
- Polanco, L., Gomez, J., Miranda, R. & Jeglic, E. (2016). Stress-related symptoms and suicidal ideation: The roles of rumination and depressive symptoms vary by gender. *Cognitive Therapy and Research*, 40(5), 606-616. doi: 10.1007/s10608-016-9782-0.
- Robinson, W., Droege, J., Hipwell, A., Stepp, S. & Keenan, K. (2016). Brief report: Suicidal ideation in adolescent girls: Impact of race. *Journal of Adolescence*, 53, 16-20. doi: 10.1016/j.adolescence.2016.08.013.
- Sánchez, J., Villareal, M., Musitu, G. & Martínez, B. (2010). Suicidal Ideation among Adolescents: a psychosocial analysis. *Psychosocial Intervention*, 19(3), 279-287. doi: 10.5093/in2010v19n3a8.
- Sarmiento, C. & Aguilar, J. (2011). Predictores familiares y personales de la ideación suicida en adolescentes. *Psicología y Salud*, 21(1), 25-30.
- Skapinakis, P., Bellos, S., Gkatsa, T., Magklara, K., Lewis, G., Araya, R., . . . & Mavreas, V. (2011). The association between bullying and early stages of suicidal ideation in late adolescents in Greece. *BMC Psychiatry*, 11(22), 1-9. doi: 10.1186/1471-244X-11-22.
- Tovilla, C., González, T., I., J., Pool, S., Velázquez, M., Villar, M., . . . & Jiménez, M. (2014). Study on genes of the serotonergic system and suicidal behavior: Protocol for a case-control study in Mexican population. *BMC Psychiatry*, 14(1), 1-5. doi: 10.1186/1471-244X-14-29.
- Unikel, C., Bojórquez, L. & Carreño, S. (2004). Validación de un cuestionario breve sobre conductas alimentarias de riesgo. *Salud Pública de México*, 46(6), 509-515.
- Vázquez, R., Galán, J., López, X., Alvarez, G., Mancilla, J., Caballero, A. & Unikel, C. (2011). Validez del Body Shape Questionnaire (BSQ) en mujeres mexicanas. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 2, 42-52.
- Werbelloff, N., Markou, M., Hayes, J., Pitman, A. & Osborn, D. (2016). Individual and area-level risk factors for suicidal ideation and attempt in people with severe depression. *Journal of Affective Disorders*, 205, 387-392. doi: 10.1016/j.jad.2016.08.015.

- Ybarra, M. , Mitchell, K. , Kosciw, J. & Korchamaros, J. (2015). Understanding linkages between bullying and suicidal ideation in a national sample of LGB and heterosexual Youth in the United States. *Prevention Science*, 16(3), 451-462. doi: 10.1007/s11121-014-0510-2
- Yoo, H. , Hong, J. , Cho, M. , Fava, M. , Mischoulon, D. , Heo, J. , . . . & Jeon, H. (2016). Lifetime suicidal ideation and attempt in adults with full major depressive disorder versus sustained depressed mood. *Journal of Affective Disorders*, 203, 275-280. doi: 10.1016/j.jad.2016.06.007.

