



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

DINÁMICA DEL COMPORTAMIENTO JUVENIL

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:
LUCÍA GUADALUPE MONROY CAZORLA

Director:

Dr. Germán Palafox Palafox
Facultad de Psicología, UNAM

Comité:

Dra. Laura Hernández Guzmán
Facultad de Psicología, UNAM

Dra. María Elena Medina Mora
Facultad de Psicología, UNAM

Dr. Javier Nieto Gutiérrez
Facultad de Psicología, UNAM

Dra. Benilde García Cabrero
Facultad de Psicología, UNAM

Dr. Eduardo Backhoff Escudero
Presidente del Consejo Directivo
de Métrica Educativa, A.C.

Proyecto financiado con recursos PAPIME DO303498-UNAM

Ciudad Universitaria, CD.MX.

Enero, 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

*“Siempre se llega a alguna parte si se camina lo bastante”
Lewis Carroll*

En primer término, deseo agradecer al Dr. Germán Palafox Palafox, tutor de mis estudios de doctorado y director de este trabajo de investigación, por su constante apoyo, supervisión y enseñanzas.

A los miembros de mi comité doctoral que estuvieron pendientes de que este trabajo se perfeccionara y que finalmente concluyera, les agradezco sus valiosas aportaciones y su paciencia: Dra. Laura Hernández, Dra. Ma Elena Medina-Mora y Dr. Javier Nieto, Dr. Javier Aguilar y Dr. Florente López. También a los profesores que se integraron en el último tramo de mi trabajo doctoral y que me brindaron valiosos comentarios para su mejora: Dr. Eduardo Backhoff y Dra. Benilde García.

Asimismo, deseo reconocer a esos grandes líderes que han impactado mi vida profesional: Lic. Alejandro de la Vega, Dra. Laura Hernández, Dr. José Newman, Dr. Eduardo Backhoff, Mtro. Rafael Vidal, Dr. Rafael López Castañares, Dra. Rosa María Valle y Mtra. María José Pineda Garín.

A mis compañeros de trabajo de Ceneval, que con su invaluable apoyo permitieron enriquecer mi trayectoria profesional en el ámbito de la evaluación y me gratifican constantemente con sus muestras de amistad.

A mis amigas y amigos que me han acompañado en diferentes trayectos de mi vida, que me han llenado de atenciones y con quienes he compartido momentos muy importantes de mi vida, les brindo un testimonio de mi agradecimiento y gran cariño.

Recorrer una nueva ruta profesional ha sido todo un acontecimiento que plantea múltiples retos y aprendizajes que se complementan con la satisfacción de trabajar entre amigos. Especialmente quiero agradecer a mis queridos compañeros: Augusto Navarrete, Antonio Saade y Sandra Reyes Lüscher del Grupo de Asesores en Evaluación para el Desarrollo (GAED).

Contar con el ejemplo de lucha, el apoyo incondicional y el gran cariño de mi mamá, papá, hermanas y hermano, siempre ha sido el sustento que ha nutrido mi vida; para ellos todo mi cariño, reconocimiento y profunda gratitud.

Finalmente, a los personajes más importantes de mi vida *Arturo, Paulina y Alejandra* les quiero agradecer su inquebrantable apoyo, motivación y amor, sin los cuales no hubiera podido recorrer los sinuosos caminos de mi desarrollo personal y profesional. A ellos les dedico con todo mi cariño este trabajo, el cual me permite no quedarme atrás en algunas de sus expectativas.

Índice

Presentación	8
Resumen	11
Abstract	14
Capítulo I. Planteamiento de los problemas abordados	16
Estudios realizados: objetivos y técnicas analíticas	20
Capítulo II. Un modelo conceptual de la adolescencia	21
La adolescencia como periodo de desarrollo	23
Cambios normativos en estructuras y procesos cerebrales	25
Deficiencias en procesos de elección.....	28
Capítulo III. Variables asociadas a los comportamientos de riesgo	32
Variables del ámbito personal	35
Género	35
Tiempo de inicio de la pubertad	38
Eventos estresantes	40
Impulsividad	42
Religiosidad.....	43
Rendimiento académico.....	44
Variables del ámbito social y económico.....	45
El papel de la familia	45
El papel de los compañeros	49
Nivel socioeconómico.....	51
Capítulo IV. Panorama de los comportamientos de riesgo en México	53
Adicciones	54
Alcohol	55
Tabaco	56
Substancias psicoactivas	56

Actividad sexual	58
Trastornos de la conducta alimentaria.....	59
Comportamiento violento.....	60
Comportamiento suicida.....	61
Capítulo V. Estudio 1. Prevalencia de los comportamientos de riesgo.....	64
Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso.....	65
Perfil descriptivo de los estudiantes evaluados	68
Consumo de alcohol.....	68
Consumo de tabaco	69
Consumo de sustancias psicoactivas.....	69
Relaciones sexuales	70
Prácticas nocivas de control de peso	72
Comportamiento violento	72
Comportamiento suicida.....	72
Adolescentes multirriesgo	73
Discusión.....	74
Capítulo VI. Estudio 2. Estructura de los comportamientos de riesgo.....	78
Resumen	78
Método	82
Participantes.....	82
Procedimiento	82
Medidas.....	83
Análisis de datos	85
Resultados	85
Discusión.....	88
Capítulo VII. Estudio 3. Perfiles de riesgo juvenil	92
Resumen	92
Método	96
Participantes.....	96
Procedimiento	97
Medidas.....	98

Análisis de datos	99
Resultados	100
Discusión.....	106
Capítulo VIII. Estudio 4. Impacto del inicio de la pubertad en los comportamientos de riesgo	110
Resumen	110
Método	114
Participantes.....	114
Procedimiento	115
Medidas.....	116
Análisis de datos	118
Resultados	119
Discusión.....	125
Capítulo IX. Estudio 5. Ideación suicida: tipología y factores asociados	130
Resumen	130
Método	135
Participantes.....	135
Procedimiento	135
Medidas.....	137
Análisis de datos	143
Resultados	148
Discusión.....	158
Efectos de las variables predictoras.....	159
Efectos en una sola clase	159
Efectos iguales sobre las clases	161
Efectos diferentes sobre las clases	163
Predictores sin efecto en el modelo.....	165
Capítulo X. Conclusiones	169
Conclusiones generales	170
Aportaciones metodológicas	177
Limitaciones de los estudios.....	180
Futuras direcciones	182

Referencias	184
Anexo A. Cuestionario	213
Anexo B. Propiedades de las escalas	222

Presentación

Después del tratado pionero publicado por Stanley Hall en 1904 *–Adolescence–* y por casi 70 años, en la sociedad predominó la idea de que la adolescencia era una etapa de constante turbulencia, llena de problemas y de confusión que los jóvenes tenían que enfrentar por ser características inherentes la edad (Arnett, 2006). Esta postura ocasionó que la severa problemática que presentaban algunos jóvenes fuera considerada como inevitable, razón que impidió que muchos de ellos recibieran de manera oportuna el apoyo y servicios que necesitaban (Kipke, 1999).

A partir de la década de los 90, como consecuencia de los datos epidemiológicos acumulados, se conformó un panorama más realista sobre el comportamiento juvenil. Bajo esta perspectiva se reconoce que la mayoría de los adolescentes logran eliminar las barreras que se les presentan y aprovechan las oportunidades que tienen a su alcance para convertirse en adultos sanos y constructivos (Carnegie Council on Adolescent Development, 1995). Lamentablemente, también se hizo evidente desde esos años, que un sector de la población juvenil se ve expuesto a condiciones tanto exógenas como endógenas que promueven su participación en comportamientos que pueden tener secuelas adversas para su desempeño, salud y bienestar (Jessor, 1998).

El interés por ahondar en el conocimiento sobre la participación de los jóvenes en conductas de riesgo se ha incrementado sustancialmente desde la primera década del siglo XXI. Un vasto número de estudios reportan la prevalencia de dichos comportamientos en diferentes poblaciones, así como las variables personales, escolares, económicas y sociales que facilitan la participación de los

adolescentes en ellos. Indudablemente, los hallazgos de estos estudios han enriquecido nuestros conocimientos sobre el comportamiento de riesgo juvenil y han dado pauta a diversas recomendaciones para el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento. Sin embargo, buena parte de las investigaciones no distinguen la variabilidad del involucramiento, ni los efectos diferenciales de los predictores sobre los patrones conductuales de riesgo. En este sentido, aún están pendientes de resolver múltiples preguntas que versan sobre la variabilidad conductual.

Considerando los importantes avances metodológicos de los últimos años y el extenso basamento empírico que se ha generado, el presente trabajo congrega los resultados de cinco estudios que se llevaron a cabo con el propósito de detectar entre los estudiantes que ingresan al bachillerato de la Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM]: 1) la prevalencia de los comportamientos de riesgo reportados como frecuentes en esta etapa de la vida; 2) las relaciones que guardan entre sí los comportamientos de riesgo; 3) los perfiles de riesgo de la población; 4) el impacto del tiempo en que inicia la pubertad sobre la participación de los adolescentes en los comportamientos de riesgo y, 5) los efectos diferenciales que tienen los factores personales y sociales sobre diferentes clases de ideadores suicidas.

En cada uno de estos estudios se analizan los datos obtenidos mediante un instrumento de autorreporte y se desarrolla una investigación independiente para abordar diferentes aristas de los comportamientos de riesgo, respondiendo a

preguntas sobre las relaciones entre dichos comportamientos y sobre la variabilidad conductual entre los estudiantes del bachillerato.

Los hallazgos de los estudios tienen una utilidad potencial para el diseño de estrategias de detección, prevención y atención más eficaces, así como para promover nuevas líneas de investigación que profundicen sobre diferentes aspectos de los comportamientos de riesgo en los que participa un amplio sector de jóvenes. Adicionalmente, se espera que aporten información útil para impulsar el uso de metodologías convenientes para abordar los análisis de los datos categóricos que se derivan de cuestionarios o encuestas.

Resumen

Uno de los principales problemas de salud pública en la actualidad es la participación de los jóvenes en comportamientos que ponen en riesgo su desempeño, salud y bienestar. En este trabajo se estudia la heterogeneidad de la participación de los adolescentes en los siguientes comportamientos de riesgo: consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales; relaciones sexuales; prácticas nocivas de control de peso; comportamiento violento y comportamientos suicidas. Los estudios realizados tienen como hilo conductor el análisis de la heterogeneidad conductual bajo el supuesto de la presencia de clases latentes que explican las relaciones entre los comportamientos. En todos los estudios participaron estudiantes del bachillerato de la UNAM (63% mujeres y 27% hombres) de entre 14 y 21 años de edad (una media de 15 años) en la primera evaluación. Los datos fueron recabados con un instrumento de autorreporte.

En el Estudio 1 *“Prevalencia de los comportamientos de Riesgo”*, se detectó que el consumo de alcohol y tabaco fueron los comportamientos en los que más participan los estudiantes. Las drogas ilegales de mayor consumo fueron: tranquilizantes, marihuana y cocaína. La mitad de los estudiantes que mantiene relaciones sexuales lo hace sin protección; un cuarto de la población estudiantil participó en peleas en las que dio golpes y, una quinta parte ha presentado ideación suicida. Las prácticas nocivas para controlar el peso con mayor recurrencia fueron los laxantes y diuréticos.

En el Estudio 2 “*Estructura de las relaciones entre los comportamientos de riesgo*”, se identificó, mediante un Sistema de Ecuaciones Estructurales, una estructura factorial multidimensional de segundo orden que incorpora tres factores, por lo que los comportamientos de riesgo bajo estudio no pueden considerarse como un fenómeno conductual unificado.

En el Estudio 3 “*Perfiles de riesgo juvenil*”, mediante un Análisis de Clases Latentes con un covariado, se detectaron seis perfiles conductuales que van de la *no participación* hasta la *participación de alto riesgo*. Los hombres tuvieron más alta probabilidad de pertenecer a perfiles de mayor riesgo, mientras que las mujeres, a los de menor riesgo. En todos los perfiles, “participar en peleas en las que se dieron golpes” formó parte del conglomerado conductual, y el comportamiento suicida estuvo presente en los tres perfiles de mayor riesgo.

En el Estudio 4 “*Impacto del inicio de la pubertad en los comportamientos de riesgo*”, se realizó un Análisis de Clases Latentes con dos covariados y se identificaron tres clases con diferentes niveles de riesgo. Los estudiantes con un desarrollo puberal anticipado y demorado tuvieron mayor probabilidad de pertenecer a la clase de “Riesgo moderado” y “Alto riesgo”, mientras que los adolescentes que tuvieron el desarrollo puberal “Normativo” pertenecieron a la clase “Bajo riesgo”.

En el Estudio 5 “*Ideación suicida: tipología y factores asociados*”, mediante un Análisis de Regresión de Clases Latentes con Medidas Repetidas se identificaron dos clases: “Ideadores de bajo riesgo” que agrupa a la mayoría de los estudiantes caracterizado por presentar ideación suicida eventual y los “Ideadores de alto

riesgo” con ideación frecuente e intentos de quitarse la vida. Los efectos de los predictores fueron dependientes de las clases.

Los hallazgos de los estudios empíricos demuestran la heterogeneidad de la participación de los adolescentes en los comportamientos de riesgo evaluados y el efecto diferencial que pueden tener los predictores personales y sociales sobre las clases presentes en la población.

El Análisis de Clases Latentes permite determinar la probabilidad de pertenecer a diferentes grupos en la población, modelando variables ordinales y nominales de manera simultánea; por ello, es una herramienta analítica apropiada para el estudio de datos recabados en cuestionarios y para abrir nuevas líneas de investigación sobre la variabilidad conductual.

Abstract

One of the leading public health problems faced today is young people's participation in behaviors that put their performance, health, and well-being at risk. This work studied adolescents' heterogeneity participation in the following risk behaviors: consumption of alcohol, tobacco, illegal drugs, sexual relations, harmful weight control practices, violent behavior, and suicidal behaviors. The studies have a common thread analyzing behavioral heterogeneity under the assumption that latent classes explain risky behaviors' relationships. UNAM baccalaureate students participated, aged between 14 and 21 years old (an average of 15 years). Data comes from questions of a self-report instrument.

Study 1 "*Prevalence of Risk Behaviors*" detected that alcohol and tobacco consumption were the behaviors in which the students participated the most. The illegal drugs more frequently used were tranquilizers, marijuana and cocaine. Half of the students who had sex did so without protection; a quarter of the student population participated in fights in which they hit, and a fifth had suicidal ideation. The most frequent harmful weight control practices were laxatives and diuretics.

In Study 2, "*Structure of the relationships between risk behaviors*", using a System of Structural Equations, a second-order multidimensional factorial structure was detected that incorporates three factors, so they cannot be considered as a unified behavioral phenomenon.

In Study 3, "*Youth Risk Profiles*", using a Latent Class Analysis with a covariate, six behavioral profiles were detected, ranging from non-participation to high-risk participation. Men were more likely to belong to higher risk profiles, while women to lower risk profiles. In all profiles, "participating in fights in which they hit each other"

was part of the behavioral cluster, and in the three highest risk profiles, suicidal behavior was present.

In Study 4, "*Impact of the onset of puberty on risk behaviors*", through a Latent Class Analysis with two covariates, three classes with different levels of risk were identified. Students with early and delayed pubertal development were more likely to belong to the "Moderate Risk" and "High Risk" class. In contrast, adolescents who have a "normative" puberty onset belong to the "Low risk" group.

In Study 5, "*Suicidal ideation: typology and associated factors*", through a Latent Class Regression Analysis with Repeated Measures, two classes were identified. "Low-risk ideators," which grouped most of the students characterized by presenting eventual suicidal ideation and, "High-risk ideators" with frequent ideation and attempts to kill themselves. The effects of the predictors were class dependent.

The empirical studies' findings support adolescents' heterogeneity participation in the risk behaviors evaluated and the differential effect that personal and social predictors may have between the population's classes.

The Latent Class Analysis allows us to determine the probability of belonging to different groups in the population, modeling ordinal and nominal variables. Therefore, it is an appropriate tool for analyzing data gathered from questionnaires and opening new research lines on behavioral variability.

Capítulo I. Planteamiento de los problemas abordados

El desarrollo acelerado en las ciencias del comportamiento y de la salud ha generado conocimientos muy valiosos para comprender las conductas de riesgo en poblaciones juveniles. Sin embargo, cabría preguntarnos: ¿Cuáles son los hallazgos más relevantes del área de neurociencias para explicar por qué los adolescentes eligen participar en comportamientos de riesgo? ¿Qué variables personales y sociales se han reportado como factores asociados a los comportamientos deteriorantes? ¿Cuáles son los comportamientos de riesgo prevalentes entre los jóvenes mexicanos?

Aunque una gran cantidad de estudios empíricos ha aportado evidencia de que un sector importante de la población adolescente participa en comportamientos de riesgo, para los jóvenes mexicanos aún quedan preguntas por resolver: ¿Los comportamientos de riesgo forman parte de un mismo fenómeno? ¿La población es homogénea en cuanto a sus patrones de participación? ¿El desfase en la maduración biológica tiene efecto en el incurrimento? ¿Los factores reportados frecuentemente como asociados a los comportamientos de riesgo tienen un efecto diferencial en los grupos con diferentes patrones conductuales?

Para abordar estas interrogantes, en el *Capítulo II* se presenta un breve panorama de lo que se ha reportado para dar respuesta a la pregunta de por qué los adolescentes incursionan en comportamientos que pueden comprometer su salud. Se exponen brevemente las condiciones de ciertos procesos de maduración

cerebral que afectan el progreso autorregulatorio de los adolescentes, así como los sesgos frecuentes que suelen cometer al momento de elegir.

Si bien en esta etapa de transición a la vida adulta los individuos pasan por procesos similares de maduración biológica y cerebral, los datos empíricos señalan que solo un sector minoritario de la población establece patrones conductuales de riesgo estables que exacerban la posibilidad de afrontar consecuencias adversas. Las diferencias individuales que comprenden una amplia gama de variables personales, familiares y económicas, pueden hacer que algunos jóvenes sean más proclives a involucrarse en comportamientos de riesgo. En el *Capítulo III* se reseña brevemente la evidencia empírica que identifica las variables personales y sociales que se incorporaron en algunos de los estudios del presente trabajo.

En el mundo contemporáneo la prevalencia de los comportamientos de riesgo se ha expandido de tal manera que se les considera un problema complejo de salud pública. A efecto de contar con un panorama de las tasas de participación de los adolescentes en nuestro país en dichas conductas, en el *Capítulo IV* se presentan datos de instituciones públicas que permiten identificar la magnitud del problema en México.

El análisis de la información reportada por los alumnos evaluados con el “Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso” (Monroy, Tanamachi, Zúñiga, Aguilar & Bouzas, 2000) da inicio en el *Capítulo V*. Bajo el nombre de “*Prevalencia de los comportamientos de riesgo*”, se presenta un perfil descriptivo de la participación de los estudiantes de cinco planteles del CHH en los comportamientos bajo estudio.

Diversos investigadores han señalado que los comportamientos de riesgo conforman un fenómeno unificado que denota el alejamiento de las conductas convencionales. En el *Capítulo VI* se presenta el estudio denominado “*Estructura de las relaciones entre los comportamientos de riesgo*”, en el cual, mediante un Sistema de Ecuaciones Estructurales, se evaluaron modelos de primer y de segundo orden para explicar la estructura factorial subyacente entre los dichos comportamientos bajo estudio.

Sin embargo, el estudio centrado en las relaciones de las variables no permite identificar subgrupos de riesgo en la población. Por ello, se llevó a cabo el estudio denominado “*Perfiles de riesgo juvenil*”, que se presenta en el *Capítulo VII*. En esta investigación se utilizó un Análisis de Clases Latentes para determinar el número de grupos diferentes en la población, el tamaño de cada grupo, así como la probabilidad de participar en los comportamientos bajo estudio.

El inicio de la pubertad señala un proceso biológico que, dependiendo de la edad en la que se presente, puede someter a los individuos a situaciones de mayor vulnerabilidad. En el *Capítulo VIII*, con el estudio “*Impacto del inicio la pubertad sobre los comportamientos de riesgo*”, se analiza la relación entre el tiempo en que inicia el desarrollo puberal (de manera anticipada, normativa o demorada) y el sexo de los estudiantes sobre la participación en los comportamientos de riesgo. Como herramienta analítica se utilizó un Análisis de Clases Latentes considerando dos variables que afectaron la membresía las clases latentes.

Otro comportamiento con costos muy elevados para los adolescentes, las familias y la comunidad es el comportamiento suicida, por ello en el *Capítulo IX* se

presenta la investigación denominada “*Ideación suicida: tipología y factores asociados*”, cuyo propósito fue detectar la heterogeneidad de la ideación suicida, estudiar los cambios que acontecen en el tiempo, así como evaluar el impacto de variables personales y sociales sobre las diferentes clases. Para ello, se llevó a cabo un Análisis de Regresión de Clases Latentes con Medidas Repetidas.

A efecto de resaltar, integrar y analizar la información que se ofrece a lo largo del presente trabajo, en el *Capítulo X* se presenta la discusión de los hallazgos organizada en cuatro secciones: a) la compilación de los resultados que se obtuvieron en los estudios empíricos; b) las aportaciones metodológicas de los estudios realizados; c) las limitaciones de los estudios empíricos, y d) una propuesta para generar nuevas líneas de investigación que permitan enriquecer nuestro conocimiento sobre los comportamientos de riesgo en los que participan los estudiantes que cursan el bachillerato.

Finalmente, se incorporan dos anexos. En el primero (Anexo A) se presentan las preguntas del “Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso” (Monroy et al. 2000) que fueron utilizadas en los estudios y, en el segundo (Anexo B), se detallan las propiedades de las escalas utilizadas.

Tabla I.1

Estudios realizados: objetivos y técnicas analíticas

Capítulo	Título	Objetivo	Técnica analítica
V	Estudio 1 <i>Prevalencia de los comportamientos de riesgo</i>	Identificar la tasa de participación de los estudiantes de bachillerato en los comportamientos evaluados.	Estudio descriptivo.
VI	Estudio 2 <i>Estructura de las relaciones entre los comportamientos de riesgo</i>	Analizar las relaciones que mantienen los comportamientos para identificar la estructura factorial subyacente.	Sistema de Ecuaciones Estructurales
VII	Estudio 3 <i>Perfiles de riesgo juvenil</i>	Detectar los patrones conductuales de riesgo al inicio del bachillerato, dado el sexo de los participantes.	Análisis de Clases Latentes con un covariado
VIII	Estudio 4 <i>Impacto del inicio la pubertad en los comportamientos de riesgo</i>	Examinar el impacto del tiempo en que inicia el desarrollo puberal sobre los comportamientos de riesgo.	Análisis de Clases Latentes con dos covariados
IX	Estudio 5 <i>Ideación suicida: tipología y factores asociados</i>	Detectar los tipos de ideación suicida presentes en la población, así como el impacto de predictores personales y sociales sobre las clases.	Análisis de Regresión de Clases Latentes con Medidas Repetidas

Capítulo II. Un modelo conceptual de la adolescencia

En la sociedad contemporánea el periodo de la adolescencia se ha extendido. Los cambios biológicos preparatorios para la reproducción acontecen a edades cada vez más tempranas, mientras que el rol de adultos independientes suele demorarse. Esta ampliación del periodo de la adolescencia permite que los adolescentes se expongan a más oportunidades para su desarrollo personal, pero también abren oportunidades para que tomen decisiones que pueden afectar el desarrollo de una vida sana y constructiva.

Los hallazgos reportados en el área de neurociencias nos llevan a concluir que la adolescencia es un período vulnerable en virtud del desfase entre los cambios acelerados que preparan al individuo para la reproducción y la maduración gradual de las estructuras cerebrales (Dahl, 2004; Steinberg, 2014). En el transcurso de los años adolescentes, diversas estructuras cerebrales se transforman para lograr adquirir y perfeccionar funciones superiores, tal es el caso del sistema límbico y la corteza prefrontal. Ambas estructuras intervienen en el control de las emociones y las actividades que se asocian con el proceso de autocontrol.

En esta sección se presenta una reseña en la que se integran importantes hallazgos del área de neurociencias que dan respuesta a una pregunta central: ¿por qué los adolescentes se involucran en comportamientos que los colocan en situaciones de riesgo?

Para dar respuesta a este cuestionamiento se reseña un marco conceptual de la adolescencia, en el que se expone a esta etapa como un periodo caracterizado por presentar oportunidades y riesgos para el desarrollo. Posteriormente, se describen algunos hallazgos relevantes que dan pie a considerar que la vulnerabilidad de los adolescentes se deriva del desfase entre la maduración biológica, cognitiva y social.

La adolescencia como periodo de desarrollo

A través del tiempo, múltiples investigaciones han identificado los vertiginosos cambios que permiten a los individuos no solo estar preparados para la reproducción sexual, sino también transformarse para llevar a cabo una vida independiente de la familia de origen. Consecuentemente, la mayoría de los investigadores coinciden en definir a la adolescencia como un intervalo de maduración que va desde el inicio de la pubertad, hasta que el individuo adquiere las responsabilidades de un adulto, tales como formar una familia, mantenerse económicamente, etcétera (Fondo de las Naciones Unidas para los Niños [UNICEF], 2011).

Ciertamente los cambios morfológicos, fisiológicos y algunos roles sociales de los adolescentes continúan siendo similares a los que se enfrentaban en décadas pasadas. Sin embargo, en años recientes las manifestaciones de la pubertad han empezado a ocurrir a edades más tempranas, especialmente en las mujeres que viven en sociedades industrializadas. En México, la edad promedio de la menarca se ha reducido en los últimos 40 años. En estratos bien nutridos urbanos de la población femenil mexicana, la edad promedio en que se presenta la menarca es de 12.6 años (Castillo-López, 2013).

De manera paralela a los cambios en el inicio de la adolescencia, el final de este periodo —marcado por la adquisición de los roles de un adulto— ocurre en tiempos relativamente demorados, ya que factores sociales, económicos y educativos han propiciado que se atrase el tiempo en que los individuos se independizan de la familia de origen.

El pasar más tiempo educándose formalmente en las escuelas y conviviendo con la familia, indudablemente propicia que los individuos adquieran y perfeccionen recursos cognitivos y no cognitivos necesarios para contender exitosamente en un mercado laboral que día a día se torna más competitivo. Sin embargo, no todo es ganancia. La demora en la independencia de los adolescentes pospone la adquisición de responsabilidades y los roles de adultos socialmente adaptados, lo cual puede dar pie a que tomen decisiones en las que no se valora, adecuadamente, su impacto y consecuencias. Tanto el inicio de la pubertad en menor edad, como el desplazamiento en la finalización del periodo de dependencia, incrementan la vulnerabilidad de los individuos ya que acentúan el desfase entre los procesos de maduración biológica, cognitiva y social.

Desde muy temprana edad, los adolescentes se encuentran inmersos en entornos donde se producen cambios vertiginosos que ofrecen oportunidades para tomar decisiones independientes, adquirir nuevos conocimientos, explorar nuevas actividades, generar nuevas ideas y experimentar nuevos roles. Sin embargo, también es posible que los adolescentes se expongan a ambientes en los que se presentan mayores oportunidades para explorar comportamientos que pueden comprometer su desempeño, salud y bienestar. Por ello, es importante revisar los aportes acumulados por múltiples estudios en los que se describen las variables que impactan las decisiones que toman los individuos durante la adolescencia.

Cambios normativos en estructuras y procesos cerebrales

En la pubertad, al tiempo que se presenta la transformación morfológica acontecen otra serie de cambios biológicos —menos perceptibles— que desencadenan impulsos que motivan a los individuos a buscar experiencias novedosas. Evidentemente, la conducta exploratoria de los jóvenes no se limita a buscar oportunidades para alejarse del territorio protegido, sino también se expande la experimentación de nuevas amistades, actividades y emociones que suelen abrir ventanas de riesgo.

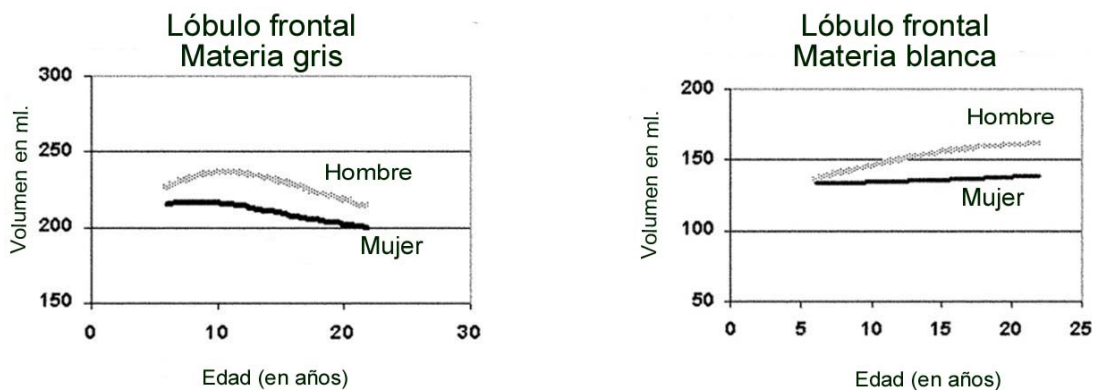
En parte, el deseo de experimentación y la consecuente vulnerabilidad de los adolescentes puede ligarse a cambios que acontecen en dos regiones cerebrales: el sistema límbico y la corteza prefrontal. El sistema límbico está asociado con la generación de las emociones, mientras que la corteza prefrontal se asocia con las habilidades que permiten la autorregulación.

Cuando se inicia la pubertad, el sistema límbico se activa sustancialmente por los cambios hormonales, lo cual genera respuestas de mayor intensidad emocional e incita a la búsqueda de experiencias novedosas que sean exaltantes. El sistema límbico podría considerarse como un motor motivacional que nos hace proclives a responder de acuerdo con la percepción que se tiene de las recompensas y riesgos del entorno. Por ejemplo, los estudios realizados por Dreyfuss et al. (2014) señalan que esta estructura cerebral está involucrada con la detección y asignación de valor emocional a los estímulos sociales, lo cual afecta considerablemente la regulación de respuestas impulsivas.

Asimismo, en la adolescencia se intensifican los cambios en la corteza prefrontal. En esta fase de maduración, se presenta la eliminación de conexiones nerviosas y la mielinización de las que permanecen. Según Spessot, Plessen y Peterson (2004) más del 40% de las conexiones sinápticas son eliminadas en este periodo del desarrollo. Sobre este aspecto, Giedd et al. (1999) y Giedd (2004) reportaron que la materia gris del lóbulo frontal decrece, mientras que los volúmenes de la materia blanca se incrementan progresivamente. Estos hallazgos apuntalan que en la adolescencia se inicia un proceso de purga o selección, en el que las conexiones neuronales que no son utilizadas son eliminadas (véase Figura II.1). Debido a ello, las actividades o experiencias que viva un joven tendrán un importante impacto en la arquitectura cerebral que se tendrá en la edad adulta.

Figura II.1

Cambios en el volumen de la materia gris y blanca en la adolescencia.

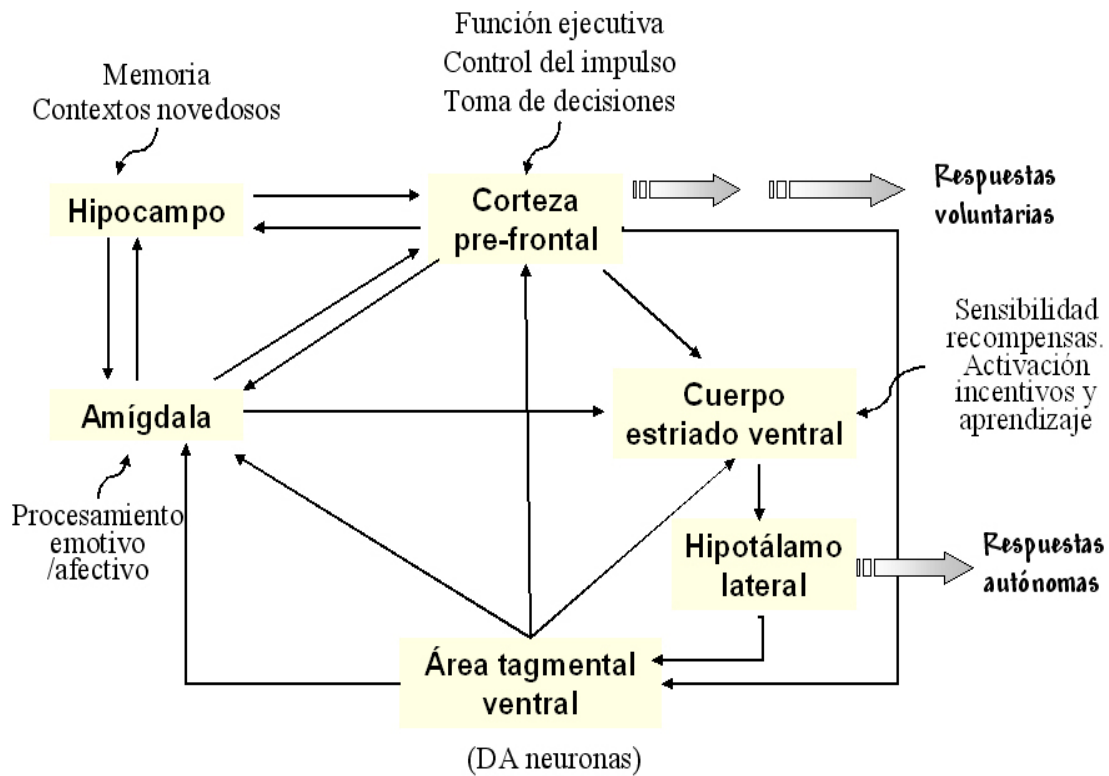


Nota. Volumen de la materia gris y blanca en el lóbulo frontal de hombres y mujeres de acuerdo con su edad. Tomada de Giedd J. N. (2004). Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. In R. Dahl & L. Spear, *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and opportunities* (pp. 77-85). Annals of the New York Academy of Science.

Por supuesto que las estructuras de la corteza prefrontal y el sistema límbico se interrelacionan. Kelly, Schochet y Landry (2004) señalaron el importante papel que juega la interconexión de la corteza prefrontal, la amígdala, el cuerpo estriado ventral y el hipocampo para la regulación de las emociones, para iniciar y detener acciones, formular estrategias, para la toma de decisiones y para la sensibilidad a los reforzadores (véase Figura II.2).

Figura II.2

Representación de relaciones de estructuras cerebrales y sus funciones.



Nota. Patrones cerebrales que juegan un papel crítico en la regulación emocional de las funciones cognitivas y en la sensibilidad a las recompensas. Tomada de Kelly, A. E. Schochet, T., & Landry, C. (2004). Risk Taking and Novelty Seeking in Adolescence. In R. Dahl & L. Spear (Eds.), *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and opportunities* (pp. 27-32). Annals of the New York Academy of Science.

Es claro que conforme los adolescentes van creciendo, la maduración de las estructuras cerebrales permite perfeccionar las habilidades de autorregulación, controlar los impulsos, planear metas a mediano y largo plazo, valorar las consecuencias de las decisiones, así como resistir, de mejor manera, a la presión social para realizar comportamientos no deseados. Sin embargo, decisiones muy importantes tienen que tomarse cuando aún estas estructuras cerebrales están en vías de desarrollo.

Deficiencias en procesos de elección

Como se mencionó anteriormente, en la adolescencia aún no se ha terminado el proceso de maduración de estructuras y procesos que se asocian con la autorregulación de emociones y comportamientos. Bajo este panorama de cambio, adicionalmente, los adolescentes ingresan a nuevos escenarios académicos y sociales que les imponen demandas constantes para tomar decisiones de manera independiente. Así, deben decidir las horas que dedican al estudio de cada asignatura, los amigos con los que compartirán sus actividades de esparcimiento, si tomarán bebidas alcohólicas en una reunión, con quién tendrán una relación romántica, si participarán en actos vandálicos, etcétera.

En décadas anteriores a los años 90, se solía proponer que los adolescentes iniciaban comportamientos de riesgo en virtud de que no estaban informados de las consecuencias que se podrían derivar de su participación. Sin embargo, algunos estudios han mostrado que la mayoría de los adolescentes escolarizados conocen bastante bien —o al menos al mismo nivel que los adultos— las consecuencias

adversas que podrían enfrentar por participar en comportamientos de riesgo, como consumir alcohol en exceso, fumar, tener relaciones sexuales sin protección o participar en riñas (Beyth-Marom & Fischhoff, 1997; Reyna & Farley, 2006).

Aunque a primera vista pareciera que los jóvenes cuando deciden involucrarse en un comportamiento riesgoso actúan de manera irracional porque toman decisiones que van en contra de sus propios intereses. La evidencia señala que eligen realizar un comportamiento de riesgo porque suelen percibirlo menos dañino, a la vez que suponen mayores beneficios inmediatos (Zúñiga, 2006).

Diversos investigadores sugieren que la participación en diversos comportamientos de riesgo se deriva de elecciones impulsivas, es decir, aquellas en las que se opta por ganancias inmediatas, sin considerar o subestimando el costo que se tendrá que pagar en el futuro (Baumeister, Heatherton & Tice, 1994; Rachlin, 2000). El consumir en exceso bebidas alcohólicas, el responder violentamente a un comentario o el comer de manera compulsiva son ejemplos de comportamientos en los que se eligió un reforzador inmediato, sin considerar los beneficios que se obtendrían por no participar o por moderar el comportamiento.

Investigadores del área de Economía Conductual han señalado que las elecciones que culminan en la participación de los adolescentes en comportamientos dañinos —además de estar influenciadas por un cúmulo de variables que brindan oportunidades a la conducta— se derivan de sesgos o fallas en los procesos de valoración de las consecuencias. Entre estos sesgos destacan: miopía al evaluar las consecuencias adversas que se derivan de un comportamiento de riesgo; la subestimación de la probabilidad de enfrentar personalmente los

eventos adversos; la sobrevaloración de las capacidades de autocontrol que tendrán en el futuro; así como un optimismo desmesurado respecto a los efectos positivos o ganancias que lograrán por participar en dichas conductas (O'Donoghue & Rabin, 2001).

Dado que los sesgos al momento de elegir son similares entre los adolescentes, otros investigadores han sugerido que un aspecto central para explicar las decisiones que conllevan al involucramiento de los jóvenes en conductas de riesgo son las capacidades de autocontrol y las características del contexto personal y social bajo el cual los adolescentes deben autorregularse (Rachlin, 2000).

Aún en la actualidad, no existe un acuerdo contundente sobre la definición y la forma de medir el constructo de autorregulación (Duckworth & Kern, 2011), sin embargo, un buen número de investigaciones aceptan que se refiere a la habilidad para modificar o suprimir comportamientos, pensamientos y emociones para lograr beneficios a corto y largo plazo (Metcalfe & Mischel, 1999; Vohs & Baumeister, 2011).

En este contexto, el autocontrol implica los esfuerzos que realiza una persona para promover y llevar a cabo comportamientos encaminados al logro de metas constructivas y productivas, así como la inhibición de patrones conductuales que podrían tener consecuencias que comprometan un futuro promisorio (Baumeister, Heatherton & Tice, 1994; Tangney, Baumeister & Boone, 2004). Por ello, responder de manera impulsiva ante los estímulos sin detener el actuar pensando en obtener

beneficios inmediatos, representa una falla en los procesos autorregulatorios (Duckworth & Kern, 2011; Tangney et al., 2004).

Considerando que en la adolescencia las estructuras cerebrales relacionadas con la toma de decisiones y los procesos de autorregulación no están maduros, se podría considerar que es una población vulnerable para participar en comportamientos de riesgo.

Capítulo III. Variables asociadas a los comportamientos de riesgo

Resumen

No obstante que la red de variables que afectan el comportamiento de los jóvenes es vasta y diversa, en este capítulo se reseñan algunos estudios empíricos que sugieren que los adolescentes están en una situación de “menor riesgo” cuando tienen convicciones religiosas, responden con menor impulsividad, inician la pubertad al mismo tiempo que sus compañeros, no han estado expuestos a eventos altamente estresantes y mantienen buen rendimiento escolar.

Con relación al sexo de los adolescentes, la evidencia empírica sustenta que los hombres son más proclives a experimentar con comportamientos externalizados; mientras que las mujeres suelen estar en mayor riesgo en problemas internalizados.

Respecto a la familia, los adolescentes en “menor riesgo” serían los que se desarrollan en entornos en los que pueden encontrar el apoyo de sus padres —o de adultos cercanos— para solventar sus problemas cotidianos, los que cuentan con padres que supervisan sus estudios y actividades recreativas, los que están inmersos en entornos familiares con bajo nivel de conflictos y los que tienen recursos económicos suficientes para atender sus necesidades.

Los amigos y compañeros pueden ser una fuente promotora de un desarrollo psicosocial adecuado, de sentimientos de valía y de seguridad. Sin embargo, cuando los pares no están orientados hacia el estudio, son poco supervisados por

sus familias y realizan comportamientos que se alejan de las reglas comunitarias, se tornan en factores de riesgo al modelar comportamientos potencialmente dañinos, así como al presionar a sus compañeros para que incursionen en conductas que deterioran su salud.

Los recursos económicos y el capital cultural de la familia son otros aspectos importantes que afectan el comportamiento de los adolescentes. Los jóvenes en menor riesgo son aquellos que cuentan con los recursos económicos para cubrir sus necesidades y cuyas familias valoran y promueven el desarrollo académico y personal de los hijos.

Diferencias individuales: factores de riesgo y de protección

En el capítulo anterior se expusieron una serie de argumentos que sugieren que la participación de los adolescentes en los comportamientos de riesgo se deriva de elecciones inadecuadas que se presentan bajo un contexto novedoso, caracterizado por nuevos impulsos, emociones exaltadas y cambiantes; así como competencias autorregulatorias en proceso de maduración y, por tanto, deficientes.

De una manera determinista se podría pensar que, dado que todos los adolescentes están sometidos a procesos de maduración biológica similares, tendrían la misma probabilidad de participar en un comportamiento de riesgo, pero esto no es así. Una compleja red de variables personales y del entorno social, cultural y económico entran en juego para ejercer una influencia considerable para inhibir o promover las decisiones de incursionar en comportamientos que comprometen la salud y el bienestar.

Es preciso enfatizar que los investigadores de las ciencias del comportamiento y de la salud, actualmente tienen como eje central de sus modelos propuestas multifactoriales interactivas que sugieren que el comportamiento de los adolescentes no se deriva del efecto de variables aisladas del contexto (biológico, psicológico, conductual, social, cultural y económico), sino de la acumulación e interacción de múltiples factores que actúan en diferentes niveles, ejerciendo relaciones directas y mediadoras (Crosby, Santelli & DiClemente, 2009; Jessor, 2014).

Es claro que los adolescentes se desarrollan en contextos diferenciados en los que una amplia gama de variables los torna más o menos vulnerables. De hecho, la acumulación de factores es lo que promueve que los adolescentes sean más proclives al riesgo. Consecuentemente, las características del contexto —resultado de las interacciones entre múltiples variables— impactan en el inicio experimental, el mantenimiento y el escalamiento de los comportamientos de riesgo.

Diversos hallazgos de investigación apuntalan que la propensión al riesgo se genera por un contexto que presenta oportunidades para realizar comportamientos dañinos. Estas posibilidades pueden incrementarse por las características personales, sociales y económicas de los adolescentes.

Variables del ámbito personal

La intención de este apartado no es presentar una reseña de las múltiples variables conductuales, cognitivas y de personalidad que ejercen influencia sobre uno o varios comportamientos de riesgo; más bien, se presentan los efectos de las variables del ámbito personal que fueron consideradas en los estudios empíricos que se llevaron a cabo en la presente investigación y que se presentan en capítulos subsecuentes.

Género

En este apartado se decidió usar indistintamente el término de género y el de sexo para identificar la variable que identifica a los hombres y a las mujeres.

Los resultados de los análisis de diferencias de género son contundentes para algunas de las conductas de riesgo. Por ejemplo, en un estudio reciente Buu et al. (2015) presentaron datos empíricos de un estudio longitudinal que muestra

que los hombres tienden a escalar persistentemente los niveles de consumo de alcohol, tabaco y marihuana desde la adolescencia hasta la edad adulta. Mientras que las mujeres, a través del tiempo, aumentaron gradualmente el del tabaco, manteniendo bajos niveles de consumo de alcohol y marihuana.

Asimismo, en un estudio con una muestra de adolescentes de 26 países en desarrollo, Pengpid y Peltzer (2015) observaron que el grupo conformado por adolescentes varones participaban más en actos antisociales y en el consumo de sustancias adictivas, mientras que las mujeres tenían mayor riesgo de sedentarismo. No detectaron diferencias de género en patrones de nutrición y en la conducta sexual.

Para explicar diferencias de género en la participación de comportamientos de riesgo se han propuesto diferentes modelos que se basan en aspectos biológicos y en el entorno social en el que se desarrollan los jóvenes.

En el grupo de estudios que acentúa la importancia de los aspectos biológicos como factores que impactan las diferencias individuales destaca el de Zuckerman (1991), en el que propone que las diferencias hormonales hacen que los hombres tiendan a realizar comportamientos asociados a la violencia y al consumo de algunas sustancias adictivas.

Considerando otros factores biológicos, Grose, Migliaccio y Zottoli (2014) investigaron diferencias de género en el procesamiento de las recompensas por las estructuras neuronales. Detectaron que una explicación posible de que los adolescentes varones estén dispuestos a contender con mayores riesgos en su actuar puede derivarse de su hipersensibilidad para obtener grandes recompensas

y la poca sensibilidad a las pérdidas; mientras que las mujeres suelen ser sensibles a ganancias menores.

Adicional a los cambios biológicos y cerebrales que se presentan en los adolescentes, múltiples variables de índole social moldean dinámicamente el comportamiento por género. Especialmente, la familia, los amigos y la comunidad —que forman parte de su entorno cercano— tienen una influencia sustancial en el moldeamiento de los roles a los que los jóvenes deben apegarse. Estos actores dictan normas sociales explícitas o implícitas que generan oportunidades para que los adolescentes experimenten y fomenten la adquisición de comportamientos diferenciados.

Por ejemplo, Wang et al. (2014) en un estudio longitudinal detectaron que cuando la familia, los amigos y el barrio donde se desarrollan se convierten en entornos de riesgo social, los adolescentes varones tienen alta probabilidad de tener trayectorias con una progresión sustancial en las conductas que comprometen su salud, mientras que en las mujeres el impacto de estos factores sociales se asocia con trayectorias de riesgo con un escalamiento moderado.

En otro estudio que denota diferencias de género, Nelson et al. (2016) detectaron que las mujeres adolescentes que perciben el monitoreo de sus padres tienen menor probabilidad de incursionar en el consumo de sustancias adictivas y de iniciar relaciones sexuales a temprana edad. Asimismo, Mack et al. (2007) observaron que las mujeres suelen generar mayor apego al grupo de compañeros; sin embargo, también pueden experimentar con mayor facilidad estados de ansiedad social generados por problemas con sus pares.

En otros comportamientos que afectan la salud, también se han reportado diferencias de género mediadas por la influencia de los padres. Las mujeres adolescentes que perciben no tener buenas relaciones con ninguno de sus padres suelen presentar problemas en su práctica alimenticia, mientras que los hombres se ven más afectados en su conducta alimentaria cuando perciben que tienen una mala relación con su padre (Haines et al., 2016).

También se han publicado diversas investigaciones que se orientan a identificar las condiciones a las que se ven expuestos los adolescentes que los hacen proclives al riesgo. Por ejemplo, las mujeres que en la adolescencia afrontan eventos estresantes derivados de actos violentos tienden a abusar del consumo de alcohol, más que los hombres (Pinchevsky, Wright & Fagan, 2013).

En suma, la mayoría de los investigadores que han publicado estudios empíricos coinciden en que los adolescentes varones tienen mayor riesgo para escalar en el consumo de alcohol y drogas ilegales, en la realización de actos violentos y en practicar relaciones sexuales sin protección; mientras que las mujeres tienen mayor riesgo para presentar problemas internalizados, tales como la depresión, la ideación suicida o las prácticas nocivas para el control del peso corporal.

Tiempo de inicio de la pubertad

El inicio de la pubertad representa la consolidación de múltiples cambios en estructuras y procesos orgánicos, siendo el periodo de mayor desfase entre un cuerpo casi maduro para las funciones reproductivas y un cerebro inmaduro para las funciones de autorregulación (Steinberg, 2014).

Al parecer el efecto de presentar una maduración temprana o demorada con respecto al grupo normativo tiene efectos diferenciales por género. Así, por ejemplo, un desarrollo temprano en los niños implica el aparentar más edad, en virtud de su estatura, los cambios en la voz y el crecimiento del vello que cubre su cuerpo. Esta apariencia facilita que algunos adolescentes en la pubertad intenten realizar actividades que generalmente se observan en jóvenes más grandes, como son la compra y consumo de sustancias adictivas (alcohol y tabaco), o el inicio de citas románticas. Asimismo, un desarrollo acelerado de las características sexuales coloca a los jóvenes varones en una situación de mayor riesgo para realizar comportamientos antisociales (delincuencia, participación en pleitos, etc.), consumo de sustancias adictivas y relaciones sexuales precoces (Kaltiala-Heino et al., 2003; Mendle & Ferrero, 2012; Williams & Dunlop, 1999).

Por la interacción de múltiples factores sociales, culturales y personales, la maduración temprana representa riesgos más severos para las mujeres que para los hombres. En la sociedad contemporánea, la menarca tiene una media de edad de 12.6 años (Castillo-López, 2013), con lo que aumenta la brecha entre el desarrollo físico y las habilidades cognitivas necesarias para la autorregulación y el autocuidado. Por tanto, se incrementa notablemente su vulnerabilidad ante las nuevas demandas que les impone el entorno.

Diversos investigadores han mencionado que las mujeres con un desarrollo puberal anticipado suelen consternarse por una imagen corporal que es muy diferente a la de la mayoría de sus compañeras (Ge et al., 2003; Muris, et al. 2005). En esta población femenil es frecuente encontrar no solo riesgos asociados a la

actividad sexual y al consumo de sustancias adictivas, sino también pueden presentar trastornos emocionales (depresión y ansiedad) y prácticas nocivas para el control del peso corporal (Graber et al., 1997; Kaltiala-Heino et al., 2003).

Eventos estresantes

En la actualidad no existe una definición única sobre el constructo “eventos estresantes”, sin embargo, diversos investigadores consideran que las variables manifiestas que lo representan son las circunstancias del contexto que someten a los individuos a cambios, amenazas y daños que rebasan sus capacidades psicológicas o biológicas para su afrontamiento (Compas, Hinden & Gerhardt, 1995).

En la vida de los adolescentes –al igual que en la de los adultos– pueden ocurrir múltiples factores adversos que se tiene que afrontar, tales como el maltrato, el abuso sexual, los accidentes, las enfermedades, la muerte de seres queridos, el rechazo de los compañeros, el término de relaciones amorosas, la pobreza extrema, el abandono o las consecuencias de los desastres naturales. Independientemente de la edad, esta clase de acontecimientos son, indudablemente, una fuente generadora de estrés. Sin embargo, en la adolescencia adquieren especial relevancia, ya que se hacen contingentes a otra serie de cambios sociales y biológicos que exacerban sustancialmente la vulnerabilidad de los adolescentes (McMaster et al., 2002; Repetti, Taylor & Shemann, 2002).

Siguiendo esta vertiente, Jiménez, Delgado y Suárez (2009) apuntalan que buena parte del impacto negativo de los eventos estresantes en la adolescencia recae en la acumulación de dificultades o cambios que se deben afrontar, ya sean

circunstancias normativas (como la transición entre niveles educativos) o circunstancias de excepción (como la muerte de un ser querido o el divorcio de los padres).

Se ha destacado que la vulnerabilidad que generan los eventos estresantes suele estar ligada no solo al tipo de evento, sino también al momento en que suceden, a la frecuencia con la que ocurren y al género. Así, por ejemplo, Ge et al. (2003) observaron que, en las adolescentes, los eventos estresantes se asociaban con un incremento en síntomas depresivos; mientras que en los hombres no fue así. Otros resultados sugieren que las mujeres son más susceptibles que los hombres a los eventos estresantes en su respuesta al tabaquismo, ya que al estar bajo circunstancias de estrés se impacta la habilidad de dejar de fumar y mantenerse fuera de la adicción (McKee et al., 2003).

Aunque los eventos estresantes alteran la vida de los jóvenes, su ajuste y recuperación depende de los recursos personales con los que cuentan (Maciejewski, Prigerson & Mazure, 2000), de las relaciones familiares (Buehler & Gerard, 2013; Oliva, Jiménez & Parra, 2009), así como del acceso a las redes sociales que les brindan apoyo (Brady et al., 2009; Hofman et al., 2016).

En suma, se cuenta con evidencia empírica respecto a que los eventos estresantes que se presentan en la vida de los adolescentes están asociados a los trastornos de la alimentación (Grilo et al., 2012); al consumo de sustancias adictivas (McCabe, Cranford & Boyd, 2016); a estados depresivos (Liu & Alloy, 2010); a la conducta suicida (Madge et al., 2011); al consumo de tabaco (Booker et al., 2008) y a la violencia (Chen & Foshee, 2015).

Impulsividad

La impulsividad es un término multidimensional que se utiliza para denotar un rasgo que define a los individuos que seleccionan una opción de respuesta que representa un beneficio inmediato, descontando rápidamente el valor de las ganancias que se obtendrían en el futuro por la acción (Bickel & Marsch, 2001; Petry, 2003). Además de la intolerancia a la demora de reforzadores, la impulsividad hace referencia a déficits en la capacidad de inhibir comportamientos que se iniciaron (Dougherty et al., 2004). Por ello, la impulsividad es un rasgo sustancialmente relacionado a lo que diversos investigadores han definido como autocontrol o habilidades autorregulatorias.

Las explicaciones sobre por qué los adolescentes suelen ser impulsivos se sustentan en evidencias empíricas que denotan que, durante la adolescencia, diversas estructuras cerebrales asociadas a los procesos de autocontrol aún no han terminado los procesos de maduración. Esta inmadurez incrementa la susceptibilidad a responder impulsivamente a estímulos emocionales exacerbados, a reducir el control de los impulsos y a entorpecer los procesos racionales de toma de decisiones (Steinberg, 2014).

Bajo esta perspectiva, múltiples investigaciones han señalado que los adolescentes que son impulsivos tienen mayor probabilidad de consumir alcohol (Zúñiga, 2006), realizar prácticas nocivas en su alimentación (Wonderlich, Connolly & Stice, 2004), así como llevar a cabo conductas suicidas (Bryan & Rudd, 2006; Conner et al., 2004; Dougherty et al., 2004).

Religiosidad

No obstante que las definiciones de religiosidad suelen variar, en diversos estudios empíricos se ha observado que la religión ejerce importantes efectos de protección sobre los adolescentes, haciendo menos probable que participen en conductas de riesgo. Se ha señalado que este factor mitiga el efecto adverso de entornos de riesgo. Así, por ejemplo, Salas-Wright et al. (2016) llevaron a cabo un estudio para explorar el impacto de la religiosidad (adolescentes que asisten regularmente a servicios religiosos) sobre las conductas de riesgo. Mediante un Análisis de Clases Latentes se determinó que en la población se presentaban cuatro grupos: normativos (66%), consumidores de sustancias adictivas (17%), violentos (13%) y ofensores severos (4%). Al analizar la conformación de las clases se detectó que el asistir a servicios religiosos era un factor que se presentaba con mayor probabilidad en la clase normativa y con menor probabilidad en las clases que llevaban a cabo comportamientos de riesgo externalizados y adictivos.

En otro trabajo de investigación, Wills, Yaeger y Sandy (2003) estudiaron en una muestra de adolescentes, el efecto mitigador de la religiosidad sobre el consumo de alcohol, tabaco y mariguana. Los resultados indicaron que la religión amortiguaba los efectos adversos que los acontecimientos estresantes tenían sobre los adolescentes. Asimismo, se ha detectado una relación inversa entre la religión y el comportamiento violento (Resnick, Ireland & Borowsky, 2004).

Con relación a las conductas de riesgo categorizadas como comportamientos internalizados, Cole-Lewis et al. (2016) reportaron que la religiosidad (definida como apegarse a las prácticas de la religión y el buscar apoyo en ésta) se asociaba con

menores síntomas depresivos. De igual forma, los hallazgos de diversos estudios sustentan que la religiosidad es un factor de protección para los comportamientos suicidas (Nkansah-Amankra, 2013).

Rendimiento académico

Considerando los datos del estudio “Monitoreando el futuro” de los Estados Unidos de América, Bryant et al. (2000) destacaron que el compromiso académico, el esfuerzo escolar y el logro académico mantienen una relación inversa con los comportamientos de riesgo. De manera similar, Vaughan, Kratz, y D'Argent (2011) estudiaron una muestra nacional de latinos residentes en Estados Unidos en la que detectaron que el compromiso escolar y el involucramiento de los padres son factores de protección que disminuyen la participación de los jóvenes en el consumo de sustancias adictivas.

El bajo rendimiento académico ha sido ligado a la participación en conductas antisociales, tales como la delincuencia juvenil (Luthar & Ansary, 2005, Voelkl & Frone, 2000). Bradley y Greene (2013) llevaron a cabo una extensa revisión de las publicaciones en las que los hallazgos empíricos asociaban el bajo desempeño académico con las siguientes conductas de riesgo: violencia, tabaquismo, consumo de alcohol, uso de drogas ilegales, relaciones sexuales sin protección, patrones inadecuados de actividad física y prácticas nocivas de control de peso. Detectaron que 97% de los estudios reportó relaciones significativas entre los resultados académicos y las conductas de riesgo: a mayor rendimiento académico, menor participación en los comportamientos analizados.

Diversos investigadores, basándose en la recurrente asociación del desempeño académico deficiente y la deserción escolar con los comportamientos de riesgo externalizados y adictivos, han propuesto que las variables indicadoras de fracaso escolar forman parte del conglomerado denominado *Síndrome de Conductas Problema* que afectan el bienestar de los adolescentes (Biglan & Smolkowski, 2002; Duncan, Duncan & Strycker, 2000; McGee & Newcomb, 1992). Por ello, buena parte de los predictores que afectan el rendimiento y la deserción escolar mantienen efectos similares sobre el consumo de alcohol, el tabaquismo y las relaciones sexuales sin protección (Tanamachi, 2005).

Variables del ámbito social y económico

El papel de la familia

Datos empíricos acumulados han mostrado que la familia y, en particular los padres, pueden cimentar un entorno propicio para que un adolescente logre un ajuste adecuado de las demandas que le impone el medio, siempre y cuando mantengan una relación de afecto y armonía que le exija el planteamiento de metas viables, que le brinde apoyo y que, además, supervise de manera cercana su comportamiento y el espacio donde se desarrolla (Galambos, Barker & Almeida, 2003; Maccoby & Martin, 1983).

Consecuentemente, una gama extensa de estudios empíricos han detectado que los adolescentes que tienen padres poco efectivos para supervisar su comportamiento o que brindan un apoyo emocional deficiente, tienen mayor

probabilidad de incidir en comportamientos de riesgo, tales como el consumo de sustancias adictivas, el inicio precoz en las relaciones sexuales, la ideación suicida o la delincuencia (Cohen et al., 2002; De Luca, Wyman, & Warren, 2012; Donenberg et al., 2006; Galambos, Barker & Almeida, 2003).

En un estudio con 58,956 estudiantes de 31 países, Kim y Chun (2016) analizaron la influencia de los padres sobre el consumo de tabaco. Reportaron que su supervisión tenía una relación inversa con la conducta de fumar; mientras que si los padres eran fumadores detectaron una asociación positiva. De esta forma, el monitoreo de los padres es tan importante como lo es el modelo que presentan a los hijos.

Por otro lado, el exceso de control también suele generar efectos adversos, ya que se pueden limitar las oportunidades del joven para llevar a cabo conductas exploratorias y aprender estrategias que le permitan una mejor adaptación a su entorno. Estos patrones excesivos podrían demorar el proceso de madurez psicosocial de los adolescentes y facilitar la realización de comportamientos deteriorantes (DiClemente, Santelli & Crosby, 2009).

Otro aspecto de influencia relevante es el nivel de conflictos a los cuales el joven se expone en la familia. Ciertamente, la existencia de conflictos leves y hasta moderados de los hijos con la familia puede promover y ser parte de la separación para promover la autonomía. Sin embargo, los conflictos severos pueden convertirse en situaciones altamente estresantes que afectan el bienestar tanto de los padres como de los adolescentes (Galambos & Almeida, 1992). La evidencia sugiere que altos niveles de conflicto entre los padres y los adolescentes están

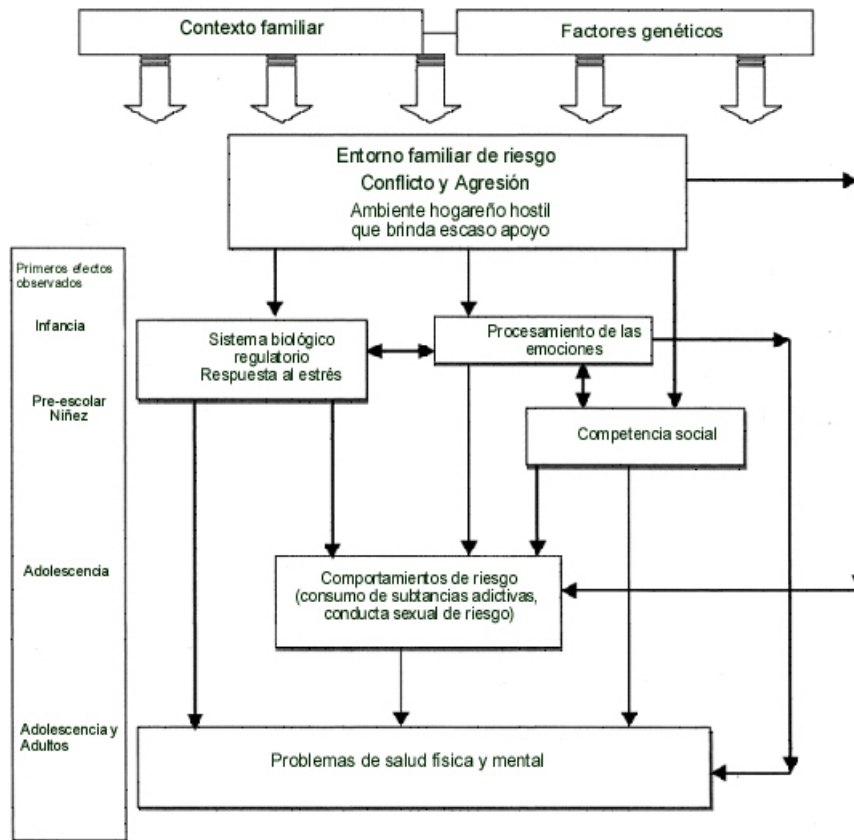
asociados con un incremento de problemas conductuales, el uso de sustancias adictivas y el fracaso escolar.

Un modelo destacado que da cuenta de las características familiares que vulneran a los adolescentes fue publicado por Repetti et al. (2002). En este modelo se propone que las familias caracterizadas por conflictos, maltrato y apoyo deficiente generan riesgos desde edades muy tempranas colocando a los hijos en situaciones que afectan el buen desempeño social y entorpecen el desarrollo de competencias autorregulatorias (véase Figura III.1). Resaltaron que este tipo de familias son un factor que incide en que los adolescentes presenten problemas de salud física y mental.

En otro estudio, Werner y Silbereisen (2003) señalan que la participación en las conductas de riesgo se asocia al contacto de los adolescentes con pares que tienen comportamientos alejados de la convencionalidad, mientras que la influencia de la familia en las conductas problemáticas fue indirecta y variada en función del género. Las relaciones familiares cordiales y la cercanía del padre tuvieron mayor impacto en las mujeres que en los hombres.

Figura III.1

Modelo explicativo de las variables que colocan a los adolescentes en situación de riesgo



Nota. En la línea de tiempo de la izquierda se muestra de manera general el periodo del desarrollo en el que podría presentarse el efecto adverso. El contexto social de la familia y factores genéticos pueden tener un efecto directo e indirecto sobre todas las variables del modelo. Tomada de Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: Family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128(2), 330-366. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.2.330>

El papel de los compañeros

Iniciar y mantener relaciones de amistad cercana en esta edad representa un cúmulo de oportunidades para adquirir nuevas competencias y lograr un ajuste psicosocial adecuado (Demir & Urberg, 2004). Los amigos brindan oportunidades sociales para que los adolescentes desarrollen un autoconcepto adecuado que les permita verse como personas competentes y valiosas. Este núcleo cercano brinda un soporte importante ante las adversidades que permite a los adolescentes generar estrategias de afrontamiento a los problemas que se presentan en la vida cotidiana. Por ello, los amigos y compañeros son una importante fuente de socialización. Mantener relaciones satisfactorias en este ámbito social es un indicador importante de salud mental (Ricciardelli & Mellor, 2012).

En este contexto, los amigos pueden promover un buen desempeño académico, inhibir algunos comportamientos inadecuados (no aceptados por el grupo) y fomentar competencias sociales (Wentzel & Caldwell, 1997). De hecho, los adolescentes aprenden y perfeccionan sus competencias de autorregulación cuando requieren buscar y mantener sus relaciones de amistad, así como cuando inhiben o facilitan comportamientos como respuestas al aliento o rechazo que reciben de sus pares (Collins, Hyatt & Graham, 2000).

La influencia de los pares no es una relación unidireccional en la que las características del adolescente jueguen un papel inactivo o menor. Por el contrario, la influencia de los amigos es dinámica y está determinada por las características del adolescente. De esta forma, el grupo de amigos implica un proceso de influencias recíprocas en las que el adolescente escoge y es escogido por

compañeros que tienen intereses y actitudes similares y que, además, están dispuestos a explorar actividades que consideran atractivas (Dishion & Owen, 2009).

Del mismo modo, los amigos también pueden abrir ventanas de oportunidad para la trasgresión. Los adolescentes, habitualmente en grupos, experimentan actividades que los exponen a situaciones peligrosas, especialmente si se desarrollan en entornos carentes de una supervisión adecuada (Flannery, Williams & Vazsonyi, 1999; Mahoney & Stattin, 2000).

Múltiples investigaciones empíricas han detectado la influencia significativa de los pares en el consumo de sustancias adictivas (Curran, Stice & Chassin, 1997), en el inicio de relaciones sexuales (Cohen et al., 2002), en la participación en algunas conductas antisociales (Lacourse et al., 2003), en los trastornos de la alimentación (Stice & Shaw, 2002), así como la asociación de la ideación suicida con tener amigos que delinquen (Logan, Crosby, & Hamburger, 2011).

En el otro extremo, también se ha detectado que la percepción de rechazo, la carencia de amistades cercanas y una deficiencia en la habilidad para lograr establecer amistades estables y cercanas son variables que se asocian con un deficiente ajuste escolar, ansiedad social, estados de depresión, sentimientos de minusvalía, ideación suicida, así como con otros comportamientos que comprometen el bienestar (Lopez & Dubois, 2005; Ricciardelli & Mellor, 2012; Tani, Chavez & Deffenbacher, 2001).

Los pares (amigos y compañeros) no están exentos de las influencias del entorno en el que se desarrollan. Aquellos que viven y realizan sus actividades

cotidianas en comunidades violentas, con pocos servicios de esparcimiento estructurado para jóvenes y sumergidos en profundas carencias dictadas por la falta de recursos económicos tienen mayor probabilidad de incursionar en comportamientos comprometedores (Ricciardelli & Mellor, 2012).

Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico de los adolescentes y sus familias es una de las variables que más atención ha recibido a lo largo del tiempo. Esta variable no solo impacta los servicios a los que se tiene acceso y los bienes de confort de que puede disponer la familia. También se traduce en un capital cultural que moldea valores, metas, preferencias y comportamientos, tanto de los padres como de los hijos. Consecuentemente, el nivel socioeconómico de una familia tiene una importancia crítica para el desempeño y el bienestar de los menores (Zedlewski, 2000).

Desde hace ya varias décadas, los efectos devastadores de la pobreza sobre el desarrollo físico, emocional y cognitivo de los individuos ha sido un problema que afecta a la mayoría de los países en desarrollo. Los adolescentes que se desenvuelven en ambientes empobrecidos en los que no se cuenta con dinero suficiente para cubrir necesidades básicas ni se tiene acceso a servicios de calidad para atender la salud, la recreación y la educación, tienen escasas oportunidades que les permitan mejorar su estado de marginación y están expuestos a un cúmulo de influencias adversas que facilitan su participación en la mayoría de los comportamientos de riesgo (Dryfoos, 1990; Duncan & Brooks-Gunn, 2000).

Los datos empíricos acumulados sustentan que existe una relación inversa entre el nivel socioeconómico y un conglomerado de conductas de riesgo entre las que se encuentran el consumo de sustancias adictivas (Langille et al., 2003), el inicio precoz de relaciones sexuales (Lammers et al., 2000), la delincuencia (Fergusson, Swain-Campbell & Horwood, 2004) y los intentos de suicidio (Ayton, Rasool & Cottrell, 2003).

Capítulo IV. Panorama de los comportamientos de riesgo en México

Los comportamientos de riesgo que se incorporaron en los estudios del presente trabajo doctoral coinciden con los que han sido detectados, por instituciones oficiales, como problemas serios que afectan a los individuos y que tienen altos costos asociados para las familias, las escuelas y para el país. Las encuestas y los documentos de registro oficial dan cuenta de la magnitud de los problemas que enfrenta la sociedad mexicana, respecto a la participación de los jóvenes en patrones que pueden comprometer su desempeño, salud y bienestar.

El consumo de sustancias adictivas, el llevar a cabo relaciones sexuales a edades muy tempranas o sin protección, el comportamiento violento, las prácticas nocivas de control de peso y las conductas suicidas son graves problemas de salud pública en México, los cuales deben detectarse de manera oportuna para evitar que se conviertan en patrones escalados que aumenten la probabilidad de que los adolescentes enfrenten secuelas adversas, posiblemente, irreversibles.

En este capítulo se presenta una breve reseña la situación que guardan los comportamientos de riesgo en nuestro país. Estos datos dan sustento a la selección de las conductas de riesgo que se abordan en los cinco estudios empíricos que se incorporan como parte del trabajo doctoral.

En México, desde los años 70, se desarrollaron importantes programas para la prevención y tratamiento del consumo de sustancias adictivas en poblaciones de adolescentes. Algunos estudios pioneros —muy relevantes por el conocimiento y trayectoria de investigación que generaron— se llevaron a cabo por extintas instituciones de la Secretaría de Salud: el Centro Mexicano de Estudios en Farmacodependencia y el Centro Mexicano de Salud Mental.

Actualmente, diversas líneas de investigación sobre comportamientos de riesgo se llevan a cabo por diversas instituciones del país entre las que se encuentran, de manera destacada, la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente” (INP), la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Comisión Nacional Contra las Adicciones (CONADIC), el Centro Nacional para la Prevención y Control de las Adicciones (CENADIC), el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud.

Adicciones

El INP y otras instituciones gubernamentales como el CONADIC y la SEP, han llevado a cabo encuestas muy importantes que permiten conocer el estado de consumo de sustancias adictivas en nuestro país.

En el reporte denominado “Tendencias del uso de drogas en la Ciudad de México: Encuesta de estudiantes, octubre 2012” [TUD-CDMX] (Villatoro et al. Mendoza, Moreno, Robles, Fregoso, Bustos, Medina-Mora, 2014), se explora la

situación de consumo de sustancias adictivas en estudiantes de educación media superior ubicados en la Ciudad de México, población similar a la estudiada en la presente investigación.

La encuesta contiene información de estudiantes de enseñanza media y media superior inscritos en el ciclo escolar 2011-2012, en escuelas públicas y privadas de la Ciudad de México. La población evaluada incorpora alumnos inscritos en las Escuela Nacional Preparatoria y los Colegios de Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México, los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos, el Colegio de Bachilleres, los Centros de Estudios Tecnológicos, industriales y de servicios, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Bachilleratos privados y Bachilleratos Pedagógicos. En la siguiente sección se presenta un resumen de los resultados publicados.

Alcohol

En bachillerato se presentan porcentajes de consumo y abuso de alcohol dos veces mayor que en secundaria. Así, en secundaria el consumo de alcohol en el mes previo al levantamiento de los datos fue 27.2% y para los de educación media superior el porcentaje se incrementó a 56.5% Según la encuesta, conforme los adolescentes van teniendo mayor edad, el consumo se torna más frecuente, por lo que el consumo a los 14 años de 53.6 % se incrementó al 92.5 % en estudiantes de 18 años.

Tabaco

En la encuesta se detectó que el consumo en los estudiantes que asisten a secundaria es menor (25.0%) con relación a los de bachillerato (61.3%). Al considerar la edad de los adolescentes, se observó que el porcentaje de consumidores actuales de 18 años o más era siete veces mayor que los que tienen 14 años o menos. De los adolescentes fumadores, 32.9% iniciaron esta conducta antes de los 13 años. El cambio más significativo se dio de los 14 a los 15 años, ya que el consumo de tabaco se incrementó casi cuatro veces (de 5.2% a 20.2%, respectivamente).

Substancias psicoactivas

En esta medición, la prevalencia total del consumo de drogas psicoactivas fue 24.4%, estadísticamente mayor a la medición de 2009 (21.5%). El consumo en el año y mes previos al levantamiento de datos fue de 18.2% y 10.3%, respectivamente. El consumo de cualquier droga alguna vez en la vida fue mayor en los hombres (25.7%) en comparación con las mujeres (23.1%). Asimismo, los hombres (11.4%) presentaban un porcentaje mayor en el consumo “actual” en comparación con las mujeres (9.1%).

Se reporta que, de la población total, 15.3% es usuario experimental y 9.1%, usuario regular (ha usado drogas en más de cinco ocasiones).

Otra distinción relevante que señalan Villatoro et al. (2014) es que para las drogas médicas (tranquilizantes, anfetaminas y sedantes), así como para los inhalables, el consumo fue mayor en las mujeres; mientras que el consumo de

drogas ilegales (mariguana, cocaína, crack, alucinógenos, metanfetaminas y heroína) fue mayor en los hombres.

Por lo que respecta al nivel educativo, el consumo total de sustancias fue mayor para los adolescentes de bachillerato (33.6%), en comparación con los de secundaria (17.2%). La mariguana ocupó el primer lugar de preferencia en los/as adolescentes (15.9%), seguida de los inhalables (10.0%) y la cocaína (5.0%). De las drogas médicas, los tranquilizantes fueron la sustancia de mayor consumo (4.7%).

Por lo que respecta a la edad, si se considera el consumo de drogas en el año previo a la encuesta, los datos señalan que los inhalables y la mariguana fueron las principales sustancias consumidas a los 14 años o antes. Sin embargo, el porcentaje de usuarios de mariguana se triplicó entre los 14 y los 15 años, no así el de los inhalables. El consumo de cocaína presentó un incremento sustancial a la edad de 18 años (de 1% a los 14 años a 7.5% a los 18 años), mientras que los tranquilizantes y las anfetaminas presentaron ligeros incrementos.

Es importante destacar que la encuesta nacional 2014 resalta un aspecto esencial: “En la población de secundaria y bachillerato, se encontró que 5.5% de los estudiantes requiere recibir un apoyo (como consejo breve) y que 1.3% requiere un tratamiento más especializado. Al considerar ambos tipos de tratamiento, son los hombres quienes en mayor proporción necesitan ayuda (7.7%), en comparación con las mujeres (5.9%) y en especial los que cursan el bachillerato (10.3%) en comparación con 4.7% de secundaria, que es en donde se presentan los principales focos de alerta” (Villatoro et al., 2014, p.76).

El estudio enfatiza que se deben detectar los casos que necesitan de una intervención antes de que los comportamientos de riesgo se establezcan como patrones estables de comportamiento que podrían generar daños irreversibles.

Actividad sexual

El Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE, 2011) con los datos de la Encuesta Nacional de la Juventud 2010 publicó que, a nivel nacional, 61.6% de los jóvenes de 15 a 29 años tenían una vida sexual activa. De esta población, 69.5% de los hombres y 52.8% de las mujeres reportaron haber tenido su primera relación sexual antes de los 18 años. Específicamente se reporta que en el Distrito Federal la proporción de jóvenes que ha tenido alguna relación sexual se incrementó al 73%.

Asimismo, el Banco Interamericano de Desarrollo, contemplando un rango de edad de 15 a 19 años y solo evaluando a las adolescentes mujeres, reportó que en México 31.2% son sexualmente activas y, de ellas, más de la mitad (56%) ha estado embarazada. Según estas cifras ponen a México en el primer lugar de embarazo adolescente (Castro & Allen-Leigh, 2014).

Múltiples instancias de salud y educación han orientado sus esfuerzos para tratar de disminuir la prevalencia de los embarazos en adolescentes, sin embargo, este fenómeno se incrementó de 30 a 37 por cada mil mujeres entre 2005 y 2011. La media nacional de edad del primer embarazo fue de 19 años, y solo 36% de las mujeres entre los 15 y los 19 años reportaron haber utilizado un método anticonceptivo (Castro & Allen-Leigh, 2014).

De acuerdo con la información reportada por el IMJUVE (2012) en el Distrito federal, de los jóvenes que reportaron no haber usado anticonceptivos en su primera

relación sexual, la mitad de la población (51%) indicó que el motivo fue porque no esperaban tener relaciones sexuales. Otro dato relevante de la Encuesta es que 1.4% de las adolescentes de 15 a 17 años residentes en la Ciudad de México, reportó haber estado embarazada, cifra mucho menor que el promedio nacional (6.6%).

En esta misma Encuesta se detectó que en el Distrito Federal, 94.5% de los jóvenes de 15 y 19 años reportaron tener conocimiento sobre los métodos de prevención de las enfermedades de transmisión sexual, siendo el condón el de mayor visibilidad en esta población (98.5%). Cabe señalar que el que tengan conocimiento de los métodos de prevención no necesariamente implica que los utilicen.

Trastornos de la conducta alimentaria

Investigadores del INP detectaron la prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en una muestra representativa de adolescentes entre los 12 y 17 años, residentes en la Ciudad de México y zona conurbada. De acuerdo con los hallazgos, el trastorno más frecuente-para la categoría “alguna vez en la vida” fue el comer de manera compulsiva (atracones), 1.4%, seguido por la bulimia 1% y la anorexia 0.5%. El patrón de prevalencia fue muy similar para la categoría “en los últimos 12 meses”.

Es importante resaltar que en este estudio no se detectaron diferencias significativas por sexo para anorexia y bulimia; mientras que las mujeres suelen cometer atracones con mayor frecuencia (Benjet, Méndez, Borges & Medina-Mora, 2012).

La Encuesta Nacional de la Juventud 2010 señaló que 9.9% de los jóvenes de 15 a 19 años reportaron no estar conformes con su peso corporal, dado que consideraban tener sobrepeso. En los jóvenes de esta edad, 15.8% de las mujeres y 10.4% de los hombres reportaron haber realizado dietas para disminuir su peso (IMJUVE, 2011).

La Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS, 2014) mediante la aplicación de la “Tercera Encuesta Nacional sobre Exclusión, Intolerancia y Violencia en las Escuelas de Educación Media Superior” detectó que, en los últimos tres meses del ciclo escolar, 24% de los estudiantes usó pastillas para tratar de bajar de peso. También se identificó que 24% habían realizado ayuno por más de 24 horas como medida reductiva y que 10% de los estudiantes se indujo el vómito después de comer para lograr reducir su peso corporal. En todas las prácticas nocivas exploradas, la probabilidad de participación de las mujeres es más alta que la de los hombres.

Comportamiento violento

El comportamiento violento también fue explorado en la “Tercera Encuesta Nacional sobre Exclusión, Intolerancia y Violencia en las Escuelas de Educación Media Superior” (SEMS, 2014). Con este instrumento de medición se detectó que, en los 12 meses previos a la encuesta, 72% de los hombres y 65% de las mujeres experimentaron algún tipo de agresión o violencia de parte de sus compañeros de escuela. De esta población 10.6% de los estudiantes reportó haber recibido golpes.

Los datos de la Encuesta señalan que la mayoría de los incidentes de violencia reportados entre pares fueron esporádicos y solo una parte de los

estudiantes reportaron que algún hecho violento se presentaba de manera repetida. Sin embargo, se detectó que 18% de los estudiantes que presenta episodios de violencia recurrente reportó haber faltado dos o más veces al mes a la escuela, comparado con 14% reportado por aquellos estudiantes que no presentan esta condición de situaciones de agresión; es decir, el ausentismo es 30% más elevado para los alumnos que afrontan violencia recurrente.

Según los datos presentados por la SEMS (2014) solo una proporción pequeña de estudiantes se percibe a sí mismo como agresor (3.4%). Esta población está constituida en su mayoría por adolescentes hombres.

Adicionalmente, la encuesta exploró actitudes y opiniones sobre el comportamiento violento. Resaltan los datos de que 32.8% del estudiantado reportó estar en algún grado de acuerdo con la frase “está justificado agredir a alguien que te haya quitado lo que era tuyo”, así como que 15.9% coincide en que “es correcto amenazar a los demás para que sepan que tienes un carácter enérgico”. Asimismo, detectaron que 5% de la población acepta que “está justificado que un hombre agrede a su novia cuando ella decide dejarle” y 22.1% coincide con que “es correcto pegar a alguien que te haya ofendido”.

Comportamiento suicida

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) define al suicidio como un acto deliberadamente iniciado y realizado por una persona en pleno conocimiento o expectativa de su desenlace fatal. El suicidio es un problema de salud pública, por ello, en la mayoría de los países, la tasa de suicidio es considerada un indicador de la salud mental de su población.

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2015), publicó un breve resumen de la situación del suicidio en nuestro país. En este reporte se menciona que más de la mitad de los suicidios son consumados por personas con trastornos depresivos y cerca de uno de cada cuatro casos de suicidio se asocia al alcoholismo.

En 2013 se registraron 5,909 suicidios, que representan 1% del total de muertes registradas, colocándose como la décima cuarta causa de muerte a nivel nacional. Los suicidios en el país presentan una tasa de cerca de cinco suicidios por cada 100 mil habitantes.

Entre los años 2000 y 2013 la tasa de suicidios presentó una tendencia creciente, pasando de 3.5 a 4.9 suicidios por cada 100 mil habitantes. Las diferencias por sexo son sustanciales y se mantienen en el transcurso del tiempo. Considerando los suicidios ocurridos y registrados en 2013, 81.7% fueron consumados por hombres y 18.2% por mujeres. Esto significa que ocurren más de cuatro suicidios de hombres por cada suicidio de una mujer. La sobre mortalidad masculina prevalece en cada uno de los grupos de edad, sin embargo, en los grupos jóvenes la proporción de mujeres es mayor que entre los grupos de edad más avanzada.

En el transcurso de los años, la tasa de suicidio entre la población joven de 15 a 29 se ha mantenido elevada. En 2013, ocurrieron 2,345 casos en jóvenes de 15 a 29 años (40.8% del total), observando —en este estrato de la población— una tasa de 7.5 suicidios por cada 100 mil jóvenes de este grupo de edad (INEGI, 2015).

Asimismo, en el reporte se menciona que una vez que se ha hecho presente la ideación suicida es más probable que se cometan actos para tratar de quitarse la vida. Borges, Orozco, Benjet, y Medina-Mora (2010) investigaron la prevalencia de la ideación suicida en poblaciones jóvenes mexicanas, detectando que 10.01% de la población de 12 a 17 años tuvo pensamientos suicidas en los últimos 12 meses, mientras que en el grupo de 18 a 29 años la prevalencia fue de 8.74%.

Capítulo V. Estudio 1. Prevalencia de los comportamientos de riesgo

El Estudio 1 tuvo como objetivo identificar la prevalencia de los comportamientos de riesgo en estudiantes de cinco planteles del bachillerato universitario.

En la población estudiantil evaluada el consumo de alcohol y el consumo de tabaco fueron los comportamientos en los que más incurrieron los adolescentes. De los estudiantes que reportaron consumir alcohol y tabaco, los hombres y las mujeres tuvieron una proporción similar de uso. Por lo que respecta a las sustancias ilegales, los varones tuvieron mayor incidencia en marihuana y cocaína; mientras que las mujeres reportaron mayor uso de tranquilizantes.

El involucramiento de los jóvenes en peleas en las que dieron golpes también tuvo una alta incidencia, siendo una conducta que realizan más los hombres que las mujeres. Un dato que destacar es que la ideación suicida fue un fenómeno recurrente en la población.

Este capítulo inicia con una explicación del “*Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso*” (Monroy et al., 2000) que fue utilizado en todos los estudios que conforman el trabajo doctoral, así como una descripción de las distintas muestras evaluadas. En el Anexo A puede consultar las preguntas y opciones de respuesta que fueron presentadas a los estudiantes.

Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso

Reconociendo la necesidad de que instituciones educativas de nuestro país identifiquen, valoren y atiendan la magnitud de los problemas que afronta su comunidad estudiantil, entre los años 1999 y 2003 la Facultad de Psicología de la UNAM desarrolló un proyecto de investigación orientado a detectar a los estudiantes que se encuentran en condiciones que pueden vulnerar su salud y bienestar.

Este proyecto, apoyado con recursos del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación [PAPIME], tuvo en sus primeras facetas el objetivo de detectar, en los estudiantes que ingresaban a diferentes planteles del CCH los comportamientos de riesgo en los que incurren los adolescentes, así como explorar una gama extensa de factores personales y sociales. Para ello se desarrolló un conjunto de instrumentos de medición de autorreporte, los cuales se integraron al “Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso” (Monroy Tanamachi, Zúñiga, Aguilar & Bouzas, 2000).

En el primer año de operación del proyecto (2000), la población bajo estudio fueron los estudiantes de nuevo ingreso de los planteles del CCH Azcapotzalco y Vallejo. Posteriormente, con la finalidad de que las autoridades del Colegio pudieran contar con información de todos los planteles, se acordó ampliar los escenarios participantes, por lo que para la generación 2001 se evaluó una muestra estudiantil en tres planteles adicionales del CCH: Naucalpan, Oriente y Sur.

Las muestras estudiantiles de cuatro planteles (Azcapotzalco, Naucalpan, Oriente y Sur) fueron conformadas por la Secretaría de Planeación del CCH, entidad que seleccionó a los 600 estudiantes que deberían ser evaluados en cada plantel.

Sin embargo, las condiciones por las que pasaba la universidad no permitieron evaluar a los estudiantes seleccionados en todos los planteles. En el plantel Sur se evaluó al 97%; en el de Naucalpan al 88%, en Azcapotzalco al 59% y en plantel Oriente al 47% de la muestra seleccionada. Cabe resaltar que las autoridades del CCH decidieron que en el plantel Vallejo se hiciera una evaluación censal de los alumnos de nuevo ingreso, por lo que se evaluaron 2,960 estudiantes que representaron el 96% de la población inscrita en el plantel. Por ello, más de la mitad de los estudiantes bajo estudio (63%) provinieron de este plantel.

Es importante señalar que, antes de iniciar las sesiones de aplicación del instrumento, todos los estudiantes fueron informados sobre los objetivos del proyecto de investigación, la instancia universitaria a cargo del proyecto, y las fuentes de financiamiento. Se estableció un acuerdo de confidencialidad con todos los estudiantes, en el que los participantes en el proyecto asumieron la responsabilidad de asegurar que toda la información obtenida se utilizaría únicamente con fines de investigación o para proporcionar orientación a los responsables de los programas de apoyo extracurriculares, sin que se revelaran datos que permitieran identificar a un estudiante. Ni los padres, ni los amigos, ni el personal de la escuela tuvieron acceso a la información individual. Posteriormente, se brindaron las instrucciones para contestar el instrumento.

En las hojas de respuesta los estudiantes proporcionaron su número de identificación universitaria para que pudieran recibir —en propia mano— un reporte con los resultados de la evaluación. En este reporte se identificaron las fortalezas y se dieron sugerencias para atender los dominios en riesgo que fueron detectados.

Asimismo, como servicio a la comunidad y para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, en dos de los cinco planteles evaluados se brindaron charlas a los padres de familia y a los tutores académicos de los grupos, para informarles sobre los problemas detectados en la población.

Los datos del presente capítulo y los de los estudios empíricos que se reportan se generaron de la aplicación del “Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso” en los planteles del CCH. Específicamente se consideraron las escalas que hacían referencia a los comportamientos de riesgo, a variables demográficas, así como las que valoraron las variables personales y sociales que se estudiaron como predictores.

Los datos analizados en los estudios “Prevalencia de los comportamientos de riesgo” (Estudio 1), “Estructura de los comportamientos de riesgo” (Estudio 2) y, “Perfiles de riesgo juvenil” (Estudio 3) corresponden a la evaluación realizada a en el 2000 y 2001 en los *cinco* planteles del CCH.

Cabe señalar que los estudios “Impacto del inicio de la pubertad sobre los comportamientos de riesgo” (Estudio 4) e “Ideación suicida: tipología y factores asociados” (Estudio 5) corresponden a la población evaluada en *uno* de los planteles. Exclusivamente en el Estudio 5 se consideraron dos momentos de evaluación: al inicio del primer semestre (2000) y los datos obtenidos en el 2003, cuando los estudiantes evaluados en la primera ola cursaban el último semestre en un plantel del CCH.

Perfil descriptivo de los estudiantes evaluados

Los datos provienen de una muestra de 4,632 adolescentes de la generación 2000-2001 que realizaron los trámites de inscripción para cursar el primer semestre de educación media superior en los planteles del de la UNAM.

En el tiempo que se hizo la evaluación, la edad de los participantes fluctuaba entre los 14 y los 21 años, con una media de 16 años. En esta muestra estudiantil, 57% eran de sexo femenino y 43% del masculino.

Con respecto al nivel socioeconómico, 60% de los adolescentes se clasificaron en un nivel medio, 14% en un nivel bajo, y 26% en un nivel alto. Casi toda la población reportó estar soltero, tan solo 0.78% reportaron estar casados o vivir con su pareja y 79% reportó no trabajar (véase Anexo A).

La mayoría de los estudiantes afirmó ser creyente de una religión (88%), vivir con ambos padres (75%) y depender económicamente de sus padres (90%).

En los siguientes apartados de este capítulo, se presenta la prevalencia de los comportamientos de riesgo en la muestra de estudiantes evaluada.

Consumo de alcohol

En esta población, el 32% de los adolescentes reportó nunca haber consumido bebidas alcohólicas; 41% haberlas probado o consumido en el pasado y 27% consumirlas actualmente (Figura V.1).

De los 1,231 adolescentes que consumen bebidas alcohólicas, 49% son hombres y el 51% restante, mujeres. La edad marcó diferencias en la frecuencia de consumo, siendo el grupo de 18 años el de mayor consumo.

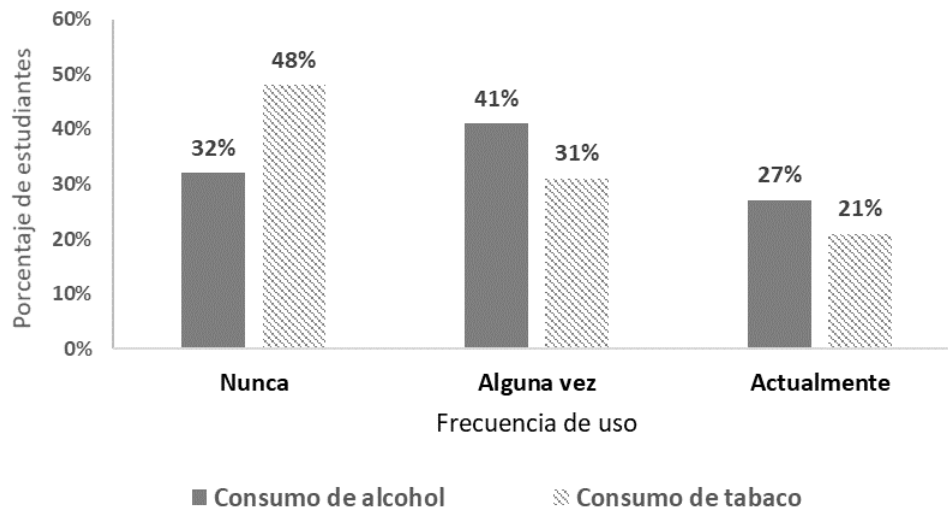
Consumo de tabaco

Con relación al tabaco, 48% reportó nunca haberlo consumido. Por su parte, 31% reportó haberlo consumido en alguna ocasión en el pasado y 21% reportó consumo actual (Figura V.1).

De los jóvenes que consumen tabaco, 49% eran hombres y 51% mujeres; 41% reportó un consumo eventual (menos de una vez por semana). El consumo se incrementó por la edad.

Figura V.1

Pocentaje de estudiantes por frecuencia en la que consumen alcohol y tabaco.



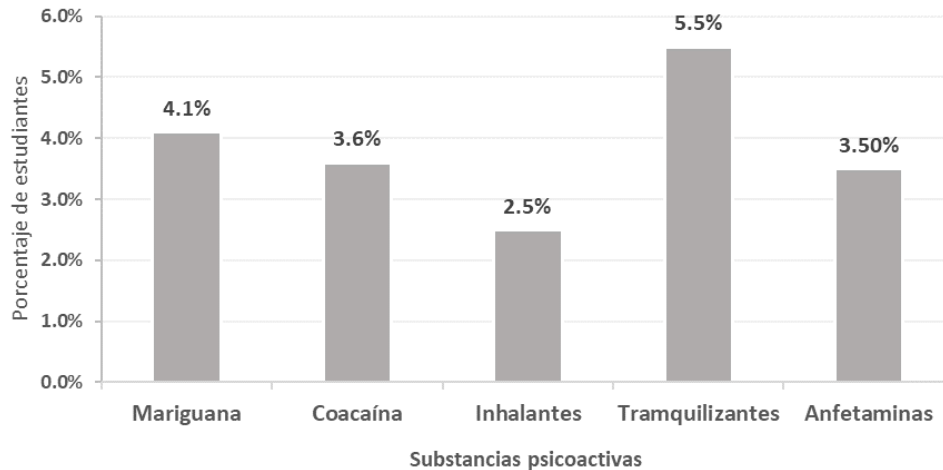
Consumo de sustancias psicoactivas

En esta población, 91% de los participantes reportaron nunca haber consumido drogas, mientras que 9% reportó haber consumido al menos una ocasión alguna de las siguientes sustancias: marihuana, cocaína, éxtasis, polvo de ángel, peyote, inhalantes, anabólicos o tranquilizantes.

De las sustancias psicoactivas exploradas, las más consumidas fueron tranquilizantes (5.5% de la población total), marihuana (4.1%), cocaína (3.6%), anfetaminas (3.5%) e inhalantes (2.5%). Las drogas más consumidas por las mujeres fueron los tranquilizantes, mientras que para los hombres fueron la marihuana y la cocaína. Los alumnos mayores de 18 años consumen más drogas con respecto a los de 17 años o menos (Figura V.2).

Figura V.2

Consumo de drogas. Porcentaje de estudiantes que han usado la sustancia en al menos una ocasión.



Relaciones sexuales

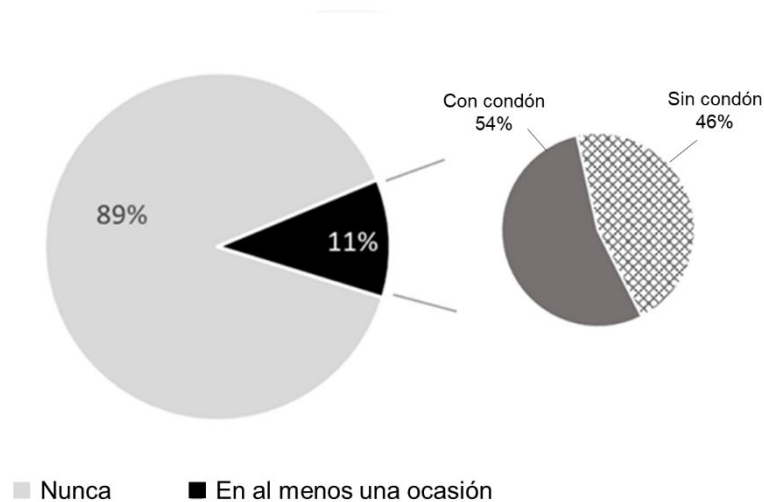
En este dominio, 89% de los jóvenes reportó no haber tenido relaciones sexuales. Del 11% que mantenían relaciones sexuales cuando iniciaron el bachillerato, 60% fueron hombres y 40% mujeres.

En esta población de estudiantes sexualmente activos, poco más de la mitad, 54%, reportó haber usado el condón en cada una de las relaciones sexuales que han tenido (Figura V.3) y 60 % reportó haber tenido relaciones sexuales solo con una persona.

De los adolescentes que mantienen relaciones sexuales, 44% fueron menores de 16 años. Reportaron tener una preferencia heterosexual 90%, 7% bisexual y 1% reportó una preferencia homosexual.

Figura V.3

Porcentaje de estudiantes que ha tenido relaciones sexuales y porcentaje de estudiantes que tiene relaciones con y sin protección.



Prácticas nocivas de control de peso

Las prácticas nocivas de control de peso fueron evaluadas considerando los siguientes comportamientos: tomar laxantes o diuréticos, consumir pastillas para quitar el hambre e inducirse el vómito.

De la población encuestada, 95% reportó no llevar a cabo ninguna de las prácticas, 5% reportó realizar al menos una de las prácticas nocivas de manera frecuente. De estos estudiantes la práctica más recurrida por los estudiantes fue el consumo de laxantes o diuréticos (43%), la inducción de vómito (30%) y en menor medida la ingesta de pastillas para quitar el hambre (27%)

Con respecto al género se observó que las mujeres realizan sustancialmente más prácticas nocivas de control de peso que los hombres.

Comportamiento violento

En la población, 73% reportó nunca haber participado en una riña dando golpes; 15% participó en una sola ocasión y el restante 12% lo ha hecho en dos o más ocasiones.

Del 27% de estudiantes que han participado en al menos una riña, 66% son hombres. El comportamiento violento no presentó diferencias sustanciales por edad.

Comportamiento suicida

La mayoría de los participantes (81%) reportó no presentar ideación o intentos suicidas. En esta población, 16% reportó ideación suicida en algunas ocasiones en su vida y 3% “frecuente” o “muy frecuente”.

Por lo que se refiere al haber atentado contra la vida, 6% de la población reportó haberlo intentado en alguna ocasión y 2% reportó haberlo intentado en dos o más ocasiones. Los alumnos que se percibieron con un nivel socioeconómico bajo tuvieron más ideación suicida que los alumnos con niveles socioeconómicos medio y alto. Tanto la ideación como los intentos suicidas fueron más frecuentes en las mujeres que en los hombres.

Adolescentes multirriesgo

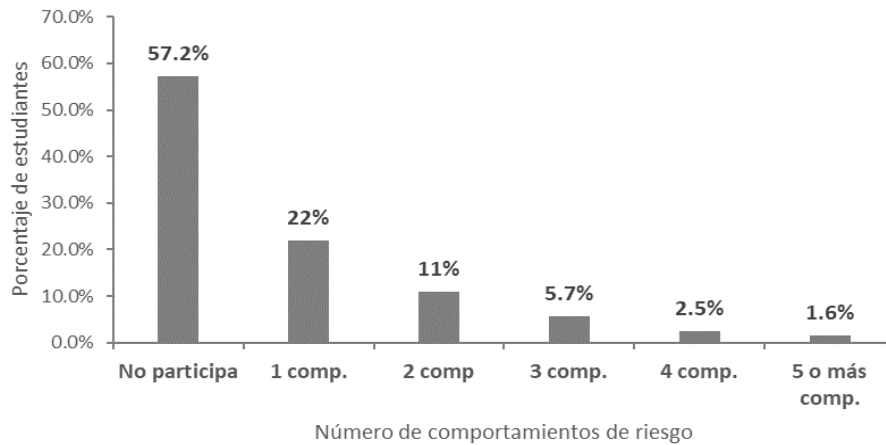
En esta fase del análisis, se identificó el número de comportamientos de riesgo que el adolescente reportó realizar en el tiempo en que respondió la encuesta. A los jóvenes que presentaron más de un comportamiento de riesgo se les denominó “multirriesgo”.

Se detectó que un poco más de la mitad de la población (57%) no realizaba ninguno de los siete comportamientos de riesgo evaluados. Casi una cuarta parte (22%), reportó participar en un comportamiento de riesgo, porcentaje que desciende notablemente para el número de jóvenes que están involucrado en dos comportamientos de riesgo simultáneos (11%). Los jóvenes que realizan concurrentemente tres (5.7%), cuatro (2.5%) o bien de 5 a 7 comportamientos (1.6%), representan una minoría de la población (véase Figura V.4).

De los estudiantes que realizaban un solo comportamiento de riesgo, el 30% reportó consumo de tabaco. La población que realizaba tres o más comportamientos de riesgo fue equivalente por sexo, 49% hombres y 51% mujeres.

Figura V.4

Porcentaje de estudiantes por número de conductas de riesgo en las que participa.



Discusión

La mayoría de los comportamientos adictivos evaluados en este estudio presentaron una prevalencia similar a los datos reportados en la encuesta “Tendencias del uso de drogas en la Ciudad de México: Encuesta de estudiantes octubre 2012” [UD-CDMX] para estudiantes que cursaban la secundaria en 2012 (Villatoro et al., 2014).

Así, por ejemplo, la encuesta TUD-CDMX señala que el consumo de alcohol en el mes previo al levantamiento de los datos entre estudiantes de secundaria fue 27.2% y en este estudio, al inicio del bachillerato (dos meses después de terminar la secundaria) fue de 27%. Respecto al consumo de tabaco en el momento de la observación, la encuesta TUD-CDMX reporta que 25% de los estudiantes de secundaria lo consumían y, en nuestro estudio, 21% de los estudiantes reportaron consumo. Estos datos implican poca variabilidad en las prevalencias de consumo

de estas dos sustancias, aunque las mediciones consideren muestras y momentos diferentes en la evaluación

En cuanto al consumo de sustancias psicoactivas, el estudio TUD-CDMX detectó que 17.2% de los estudiantes de secundaria las habían consumido alguna vez en la vida. En nuestro estudio el 9% reportó haberlas consumido en al menos una ocasión. Ambos estudios coinciden que la marihuana es la sustancia de mayor consumo.

Respecto al inicio de la vida sexual activa, 11% de los adolescentes evaluados reportó mantener relaciones sexuales. De esta población 46% reportó no haber usado el condón en cada una de las relaciones sexuales que ha tenido y 44% iniciaron relaciones sexuales antes de los 16 años. De acuerdo con el IMJUVE (2012), la mayoría de los adolescentes sexualmente activos en la Ciudad de México reportó que no usó el condón en sus primeras relaciones, ya que no esperaba tenerlas.

Al inicio de los estudios del bachillerato universitario, la prevalencia de las practicas nocivas para el control del peso corporal fue de 5%; cifra mucho menor a la de la SEMS (2014) que reportó que 24% de los estudiantes llevaron a cabo al menos una práctica nociva de control de peso. De las practicas evaluadas que utilizan los estudiantes con mayor frecuencia fueron los laxantes y diuréticos, seguida por la inducción del vómito. Las mujeres realizan más que los hombres estas prácticas dañinas para la salud, dato coincidente con la encuesta realizada por SEMS (2014).

Un aspecto que llama la atención es la alta prevalencia del comportamiento violento entre los estudiantes, 27% reportó haber participado en riñas en las que dio golpes. Este dato es mucho mayor al de la encuesta de SEMS (2014) que reporta que solo 3.4% de los estudiantes se percibe a sí mismo como agresor. Quizá, los adolescentes que contestaron la encuesta de la SEMS no se percibían como agresores porque tenían un motivo subyacente que justificaba la violencia. Tal y como señalan los datos de la exploración de actitudes y opiniones sobre el comportamiento violento de su encuesta, el 32.8% del estudiantado reportó estar en algún grado de acuerdo con la frase “está justificado agredir a alguien que te haya quitado lo que era tuyo”.

Por lo que se refiere al comportamiento suicida entre los estudiantes que inician el bachillerato, la mayoría, 81% manifestó no haber pensado en terminar con su vida, ni haber intentado quitársela. Sin embargo, el 16% de los estudiantes reportó tener ideas suicidas eventualmente y 3% de manera frecuente. Aunque el comportamiento suicida se detecte con baja prevalencia en la población es importante identificar los casos que se encuentran en condiciones de alto riesgo. El reporte del INEGI (2018), indica que las muertes por suicidio se presentan con mayor frecuencia en los jóvenes de 20 a 24 años que representa 16 suicidios por cada 100,000 hombres. En tanto que, en las mujeres, la tasa más alta se presenta en el grupo de edad de 15 a 19 años con 4 suicidios por cada 100,000 mujeres.

Estudio 1. Prevalencia de los comportamientos de riesgo

Los datos de la prevalencia de los comportamientos de riesgo entre los estudiantes que inician la Educación Media Superior sustentan la importancia de impulsar estrategias para los estudiantes de secundaria que permitan prevenir, oportunamente, el consumo de sustancias adictivas, las relaciones sexuales tempranas, las prácticas nocivas para bajar de peso y el comportamiento suicida.

Capítulo VI. Estudio 2. Estructura de los comportamientos de riesgo

Resumen

Múltiples investigaciones sugieren que los comportamientos de riesgo en los que incursionan los adolescentes forman parte de un fenómeno conductual unificado. Bajo una aproximación de Análisis Centrado en Variables, el presente estudio examinó los datos de autorreporte de 4,606 estudiantes de primer ingreso inscritos en cinco planteles de educación media superior. De la muestra, 57% fueron de sexo femenino con una media de edad de 16 años. Mediante un Análisis de ecuaciones estructurales se probaron diferentes modelos para explorar la dimensionalidad subyacente entre los comportamientos de riesgo evaluados. Los resultados del estudio indicaron una estructura multidimensional de segundo orden que incorporó tres factores: a) *Problemas convencionales* (consumo de alcohol y tabaco); b) *Problemas transgresores* (consumo de drogas ilegales, relaciones sexuales sin protección y comportamiento violento); c) *Problemas internalizados* (consumo de tranquilizantes, prácticas nocivas de peso y comportamiento suicida). Consecuentemente, los hallazgos del estudio muestran que los comportamientos evaluados no conforman un fenómeno unificado y ofrecen elementos para generar de estrategias eficientes de prevención que consideren a los comportamientos que forman parte de la misma dimensión.

Estructura de los comportamientos de riesgo

Las relaciones que mantienen los comportamientos de riesgo durante la adolescencia constituyen una línea de investigación que continúa vigente desde los años setenta. Buena parte de las investigaciones sobre el tema han recibido influencia de los estudios pioneros realizados por Donovan y Jessor (1985), Donovan, Jessor & Costa (1988) y Jessor (1987, 1998). En estos estudios se analizaron los datos de estudiantes de educación media superior y superior para explorar la asociación entre el consumo de alcohol, el consumo de marihuana, el inicio temprano de las relaciones sexuales y la participación en conductas delictivas. Adicionalmente, incorporaron en sus modelos variables que reflejaban comportamientos convencionales, tales como atender a la iglesia o tener buen rendimiento académico. En réplicas con diferentes muestras los resultados indicaron, consistentemente, una alta correlación entre los comportamientos de riesgo y relaciones inversas con las variables de comportamiento convencional, lo cual llevó a estos investigadores a proponer la presencia de un solo constructo al que denominaron *Síndrome de Conductas Problema*. Conjuntando los hallazgos de sus estudios propusieron la *Teoría de las Conductas Problema*, en la cual se postuló que una variable latente, “Desviación General”, capturaba la asociación positiva de las conductas de riesgo, así como una relación negativa con las variables que reflejaban convencionalidad.

En el trayecto de los años se han realizado múltiples estudios para verificar la generalización del *Síndrome de Conductas Problema*. Por ejemplo, Vazsonyi et al. (2008) confirmaron la fuerte relación que mantienen los comportamientos de riesgo

en una muestra de adolescentes de Suiza y Georgia. Asimismo, Racz, McMahon y Luthar (2011) confirmaron la asociación en comunidades suburbanas y, O'Connor et al. (2016) detectaron que el *Síndrome de Conductas Problema* tenía buen ajuste tanto para poblaciones de hombres como de mujeres.

Por el contrario, otros investigadores detectaron configuraciones multidimensionales al incluir un conjunto más amplio de conductas de riesgo, al analizar muestras de preadolescentes o al emplear distintas técnicas estadísticas para analizar los datos. Por ejemplo, Gillmore et al. (1991) analizaron —mediante un Análisis Factorial Confirmatorio— la relación entre conductas de riesgo en una muestra de preadolescentes. Los resultados observados identificaron una estructura de tres factores, lo que permitió una distinción entre los problemas escolares, las conductas delictivas y los comportamientos adictivos.

En otro estudio, McGee y Newcomb (1992) —usando Sistema Ecuaciones Estructurales— evaluaron cinco modelos en cuatro series de datos: preadolescentes, adolescentes, adultos jóvenes y adultos. En todos los modelos el “Síndrome de Desviación General” ajustó como un factor de segundo orden, el cual tuvo diferentes configuraciones en función de la edad de los adolescentes.

Del mismo modo, Basen-Engquist, Edmundson y Parcel (1996) exploraron —mediante un Análisis Multidimensional y un Análisis de Conglomerados— la relación entre 24 conductas de riesgo, incluyendo el uso de sustancias adictivas, el comportamiento suicida, las prácticas alimenticias no adecuadas, el ejercicio, el consumo de frutas y verduras, el rendimiento académico, entre otras variables. Sus resultados indicaron la presencia de cinco grupos diferentes, uno de los cuales

incluía el tabaquismo, las relaciones sexuales sin protección y el consumo de alcohol.

De esta forma, es claro que los hallazgos empíricos sugieren que buena parte de los adolescentes suelen realizar más de un comportamiento de riesgo de manera concurrente, sin embargo, continúa siendo tema de discusión si la estructura de relación representa un solo factor o subyace entre ellos una estructura multidimensional.

La evidencia acumulada ha puesto en la mesa de discusión la necesidad de continuar explorando las relaciones que mantienen los comportamientos de riesgo, a efecto de consolidar el basamento requerido para generar modelos explicativos del comportamiento de riesgo juvenil, así como para diseñar estrategias de prevención, ya que al confirmar que integran un solo fenómeno conductual es muy probable que compartan el efecto de factores de riesgo o de protección (De Looze et al., 2015).

En México, se han publicado escasas investigaciones que den cuenta sobre las relaciones que mantienen los comportamientos que pueden comprometer el desempeño, la salud y el bienestar de adolescentes escolarizados. Por ello, el presente estudio se orientó a detectar, en estudiantes del bachillerato, la estructura subyacente entre los siguientes comportamientos de riesgo: consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de drogas ilegales (mariguana y cocaína), consumo de tranquilizantes, relaciones sexuales riesgosas, comportamiento violento (riñas en las que se presentaron golpes), prácticas nocivas de control de peso (consumo

de laxantes o diuréticos, pastillas para reducir el peso e inducción del vómito) y el comportamiento suicida (ideación e intentos de quitarse la vida).

Método

Participantes

La muestra se compuso de 4,606 adolescentes provenientes de cinco planteles del bachillerato universitario. En el 2001 los participantes estaban inscritos para cursar el primer semestre.

En cada plantel la muestra fue seleccionada por las autoridades escolares siguiendo procedimientos de muestreo aleatorio. La muestra se integró con 57% de estudiantes de sexo femenino. La edad de los participantes osciló entre 14 y 21 años, con una media de 15. En cuanto a su estatus socioeconómico, 60% de los adolescentes se clasificaron en un nivel medio, 14% en un nivel bajo y 26% en un nivel alto.

Procedimiento

Los datos fueron recolectados mediante la aplicación de un instrumento de medición de autorreporte denominado "Sistema de Evaluación Integral de Estudiantes de Primer Ingreso" (Monroy et al., 2000). Para este estudio se utilizó la sección "Estilo de vida" que exploraba las conductas de riesgo bajo estudio.

Las sesiones de aplicación del instrumento en cada plantel se llevaron a cabo durante la primera semana de clases con grupos de aproximadamente 100 estudiantes. No se impusieron límites de tiempo para responder el instrumento.

Antes de que iniciara la aplicación se dieron las instrucciones para contestar el instrumento y se informó a los estudiantes los objetivos del proyecto de

investigación, la instancia universitaria a cargo del proyecto, y sobre las fuentes de financiamiento. Se estableció un acuerdo de confidencialidad con todos los estudiantes. El personal del proyecto asumió la responsabilidad de asegurar que toda la información obtenida se utilizara únicamente con fines de investigación o para proporcionar orientación a los responsables de los programas de apoyo extracurriculares. Ni los padres, ni los amigos, ni el personal de la escuela tuvieron acceso a la información individual.

Medidas

A efecto de contar con una medida de cada comportamiento se decidió que la adición de las respuestas a las preguntas sería el indicador de cada uno de los ocho comportamientos de riesgo.

- **Consumo de alcohol.** Edad del primer consumo (11 o menos, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19 y 20 o más); número de copas por cada ocasión de consumo (no consumo, 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 o más); frecuencia de consumo (no consumo, menos de 1 vez por mes, una vez por mes; 2-3 veces al mes, y 1 vez o más por semana).
- **Consumo de tabaco.** Edad del primer consumo (11 o menos, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19 o 20 o más); número de cigarrillos por ocasión (no consumo, 3 o menos, 4-7 cigarrillos, 8-14 cigarrillos, y 15 o más); y frecuencia de consumo (no usuario, ocasionalmente, 1-2 días por semana, 3 o más días a la semana).

- **Drogas ilegales.** Edad del primer consumo de marihuana o cocaína (11 o menos, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19 y 20 o más), y frecuencia de consumo de cada droga (nunca, solamente una vez, 2-3 veces hasta la fecha, 1-2 veces por semestre, 3 o más por semestre).
- **Consumo de tranquilizantes.** Edad del primer consumo (11 o menos, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19 y 20 o más) y frecuencia de uso (Nunca, solamente una vez, 2-3 veces a la fecha, 1-2 por semestre, 3 o más por semestre).
- **Relación sexual de riesgo.** Edad de la primera relación sexual (11 o menos, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19 y 20 o más), número de personas con las que ha tenido relaciones sexuales (1, 2-3, 4-5 y 6 o más), y frecuencia de uso de condones durante las relaciones sexuales (Nunca, Algunas veces, Frecuentemente y Siempre).
- **Comportamiento violento.** Frecuencia de participación en peleas físicas en el último año (Nunca, 1 ocasión, 2 ocasiones, 3 o más ocasiones) y frecuencia con la que responde con violencia física cuando está muy enojado (Nunca, Algunas veces, Frecuentemente, Siempre o casi siempre).
- **Prácticas nocivas de control de peso.** Frecuencia de uso de laxantes o diuréticos, pastillas para reducir el apetito o vómitos inducidos (Nunca, Algunas veces, Frecuentemente, Siempre o casi siempre).
- **Conductas suicidas.** Frecuencia con la que se presentan pensamientos de quitarse la vida (Nunca, Algunas veces, Frecuentemente, Muy frecuentemente) y número de intentos de suicidio (Nunca, 1 vez, 2 o más veces).

Análisis de datos

Para examinar la asociación entre las variables bajo estudio, se probaron tres modelos mediante un Sistema de Ecuaciones Estructurales con el software estadístico EQS versión 6.1. Teniendo en cuenta la elevada desviación multivariada de los datos, el análisis se realizó mediante la técnica de máxima verosimilitud con métodos para su corrección.

Para la evaluación de cada modelo, se utilizaron tres estimadores robustos: el Índice de Ajuste Normalizado (NFI), el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) y, el Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA). Se estableció como criterio de ajuste que los estimadores de NFI y CFI tuvieran un valor de 0.95 o mayor, y un resultado de 0.05 o menor para RMSEA (Hu & Bentler, 1998).

Adicionalmente, se analizaron las cargas factoriales de las variables en cada factor. Se consideró que un valor de 0.30 o superior era razonable para indicar que la variable en cuestión aportaba una contribución significativa al constructo (Hair et al., 1999).

Resultados

Con el fin de explorar las relaciones entre las conductas de riesgo bajo estudio, se evaluaron tres modelos: a) unidimensional; b) bidimensional; c) tridimensional. La Tabla VI.1 muestra los resultados de los estimadores de ajuste de cada modelo.

El modelo unidimensional valoró que el constructo de “Conductas Problema” capturara la asociación entre los ocho comportamientos bajo estudio. Los estimadores indicados no mostraron un buen ajuste a los datos (NFI = 0.879, CFI =

0.888 y RMSEA = 0.048, IC del 90% de 0.043 hasta 0.054, $p < 0.05$). Las cargas factoriales variaron desde 0.17 hasta 0.75.

Tabla VI.1

Estimadores de ajuste de los modelos estructurales.

Modelo	NFI	CFI	RMSEA
Unidimensional	.879	.888	.049 90% CI (.044, .055)
Bidimensional	.933	.941	.036 90% CI (.031, .042)
Tridimensional	.973	.981	.022 90% CI (.015, .028)

Nota. N = 4 606. Estimadores robustos NFI = Índice de Ajuste Normalizado; CFI = Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA = Error Cuadrático Medio de Aproximación.

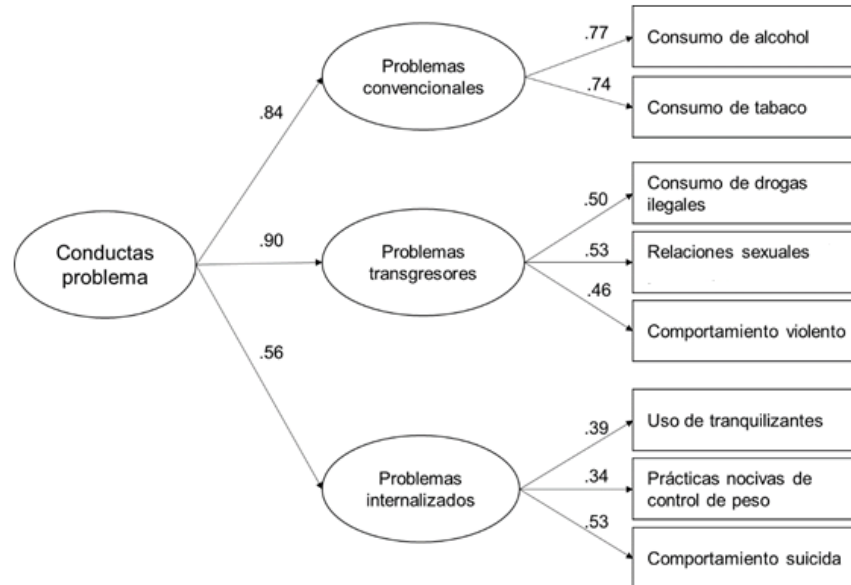
El modelo bidimensional se modeló con dos variables latentes: "Conductas problema" (consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de drogas ilegales, relaciones sexuales sin protección y comportamiento violento) y "Problemas internalizados" (uso de tranquilizantes, prácticas no saludables de pérdida de peso y conducta suicida). En este modelo los estimadores mejoraron en comparación con el modelo unidimensional (NFI = 0.938, CFI = 0.947 y RMSEA = 0.034, IC del 90% de 0.028 hasta 0.040, $p < .05$), pero no obtuvieron los criterios establecidos para considerarlo con buen ajuste. Las cargas factoriales para "Conductas problema"

fueron similares a las observadas en el modelo unidimensional, fluctuando entre 0.32 y 0.75. Sin embargo, los "Problemas internalizados" mostraron una clara mejoría en su contribución al factor. En esta nueva configuración, las prácticas de pérdida de peso no saludables mostraron una carga factorial de 0.33, el uso de tranquilizantes de 0.38, y la conducta suicida de 0.54.

Finalmente se modeló una estructura tridimensional, la cual se presenta en la Figura VI.1. Este modelo se construyó separando en dos variables latentes los comportamientos del constructo de "Conductas problema", por lo que el modelo incluyó los siguientes tres factores: 1) "*Problemas convencionales*" que incluyó el consumo de alcohol y el de tabaco; 2) "*Problemas transgresores*" que incorporó el consumo de drogas ilegales, las relaciones sexuales riesgosas y el comportamiento violento; 3) "*Problemas internalizados*" en el que se consideró el uso de tranquilizantes, las prácticas nocivas de control de peso y la conducta suicida. En este modelo todos los estimadores mostraron un muy buen ajuste a los datos (NFI = 0.976; CFI = 0.985, y RMSEA = 0.019; IC del 90% de 0.012 a 0.026, $p < 0.05$). Los ocho comportamientos de riesgo mostraron contribuciones a sus factores con cargas entre 0.33 y 0.77.

Figura VI.1.

Modelo estructural de las relaciones entre ocho comportamientos de riesgo.



Nota. Se muestran los valores estandarizados de los coeficientes estructurales. Todos los coeficientes fueron significativos ($p < .05$). Estimadores robustos: Índice de Ajuste Normalizado = .97; Índice de Ajuste Comparativo = .98, Error Cuadrático Medio de Aproximación = .032, IC del 90% (.026, .039).

Discusión

En el presente trabajo de investigación se evaluó las relaciones subyacentes entre ocho comportamientos de riesgo, a efecto de determinar si forman parte del mismo constructo o si se explican con más de una dimensión.

Múltiples estudios han confirmado la concurrencia del consumo de alcohol, el consumo de tabaco, el consumo de drogas ilegales, el comportamiento violento y las relaciones sexuales. Este estudio no es la excepción, en la población evaluada se detectaron altas correlaciones entre los comportamientos de riesgo explorados por Donovan y Jessor (1985) y Jessor (1987). Sin embargo, al igual que McGee y

Newcomb (1992), el modelo que mejor se ajustó a los datos fue el que representó a las “Conductas Problema” como un factor de segundo orden, apartándose de la propuesta del *Síndrome de Conductas Problema* como un constructo unifactorial.

No obstante que el *Síndrome de Conductas Problema* incorporó tanto a los comportamientos de riesgo como conductas que se desviaban de lo convencional, al igual que otros investigadores (Gillmore et al., 1991; Osgood et al., 1988), consideramos importante explorar las relaciones entre los comportamientos para construir un cimiento que de pie a modelos explicativos sobre el comportamiento de riesgo juvenil en México.

Un aspecto importante de resaltar es que en los estudios de Donovan y Jessor (1985) y Donovan, Jessor y Costa (1988) los comportamientos de riesgo reportados por los adolescentes fueron medidos con un solo indicador. Nuestro estudio incorporó varias aristas de los comportamientos adictivos (e.g., edad de inicio y frecuencia de presentación), por lo que el rasgo medido en estas conductas tuvo mayor precisión.

El constructo de “Conductas Problema” capturó la asociación de tres variables latentes: a) Problemas convencionales; b) Problemas Transgresores y c) Problemas interiorizados.

El factor al que denominamos “*Problemas convencionales*” incorporó el consumo de alcohol y el consumo de tabaco. Aunque la venta de estas sustancias es ilegal a menores de edad, ambas son de fácil acceso para los adolescentes y el consumo es socialmente aceptado en múltiples situaciones y escenarios.

Bajo el rubro de “*Problemas transgresores*” se agruparon los comportamientos que se alejan de la tolerancia social y que exponen a los

adolescentes a afrontar riesgos para su salud y bienestar, como son el consumo de drogas ilegales (mariguana y cocaína), mantener relaciones sexuales sin protección y el haber participado en peleas en las que se presentaron golpes.

El tercer factor "*Problemas internalizados*" incorporó comportamientos de riesgo que suelen asociarse a trastornos de ansiedad y depresión. En este grupo están el consumo de tranquilizantes, las prácticas nocivas para controlar el peso corporal y las conductas suicidas (ideación e intentos). No obstante que en el modelo elegido el constructo de "Conductas Problema" es explicado por los tres conglomerados conductuales, es importante resaltar que los *Problemas internalizados* presentaron el coeficiente más bajo de relación.

Los resultados sugieren tres grupos conductuales que se distinguen por el grado en que se apartan de los patrones normativos (conductas socialmente aceptadas por la comunidad). Consecuentemente, el grupo con mayor desviación a lo normativo es el que denominamos como "*Problemas internalizados*", ya que aglomera comportamientos que podrían tener asociados algunos rasgos psicopatológicos y podrían generar graves consecuencias.

Una limitante del estudio fue no considerar los mismos indicadores o aristas en cada comportamiento de riesgo, tal y como se hizo con aquellos relacionados con las adicciones. En el comportamiento suicida, en las prácticas nocivas de control de peso, así como en el comportamiento violento no se tuvo acceso a los datos de inicio de la conducta, solo se incorporaron datos de frecuencia de participación.

Los hallazgos del estudio permiten sugerir que las estrategias de prevención de las “Conductas Problema” entre adolescentes escolarizados pueden abordar —de manera concurrente— los comportamientos que se conglomeran en un tipo específico de problema conductual (*Problemas convencionales, Problemas transgresores o Problemas internalizados*) con lo que seguramente se logrará una mayor eficacia y eficiencia en los programas preventivos desarrollados para atender a comunidades estudiantiles de educación media superior.

Capítulo VII. Estudio 3. Perfiles de riesgo juvenil

Resumen

En la actualidad, escasos estudios han informado de los perfiles conductuales de riesgo en estudiantes mexicanos del bachillerato. El estudio se llevó a cabo para detectar la variabilidad en el inicio de la participación de los adolescentes en 11 comportamientos de riesgo. Formaron parte del estudio 4,606 estudiantes provenientes de 5 planteles de bachillerato (57 % de sexo femenino y con una media de edad de 15 años). Mediante un Análisis de Clases Latentes se detectaron 6 patrones conductuales: No participantes (43 %), Peleoneros (29 %), Transgresores normativos (12 %), Transgresores vulnerables (9 %), Transgresores interiorizados (4 %) y Transgresores de amplio espectro (3 %). Los hombres y las mujeres tuvieron una probabilidad diferencial de pertenecer a cada uno de los grupos. Los resultados muestran que los comportamientos de riesgo evaluados no conforman un fenómeno unificado y resaltan la importancia de utilizar los perfiles de riesgo de los jóvenes para diseñar programas de prevención más eficaces.

Perfiles de riesgo juvenil

En los últimos años, las autoridades educativas, de salud y de seguridad pública de diversos países han reportado que los embarazos en adolescentes, la violencia en las escuelas, el consumo de sustancias adictivas y el comportamiento suicida tienen una alta prevalencia en las escuelas de educación media superior, imponiendo un alto costo tanto a los estudiantes, como a sus familias, escuelas y la sociedad en general (Johnston et al., 2016). Por ello, las instituciones públicas han puesto en acción diversas estrategias de prevención orientadas a mitigar estos problemas (e.g., Secretaría de Seguridad Pública, 2011).

Desde finales de los años setenta, se empezaron a estudiar de manera intensiva las relaciones que mantienen los comportamientos de riesgo durante la adolescencia. Como se explicó en el capítulo anterior, derivado de los trabajos pioneros de Jessor y Jessor (1977) y de Donovan, Jessor y Costa (1988), múltiples investigadores han propuesto que la asociación de las conductas de riesgo (consumo de alcohol, uso de marihuana, relaciones sexuales precoces y delincuencia) pueden ser explicadas por una variable latente continua a la que se le identifica como *Síndrome de Conductas Problema*. Este síndrome explica la tendencia de participar simultáneamente en una constelación de comportamientos que reflejan la disposición a comportarse de manera no convencional. La estructura unidimensional entre estos comportamientos ha sido confirmada en poblaciones juveniles de diversos países (Vazsonyi et al., 2008). No obstante, al estudiar un conjunto más amplio de comportamientos, otros investigadores han propuesto constructos multidimensionales para explicar la asociación observada (Noel et al., 2013) como sustenta el Estudio 2.

De forma complementaria, en fechas recientes, se ha despertado un gran interés por entender cómo participan o se distribuyen los adolescentes en las diferentes constelaciones o subgrupos de comportamientos de riesgo que son frecuentes en esa etapa de la vida (Sullivan, Childs & O'Connell, 2010). Diversas técnicas estadísticas —agrupadas bajo el nombre de *Aproximaciones centradas en las personas*— han sido empleadas para detectar subgrupos de individuos que comparten atributos entre sí. Bajo esta óptica analítica están, por ejemplo, el Análisis de Conglomerados y el Análisis de Clases Latentes (Agresti, 2013).

Una técnica de la Aproximación centrada en personas que, frecuentemente, es usada para tipificar el comportamiento es el Análisis de Clases Latentes (ACL) que modela las relaciones entre las variables observadas, suponiendo que su estructura de correlación es explicada por una variable latente categórica. En este análisis de agrupamiento se estima la probabilidad condicional de llevar a cabo los comportamientos, dada la membresía a un grupo específico, así como el tamaño de los grupos. En situaciones donde se desconocen las agrupaciones verdaderas, a diferencia de otras técnicas de agrupamiento, el ACL estima probabilidades en lugar de calcular las distancias entre los casos y, la decisión del número de grupos en la población es menos arbitraria, ya que permite tener indicadores de ajuste para determinar el modelo que mejor ajusta a los datos (Monroy, Vidal & Saade, 2009).

Bajo esta perspectiva analítica, Evans-Polce, Lanza y Maggs (2016) estudiaron el consumo de sustancias adictivas en estudiantes universitarios. Los resultados indicaron la presencia de cinco subgrupos en la población: uno que agrupó a los estudiantes sin un consumo regular y cuatro grupos que variaron en el número de comportamientos en los que se reportó participación.

En esta misma vertiente de investigación, Sullivan et al. (2010) exploraron –en una población de adolescentes más jóvenes (16 años) – la participación en diversos comportamientos de riesgo. El ACL les permitió detectar cuatro perfiles: los abstinentes (36.4%), los experimentadores (36.4%), los de alto riesgo en todos los comportamientos (21.7%) y, el grupo minoritario (5.4%) que reportó participar en todos los comportamientos menos en actividad sexual.

Considerando la misma aproximación centrada en las personas, Pedersen, et al. (2017) utilizaron los datos de jóvenes de 18 a 25 años para probar que el ACL podía ser utilizado para valorar si un instrumento breve de autorreporte (seis preguntas que exploraron conductas externalizadas y seis internalizadas) permitía distinguir subgrupos de riesgo en la población. En el estudio detectaron seis clases en las que la mayoría de los jóvenes conformaron la clase de menor riesgo (70%); mientras que 30% de los jóvenes se distribuyeron en clases de diferente nivel de riesgo. Consecuentemente, los autores sugirieron que el ACL es una técnica útil para generar una tipología de riesgo, cuando se tienen un universo reducido de variables.

La evidencia apunta a que no todos los adolescentes participan en todos los comportamientos que pueden comprometer su salud, desempeño y bienestar, lo cual podría indicar que el comportamiento de riesgo juvenil no es un fenómeno unificado que denota una variable latente continua con rangos de baja a alta desviación al comportamiento convencional. Por ello sugerimos que, para explicarlos, es factible incorporar una variable latente categórica que dé cuenta de los patrones conductuales presentes en la población.

Es importante señalar que, con frecuencia, los programas de prevención que se implementan están orientados a disminuir la prevalencia de un comportamiento particular. Sin embargo, los hallazgos empíricos recientes indican que los programas de prevención podrían ser más efectivos si se realizan de manera oportuna (cuando están iniciando) y toman en consideración los perfiles o conglomerados de comportamientos de riesgo, más que las estrategias de atención aisladas para comportamientos específicos (Hale, Fitzgerald-Yau & Viner, 2014).

A pesar de la riqueza de información acumulada sobre las relaciones entre los comportamientos de riesgo, escasos estudios reportan los perfiles del inicio de comportamientos de riesgo en estudiantes mexicanos del bachillerato.

Bajo este contexto, el objetivo del presente estudio fue detectar, en alumnos de primer ingreso al bachillerato, patrones de riesgo que indicaran el inicio de los siguientes comportamientos: consumo de alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, tranquilizantes, relaciones sexuales sin protección, comportamientos violentos, consumo de pastillas para quitar el hambre, uso de laxantes o diuréticos para bajar de peso e inducción del vómito con la intención de controlar el peso corporal, así como el comportamiento suicida.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 4,606 estudiantes de cinco escuelas públicas de educación media superior ubicadas en la Ciudad de México. Al momento de la evaluación, los participantes estaban inscritos en el primer semestre. La muestra evaluada tuvo un 57% de estudiantes de sexo femenino. La edad de los

participantes osciló entre 14 y 21 años, con una media de 15 años. En cuanto al nivel socioeconómico, 60% de los adolescentes se clasificó en un nivel medio, 14% en un nivel bajo y 26% en un nivel socioeconómico alto.

Procedimiento

Los datos fueron recolectados a través de una herramienta de autoinforme denominada “Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso” (Monroy et al., 2000). Para el presente estudio se consideró la sección denominada “Estilo de vida”, que exploró las conductas que comprometen la salud y el bienestar. Se consideraron como objeto de evaluación, once variables dicotómicas que indicaban el inicio de los comportamientos de riesgo.

Las sesiones de aplicación del instrumento se llevaron a cabo durante la primera semana de clases, con un aforo de aproximadamente 100 estudiantes en los espacios designados. Los estudiantes seleccionados en la muestra fueron citados por las autoridades del plantel en horarios específicos para que realizaran la evaluación como parte de los trámites de ingreso. Se brindó la oportunidad a los estudiantes que no quisieran contestar el cuestionario para que abandonaran el recinto, ninguno se negó.

Antes de que los alumnos contestaran el cuestionario se les informó sobre los objetivos del proyecto de investigación, de la instancia académica a cargo del proyecto y de las fuentes de financiamiento. De igual modo, se estableció un acuerdo de confidencialidad del manejo de la información de cada estudiante. Los estudiantes no recibieron remuneración económica, sin embargo, se les ofreció y

entregó un reporte, en el que se dio retroalimentación sobre las fortalezas y los problemas detectados, mencionando diversas alternativas de solución.

Medidas

Las once conductas de riesgo evaluadas son las que estudios nacionales e internacionales han señalado como prevalentes en poblaciones de adolescentes (e.g. Instituto Mexicano de la Juventud, 2012 y Johnston et al., 2016). Para el análisis de los datos, se utilizaron variables dicotómicas de cada conducta de riesgo en las que se preguntó si el estudiante había iniciado la participación en los comportamientos.

En las conductas de consumo de sustancias adictivas, las preguntas reportaron dos respuestas: “Nunca las he consumido” o “Las he consumido al menos una vez en mi vida”. Este grupo de comportamientos incluyó el consumo de alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, así como tranquilizantes.

En cuanto a relaciones sexuales, reportaron si alguna vez habían tenido prácticas sin utilizar condón; en torno a las peleas, si habían participado, en al menos una ocasión, en riñas en las que se presentaron golpes. Respecto a las practicas nocivas de control de peso fueron evaluadas preguntando si los estudiantes habían realizado, en más de una ocasión los siguientes comportamientos: consumo de laxantes o diuréticos, consumo pastillas para quitar el hambre o si se habían inducido el vómito. El comportamiento suicida se consideró como ocurrencia, cuando el estudiante reportó haber tenido uno o más intentos de quitarse la vida en alguna ocasión.

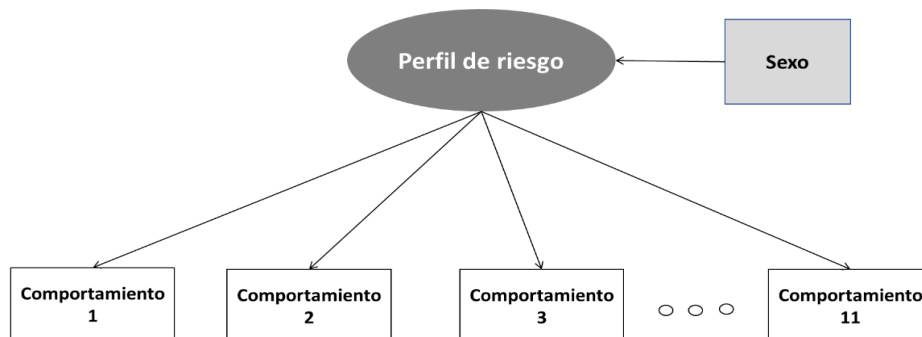
Análisis de datos

Para determinar los perfiles de riesgo presentes en la población se utilizó la técnica de Análisis de Clases Latentes (ACL), utilizando el programa Latent Gold, versión 3 (Vermunt & Magidson, 2003). Esta técnica matemática modela las relaciones de un conjunto de variables observadas, proponiendo que una variable discreta no observada (variable latente) explica las relaciones entre las variables observadas (manifiestas). Para cada modelo se estimó la probabilidad que tenía cada uno de los participantes de pertenecer a una de las clases latentes (grupos), así como la probabilidad condicional de dar una respuesta, dada la pertenencia a la clase (Monroy, Vidal & Saade, 2009).

En el presente estudio, se utilizó como covariado para estimar la probabilidad de pertenencia a las clases, el sexo de los estudiantes (hombre, mujer) y, como realizaciones de las once variables manifiestas, valores dicotómicos. El objetivo del modelaje fue encontrar la solución con el menor número de grupos que explicara la asociación de las once variables estudiadas. La representación gráfica del modelo se presenta en la figura VII.1

Figura VII.1

Representación del modelo de clases latentes Perfiles de riesgo condicionados al sexo.



Para evaluar el ajuste de los modelos se utilizó la Razón de verosimilitud estadística L^2 que valora el grado en que los parámetros esperados (estimados con la técnica de máxima verosimilitud) difieren de los observados. Se consideró que los mejores modelos, los que ajustan a los datos, es decir, los que obtienen diferencias menores entre lo observado y lo esperado comparándolas contra el modelo de línea base (modelo con una sola clase).

Adicionalmente, para comparar los modelos se usó el Criterio bayesiano de información (BIC, por sus siglas en inglés) que permite elegir el modelo que balancea el mejor ajuste a los datos con una mayor parsimonia de parámetros. Como regla general, se ha recomendado que el modelo con el valor más bajo de BIC es el mejor modelo, ya que además de tener un valor de máxima verosimilitud es el más parsimonioso (Magidson & Vermunt, 2003; Muthén & Muthén, 2012).

Resultados

Para determinar los perfiles de riesgo se valoraron modelos que incorporaban de una a siete clases. Las clases agruparon a los estudiantes que tuvieron probabilidades condicionales similares de llevar a cabo los comportamientos. Para cada modelo se revisó la reducción de las diferencias estimadas con L^2 y se calculó el porcentaje de reducción. Todos los modelos que incorporaron más de una clase latente redujeron el valor de L^2 . La estimación del BIC permitió detectar como el mejor modelo, el más parsimonioso, al modelo de seis clases latentes (grupos), el cual obtuvo el valor más bajo de BIC y, una reducción del estadístico L^2 de 23.78% contra el modelo de una clase (modelo de línea base). Los resultados de los indicadores de ajuste de los modelos analizados se muestran en la Tabla VII.1.

Tabla VII.1

Indicadores del ajuste del Análisis de Clases Latentes para los modelos de 1 a 7 clases.

Modelo	BIC	L²	% reducción L²
1-clase	33606.16	6137.11	LB
2-clases	30712.01	3133.33	51.05
3-clases	30030.78	2342.43	38.17
4-clases	29827.32	2029.32	33.06
5-clases	29569.99	1662.33	27.09
6-clases	29476.90	1459.58	23.78
7-clases	29506.84	1379.87	22.48

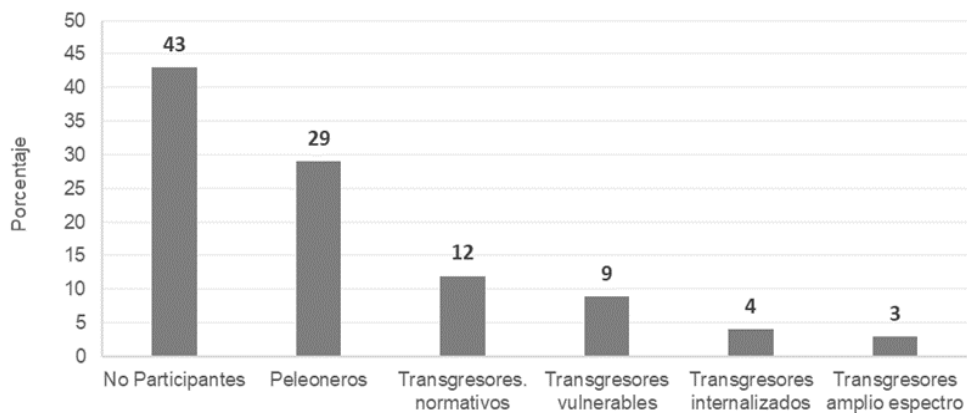
Nota. BIC= Criterio bayesiano de información, L² = Razón de verosimilitud, % de reducción = porcentaje de la reducción del valor de L² del modelo evaluado contra el modelo de línea base (LB).

El nombre de cada grupo se determinó de acuerdo con los comportamientos que obtuvieron las probabilidades más altas en cada clase latente. A efecto de facilitar el reporte de los datos observados, se determinó arbitrariamente como “baja” un segmento latente probabilidad de 0 a 0.19; “media” de 0.20 a 0.50; y “alta” de 0.51 a 1.

El tamaño de los seis grupos detectados se puede observar en la Figura VII.2, donde también aparecen las etiquetas asignadas a cada grupo. El grupo que concentró el mayor porcentaje de la población fue el de los No-Participantes, (43%), mientras que el grupo que aglutinó al menor número de estudiantes (3%) fue el de Transgresores de alto espectro.

Figura VII.2

Porcentaje de estudiantes por grupo.



El primer grupo, “*No-Participantes*”, se caracterizó por tener baja probabilidad de participación en todos los comportamientos evaluados. En el grupo de “*Peleoneros*” se clasificó al 29% de la población, el cual mostró una probabilidad media de haber participado en peleas en las que se presentaron golpes (.33) y probabilidades bajas en los demás comportamientos. Se le denominó “*Transgresores normativos*” a la clase que agrupó a 12% de los adolescentes que mostraron una probabilidad alta de consumir alcohol (.86) y tabaco (.68), de haber participado en peleas (.59), así como una probabilidad media de involucrarse en relaciones sexuales sin protección (.35).

Aunque todos los estudiantes que reportaron haber iniciado los comportamientos evaluados tienen posibilidad de escalar y comprometer su salud y bienestar, se consideró que quienes reportaron haber intentado suicidarse están en condiciones de mayor vulnerabilidad. Por ello, se denominó como “*Transgresores vulnerables*” al grupo de adolescentes que mostró una probabilidad

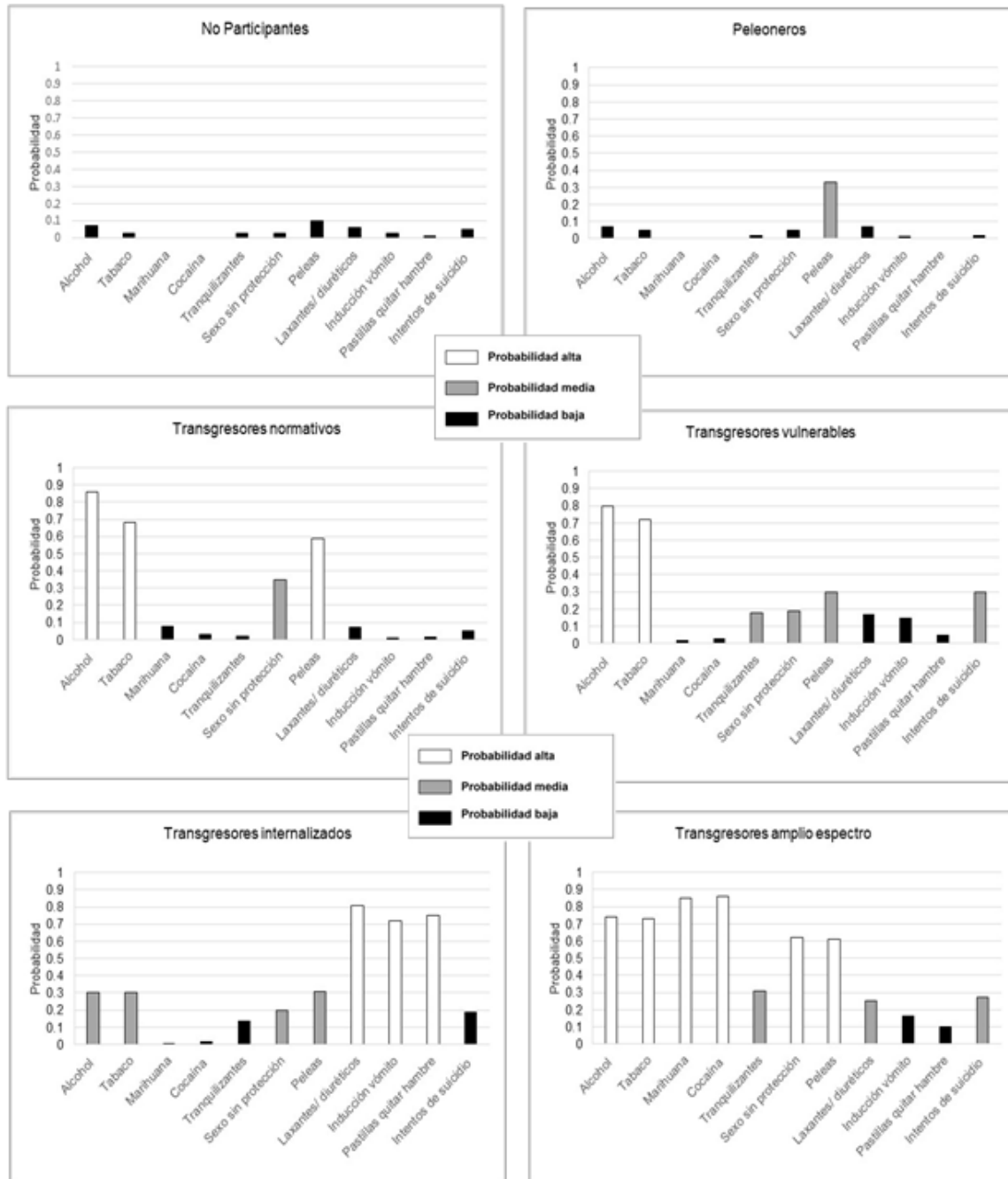
alta de consumir alcohol (.80) y tabaco (.72), así como una probabilidad media de participar en peleas en las que se presentaron golpes (.29) y de intentar quitarse la vida (.29). En este grupo se clasificó al 9% de la población.

Por su parte, el grupo de estudiantes "*Transgresores internalizados*" agrupó al 4% de la población, que se caracterizó por mostrar alta probabilidad de involucrarse en prácticas nocivas para bajar de peso: uso de laxantes/diuréticos (.81), uso de píldoras para reducir el apetito (.75) y vómitos inducidos (.72). Adicionalmente, obtuvieron una probabilidad media de involucrarse en peleas en las que se presentaron golpes (.31), consumir tabaco (.30) y alcohol (.28); así como probabilidades bajas de haber tenido relaciones sexuales sin protección (.19), haber intentado quitarse la vida (.13) y haber consumido tranquilizantes (.13).

Como se mencionó, el grupo de "*Transgresores de amplio espectro*" conglomeró solo al 3% de la población, pero es el grupo de mayor riesgo y se caracterizó por obtener alta probabilidad de consumir cocaína (.86), marihuana (.85), alcohol (.73) y tabaco (.72); de tener relaciones sexuales sin protección (.61) e involucrarse en peleas en las que se presentaron golpes (.60). Además, mostraron tener una probabilidad media en el uso de tranquilizantes (.31), intentos de suicidio (.27) y consumo de laxantes o diuréticos (.25). La probabilidad de que se realicen los comportamientos de riesgo evaluados se muestra en la Figura VII.3, para cada una de las clases.

Figura VII.3

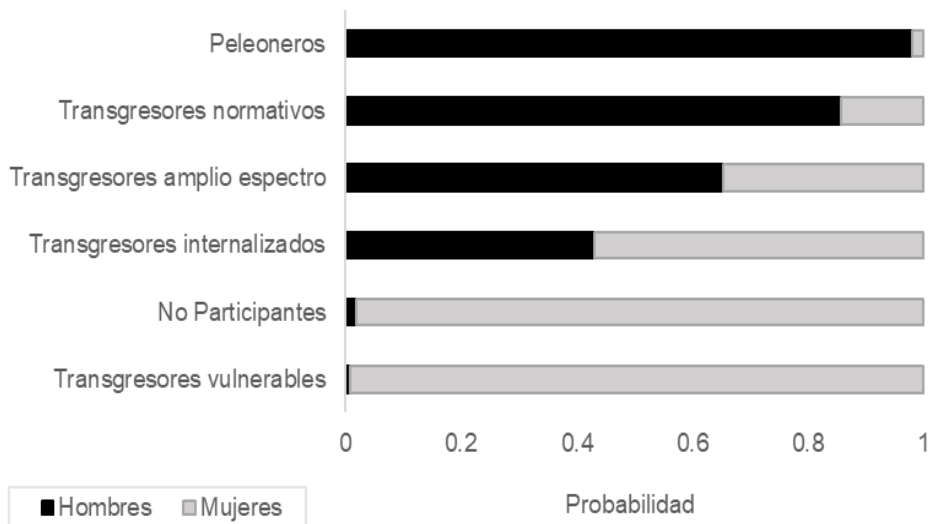
Probabilidad de realizar los comportamientos, dada la membresía a la clase.



Al estimar las probabilidades de pertenencia a la clase dado el género, se observó que los hombres tienen mayor probabilidad de ser miembros de los grupos de “Peleoneros” (98%), “Transgresores normativos” (85%) y “Trasgresores de amplio espectro” (65%). Por el contrario, las mujeres tuvieron una mayor probabilidad de pertenecer a los grupos de “No-Participantes” (98%), “Transgresores vulnerables” (99%) y “Transgresores internalizados” (56%). Las probabilidades condicionales se muestran en la Figura VII.4.

Figura VII.4

Probabilidad de pertenecer a un grupo, dado el género de los estudiantes.



Discusión

El presente estudio fue realizado para detectar, en los estudiantes que ingresan al bachillerato, los perfiles de riesgo que dieran cuenta del inicio de la participación en once comportamientos que pueden comprometer su desempeño, su salud y bienestar. Los resultados del Análisis de Clases Latentes sustentan la presencia de seis grupos de adolescentes con patrones conductuales que indican un riesgo potencial diferenciado.

No obstante la variabilidad en la participación en los comportamientos de riesgo, se identificó que en los tres grupos donde se presentó alta probabilidad de consumir alcohol y tabaco, los adolescentes también presentaron probabilidades sustantivas la participación en peleas y la práctica de relaciones sexuales sin protección. Este hallazgo es concordante con los datos de múltiples investigaciones que reportan la alta asociación entre estos cuatro comportamientos (De Looze et al., 2015; Donovan, Jessor & Costa, 1988; Vazsonyi et al., 2008). Sin embargo, mientras que los estudios mencionados proponen la presencia de una variable latente continua para explicar la asociación entre las variables, en este trabajo se supuso una variable latente categórica subyacente que pudiera dar cuenta de la presencia de diferentes perfiles conductuales en la población bajo estudio.

Los perfiles de riesgo detectados son consistentes con los resultados reportados por Evans-Polce et al. (2016), Pedersen et al. (2017) y Sullivan et al. (2010) quienes reportaron que la asociación de los comportamientos de riesgo puede ser explicada por una variable latente categórica que detecta una variabilidad que va desde clases que agrupan a los abstinentes hasta grupos de alto riesgo. En el estudio también se detectó la presencia de grupos con comportamientos

extremos: uno de ellos (“No-Participantes”) agrupó al 43% de los estudiantes, quienes tienen alta probabilidad de no estar involucrados en ninguno de los comportamientos evaluados y estuvo conformado mayoritariamente por mujeres; el otro grupo, los “Transgresores de amplio espectro”, en el que se encuentra el 3% de la población, se conformó por un número importante de adolescentes del sexo masculino quienes reportaron haber realizado, en al menos una ocasión, todas las conductas de riesgo, excepto haberse inducido el vómito y tomar pastillas para quitar el hambre.

Es importante señalar que el 24% de los estudiantes se encuentra en alguno de los tres grupos donde la probabilidad de consumir alcohol y tabaco es alta: “Transgresores normativos”, “Transgresores vulnerables” y “Transgresores de amplio espectro”. Algunos investigadores han sugerido que el consumo de alcohol y tabaco son los primeros eslabones de una cadena secuencial que puede llevar a consumir drogas ilegales (Kandel & Kandel, 2015), por lo que se deben tomar medidas preventivas con el fin de que dichos comportamientos no escalen o den lugar a transiciones conductuales que exacerben el riesgo.

Otro resultado relevante es que, en casi todos los subgrupos de riesgo, se observó una probabilidad de media a alta dentro del comportamiento de participación en peleas en las que se presentaron golpes. La prevalencia de este comportamiento violento en la población estudiada es similar al reportado por una agencia oficial de atención a la salud de los Estados Unidos, la cual reportó que, a nivel nacional, el 24.7% de los estudiantes refirieron haber participado en una pelea física, al menos una vez durante los 12 meses previos a la encuesta (*Centers for Disease Control and Prevention, 2014*).

Por otro lado, estudios recientes han enfatizado que el uso de laxantes y diuréticos, así como pastillas para reducir el hambre, colocan a los individuos en una situación de alto riesgo de dañar su salud, más aún si consumen alcohol y tabaco (Baker, Metzger & Bulik, 2016). Los hallazgos del estudio de Benjet, Méndez, Borges y Medina-Mora (2012) señalan que las prácticas nocivas de control de peso pueden estar asociadas a la presentación de comportamientos suicidas, lo cual convierte a la población que presenta dichas conductas en un grupo que debe ser atendido de manera inmediata.

Finalmente, es importante destacar la clase de “Transgresores de amplio espectro” –conformado en su mayoría por hombres– es un grupo minoritario de la población (3%). Estos adolescentes constituyen un grupo prioritario de atención, ya que el riesgo podría escalar con facilidad, dificultando todavía más el control y atención del cuadro conductual.

En suma, los hallazgos empíricos del presente estudio muestran la variabilidad en el inicio de los comportamientos de riesgo que se presentan en la adolescencia temprana. La información sobre los perfiles de riesgo en los estudiantes del bachillerato resulta esencial para tomar acciones oportunas para proveerles la atención que requieren. Especialmente, se sugiere la detección y atención inmediata de los estudiantes que conforman los grupos con probabilidad, media y alta de llevar a cabo comportamientos suicidas, así como a los que se agrupan en la clase de “Transgresores de amplio espectro”.

En coincidencia con Hale et al. (2014) los resultados sugieren la utilidad potencial de considerar los perfiles de riesgo sean un elemento que oriente el diseño de programas de prevención en los que se aborden los comportamientos que

concurren en los grupos de riesgo, tomando en cuenta las diferencias que se presentan edad y sexo de los adolescentes.

El hecho de definir perfiles descriptivos del inicio temprano de los comportamientos de riesgo es, sin duda, una información relevante para que las autoridades educativas, los tutores de grupo y los docentes puedan, no solo atender de manera oportuna, sino también ajustar el diseño de sus estrategias de prevención; dichas acciones seguramente redundarán en una mejora del desempeño académico, a la par de superiores condiciones de salud y bienestar de los estudiantes, además de propiciar una convivencia más sana y productiva dentro de la comunidad escolar.

Capítulo VIII. Estudio 4. Impacto del inicio de la pubertad en los comportamientos de riesgo

Resumen

Múltiples investigadores han sugerido que el momento en el que inicia la pubertad es un evento crítico para el desarrollo de los adolescentes. El objetivo del estudio fue determinar la probabilidad de participación de los adolescentes en siete comportamientos de riesgo, dado el tiempo en que inicia la pubertad y el género. Participaron en el estudio 986 estudiantes que tenían una edad que osciló entre 16 y 24 años (con una media de 17.5), de los cuales 63% son mujeres. Se realizó un Análisis de Clases Latentes con dos covariados (tiempo de inicio de la pubertad y sexo de los estudiantes). El modelo que mejor ajustó a los datos fue el de tres clases: 1) Bajo riesgo (39%), 2) Riesgo moderado (37%) y 3) Alto riesgo (24%). Los hombres tuvieron mayor probabilidad de pertenecer a la clase en “Alto riesgo”; mientras que las mujeres al de “Riesgo moderado” y “Bajo riesgo”. Los hallazgos del estudio confirman que los adolescentes con un desarrollo puberal anticipado y demorado tienen mayor probabilidad de participar en comportamientos de riesgo que los jóvenes que presentaron los cambios de la pubertad al mismo tiempo que sus compañeros.

Impacto del inicio de la pubertad sobre los comportamientos de riesgo

El inicio de la pubertad implica la consolidación de múltiples cambios biológicos que preparan a los individuos para la vida reproductiva y generan una notoria alteración de la morfología corporal. Estos cambios son uniformes en los individuos que tienen un desarrollo normal; sin embargo, el tiempo en que se inician no lo es.

Múltiples investigadores han sugerido que el tiempo en que inicia la pubertad es un evento crítico, en virtud de que determina la magnitud del desfase que se presenta entre un cuerpo casi listo para la reproducción y las deficiencias en la madurez de estructuras y procesos cerebrales ligados a la autorregulación de emociones y comportamientos. Este desfase aumenta la vulnerabilidad de los adolescentes para tomar decisiones pudieran comprometer un futuro promisorio (Dahl, 2004; Steinberg, 2014).

Estudios recientes señalan que la percepción de los adolescentes sobre su estado de desarrollo (antes, al mismo tiempo o después que la mayoría de sus compañeros) es un factor que impacta sustancialmente la forma en que se comportan (Lynne et al., 2007; Mendle, 2014a; Storvoll & Wichstrom, 2002). Así, los adolescentes que se desarrollan antes que sus compañeros se percatan que su fisonomía, emociones y deseos de experimentar nuevas conductas ya no empatan con su grupo de pares, por lo que suelen buscar relacionarse con amigos de mayor edad. Estas nuevas relaciones sumergen a los adolescentes en un entorno que les exige decisiones para las que pueden no estar preparados, por lo que es más probable que incursionen en comportamientos de riesgo, tales como el consumo de

alcohol y tabaco, asistir a bares o antros, iniciar relaciones sexuales y, en ocasiones, participar en actos vandálicos (Ge & Natsuaki, 2009; Steinberg, 2014).

Para los hombres, el desarrollo puberal adelantado suele asociarse con ganancias de índole social, ya que el cambio de voz, el tener mayor estatura y el vello corporal pueden hacer que se conviertan en personas con gran popularidad o líderes del grupo (McCabe & Riccardelli, 2004). Sin embargo, también este cambio los puede llevar a involucrarse en conductas antisociales, a bajar su rendimiento académico y a consumir sustancias adictivas (Ge et al., 2003; Graber, 2013; Mendle & Ferrero, 2012).

Para las mujeres, la brecha del desfase en los procesos de maduración suele ser mayor, más aún cuando la edad de la menarca se reduce. En México, en estratos bien nutridos, la edad promedio de la menarca es de 12.6 años, pero puede presentarse desde los nueve años (Castillo-López, 2013).

Diversos investigadores han aportado evidencia empírica sobre los efectos adversos que puede tener la maduración física temprana en las niñas. Así, por ejemplo, suelen presentar trastornos depresivos (Ge, Coger & Elder, 2001); realizar comportamientos de autodaño (Roberts et al., 2020); incurrir en prácticas nocivas de control de peso (Graber et al., 1994; Kaltiala-Heino et al., 2001); consumir alcohol y tabaco (Lanza & Collins, 2002), experimentar con drogas ilegales (Prokopčáková, 1998) e iniciar las citas románticas que pueden derivar en el inicio de las relaciones sexuales de manera precoz y, consecuentemente, en la posibilidad de embarazos a muy temprana edad (Marín et al., 2000; Mendle, Turkheimer & Emery, 2007).

El impacto adverso de la maduración temprana en mujeres adolescentes ha sido detectado en otras culturas, tales como la finlandesa (Kaltiala-Heino et al., 2003), la canadiense (Tremblay & Frigon, 2005), la norteamericana (Graber et al., 1997; Striegel-Moore et al., 2001) y la inglesa (Roberts et al., 2020).

En México, Benjet y Hernández-Guzmán (2001) reportaron que el inicio de la pubertad (medida por la menarca y el cambio de voz en los hombres) tiene mayor impacto en las adolescentes mujeres que en los hombres; ya que los cambios concurrentes que se presentan con las primeras menstruaciones suelen incrementar la probabilidad de enfrentar trastornos depresivos y la ejecución de algunos problemas externalizados. Los resultados de este estudio fueron confirmados por las investigadoras en un estudio posterior (Benjet & Hernández-Guzmán, 2002).

Aunque el desarrollo puberal tardío ha sido menos estudiado, diversos investigadores han señalado que los hombres que se desarrollan después que sus compañeros suelen presentar síntomas psicopatológicos que perduran hasta la adolescencia tardía (Graber, 2013).

En este contexto se ha considerado que, tanto las mujeres con un desarrollo anticipado como los varones con un desarrollo demorado, son poblaciones vulnerables que pueden afrontar problemas internalizados y participar en comportamientos externalizados y adictivos (Graber et al., 2004).

Es importante señalar que la mayoría de los estudios en esta área se han realizado bajo una aproximación analítica centrada en las variables, por lo que múltiples preguntas sobre la variabilidad del comportamiento en poblaciones específicas, aún no han quedado resueltas.

Ciertamente, los estudios reseñados han enriquecido nuestro conocimiento al aportar evidencia empírica del impacto adverso que tiene el desarrollo puberal adelantado y demorado. Sin embargo, se ha generado escasa información sobre la participación en comportamientos de riesgo en adolescentes mexicanos que están bajo estas dos condiciones de desarrollo.

Bajo este panorama, el presente estudio se llevó a cabo para determinar si el tiempo en que inició la pubertad y el sexo (hombre/mujer) de los estudiantes afecta, de manera diferencial, los patrones de participación de los adolescentes en siete comportamientos de riesgo; consumir alcohol, tabaco, y drogas ilegales (mariguana y cocaína), mantener relaciones sexuales, llevar a cabo prácticas nocivas de control de peso, responder con violencia y presentar pensamientos suicidas.

Método

Participantes

Para este trabajo de investigación se consideraron los datos de los estudiantes de la generación 2003 inscritos en el último semestre en un plantel del bachillerato universitario ubicado en la Ciudad de México. Esta escuela está localizada en un área de alta densidad de población.

Participaron 986 adolescentes que tenían una edad entre 16 y 24 años (con una media de 17.5), de los cuales 63% son mujeres. Respecto a su situación socioeconómica, 61% de los adolescentes se consideró de nivel medio, 16% en un nivel bajo y 23% en un nivel alto.

Procedimiento

Los datos fueron obtenidos a través de un instrumento de autorreporte “Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso” (Monroy et al., 2000)¹. La evaluación tuvo lugar en los primeros días del semestre. Las aplicaciones se llevaron a cabo en grupos de aproximadamente 100 estudiantes en seis escenarios que funcionaron simultáneamente y estuvieron disponibles de siete de la mañana a ocho de la noche.

En la aplicación no se impuso límite de tiempo para contestar los cuestionarios. En todas las aplicaciones, antes de que los estudiantes empezaran a contestar el sistema de evaluación, los aplicadores presentaron las instrucciones; comentaron los objetivos del proyecto y les informó que, en un tiempo breve, recibirían un reporte confidencial con los resultados de la evaluación.

Asimismo, se les explicó que los padres, los compañeros, los maestros y las autoridades del plantel no tendrían acceso a la información individual. También se les notificó que las autoridades del Sistema de bachillerato y del plantel recibirían un perfil con información global sobre los problemas que se detectaron en la comunidad estudiantil y que los datos serían utilizados para llevar a cabo

¹ El desarrollo de los instrumentos, así como la aplicación y la lectura de datos fueron financiados con recursos para proyectos de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (PAPIME DO303498).

investigaciones sobre el comportamiento juvenil. A los estudiantes se les dio la oportunidad de no contestar la evaluación y abandonar el recinto de aplicación. Ningún estudiante tomó esta opción.

Medidas

- **Tiempo de inicio de la pubertad.** Una forma de capturar el tiempo en que inicia la pubertad es considerar la autopercepción que tienen los individuos respecto a su propio desarrollo comparado con sus pares. Se consideró que solicitar la comparación del propio desarrollo contra el grupo de referencia era una medida menos intrusiva y, de acuerdo con varios investigadores, la autopercepción de los cambios es una medida para determinar el ajuste que tuvieron que afrontar los adolescentes (Mendle, 2014a).

Por ello, la medición del tiempo en que inició el desarrollo puberal se exploró con la pregunta: “Comparándote con tus compañeros, ¿cuándo se presentaron los cambios asociados a la pubertad?” con tres opciones de respuesta: a) Antes que la mayoría de mis compañeros, b) Al mismo tiempo que mis compañeros o c) Después que la mayoría de mis compañeros.

- **Consumo de alcohol.** Mediante un reactivo se exploró la frecuencia con la que se consumen bebidas que contengan alcohol, considerando tres opciones de respuesta: a) No consumo, b) Consumo eventual (1 vez al mes o menos) y c) Consumo frecuente (2 o 3 veces por mes o más).

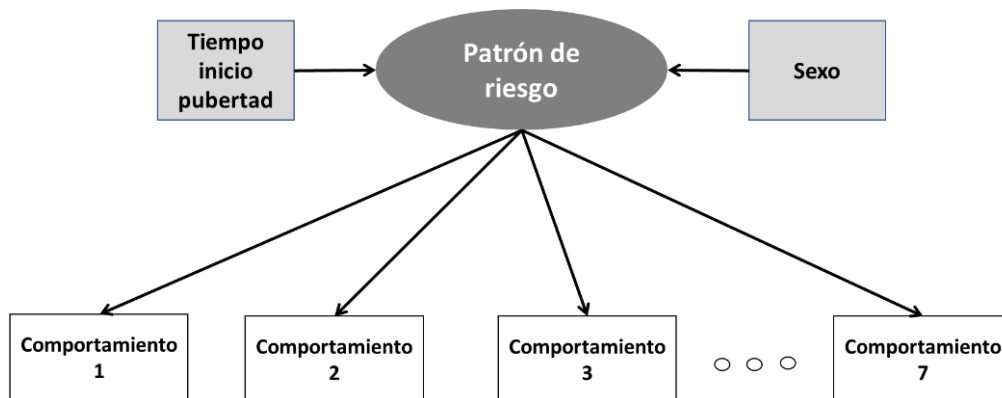
- **Consumo de tabaco.** Mediante un reactivo se exploró la frecuencia con la que fuman cigarrillos de tabaco, considerando tres opciones de respuesta: a) No consumo, b) Consumo eventual (menos de una vez por semana) y c) Consumo frecuente (1 vez o más por semana).
- **Consumo de drogas ilegales.** Se refirió al consumo de “Alguna vez en su vida” de marihuana o cocaína. El consumo de al menos una de estas sustancias se consideró como ocurrencia.
- **Relaciones sexuales.** Se consideró si en alguna ocasión habían tenido relaciones sexuales.
- **Prácticas nocivas de control de peso.** Se evaluó con dos reactivos si el estudiante en alguna ocasión había tomado laxantes o diuréticos para bajar el peso corporal o si se había inducido el vómito. Se consideró como ocurrencia el participar en una o en las dos prácticas.
- **Comportamiento violento.** A través de un reactivo se exploraron las veces que el estudiante había participado, durante el último año, en peleas dando golpes. Se presentaron tres opciones de respuesta: a) Nunca b) 1 ocasión y c) 2 o más ocasiones.
- **Ideación suicida.** Se exploró la frecuencia con la que tenían pensamientos de quitarse la vida. Se consideraron tres opciones de respuesta: a) Nunca, b) Algunas veces y c) Frecuentemente.

Análisis de datos

Para lograr el objetivo del estudio, se analizaron los datos mediante un Análisis de Clases Latentes (Monroy, Vidal & Saade, 2009), en el que se propuso que las relaciones de las variables observadas (comportamientos de riesgo) podían explicarse por una variable latente categórica (patrón de riesgo), condicionada al tiempo en que inició el desarrollo puberal y al sexo de los estudiantes. Como se puede observar en la Figura VIII.1 –a diferencia del Estudio 3 de este trabajo– en este caso se consideraron 2 covariados que afectaron la membresía a las clases.

Figura VIII.1

Representación del modelo de clases latentes. Patrones de riesgo condicionados al tiempo que inicia la pubertad y el sexo.



De esta forma, el modelo considerado estimó: a) la probabilidad de membresía a una clase dado el sexo y el tiempo de inicio de la pubertad y b) la probabilidad de participación en los comportamientos de riesgo, condicionada la clase a la que pertenece.

Para la estimación de los modelos se utilizó el paquete estadístico “Latent Gold” versión 5.1 (Vermunt & Magidson, 2016). A fin de valorar el mejor modelo se consideró clase Razón de verosimilitud estadística L^2 , que valora el grado en que los parámetros observados difieren de los observados, es decir, los que obtienen una diferencia menor entre el modelo de la clase contra el modelo de línea base (una clase).

Asimismo, se consideró el Criterio Bayesiano de Información (BIC) que balancea el ajuste al menor número de parámetros, por lo que el menor valor es indicador del modelo más parsimonioso (Magidson & Vermunt, 2003; Vermunt & Magidson, 2016; Muthén & Muthén, 2000).

Los modelos fueron evaluados con diferentes números de clases; empezando con el modelo de 1-clase para, posteriormente, ir agregando una clase hasta que el indicador BIC mostrara un incremento en su valor. Adicionalmente, para confirmar que el modelo seleccionado fuera el más adecuado a los datos se consideró el error de clasificación y la reducción del error del modelo. Las variables observadas incorporadas al modelo fueron declaradas ordinales, exceptuando el consumo de drogas y la variable de relaciones sexuales, declaradas como binomiales.

Resultados

Nos preguntamos si la heterogeneidad de la participación de los adolescentes en siete comportamientos de riesgo está asociada al género y al tiempo en que inicia la pubertad.

En primer término, se examinó la distribución de las respuestas de los estudiantes respecto al tiempo en que iniciaron el desarrollo puberal: 14.6% de los estudiantes reportó un desarrollo anticipado; 75.6% un desarrollo normativo y 9.8% un desarrollo demorado.

Para detectar la variabilidad de la participación de los adolescentes en siete comportamientos de riesgo, se llevó a cabo un Análisis de Clases Latentes. En la Tabla VIII.1 se muestran los resultados de la evaluación de los modelos asumiendo diferentes números de clases latentes. Considerando los estadísticos BIC, L^2 , la reducción del error del modelo y los errores de clasificación, se seleccionó el modelo de 3-clases como el modelo que mejor ajustó a los datos.

Tabla VIII.1

Estimadores de ajuste de los modelos evaluados.

No. de clases	BIC	Npar	L^2	% Reducción L^2	Error clasificación
1-clase	9612.8	13	2186.970	Línea base	0
2-clases	9040.3	24	1538.749	70	0.0867
3-clases	8974.4	35	1396.972	64	0.1472
4-clases	8983.7	46	1330.562	61	0.1566

Nota. Se marcó con negritas el mejor modelo.

A las tres clases se les asignó una denominación de acuerdo con el patrón de respuestas que indica el riesgo potencial que afrontan por participar en los comportamientos: *Bajo riesgo*, *Riesgo moderado* y *Alto riesgo*. En la Tabla VIII.2 se presenta el “tamaño de cada clase”, así como la probabilidad de participar en los

diferentes comportamientos, dada la membresía a la clase (condicionada al género y al tiempo de inicio del desarrollo puberal).

La primera clase, denominada en “*Bajo riesgo*”, agrupó al mayor número de adolescentes (39%) y se caracterizó por la ausencia de participación en cuatro comportamientos de riesgo: consumo de tabaco, drogas, prácticas nocivas de control de peso, peleas dando golpes, así como consumir eventualmente alcohol (0.33) haber tenido relaciones sexuales (0.11) y presentar ideación suicida eventual (0.17).

Respecto a la segunda clase, estudiantes en condición de “*Riesgo moderado*” que conglomeró 37% de los estudiantes evaluados, su patrón de respuesta indicó un riesgo potencial, ya que consumen frecuentemente alcohol (0.42), consumen tabaco de manera frecuente (0.44), han tenido relaciones sexuales (0.37), han llevado a cabo prácticas nocivas para controlar su peso (0.11) y presentan ideación suicida eventual (0.22).

Finalmente, el tercer grupo identificado como estudiantes en “*Alto riesgo*” agrupó a 24% de los estudiantes, quienes presentan mayor probabilidad de: consumo frecuente de alcohol (0.87), consumo frecuente de tabaco (0.55), consumo de marihuana o cocaína (0.29), mantener relaciones sexuales (0.70), haber participado en dos o más ocasiones en peleas en las que dio golpes (0.31) y, presentar ideación suicida eventual (0.16). Cabe señalar que, en este grupo de adolescentes, la probabilidad de realizar prácticas nocivas de control de peso es baja.

Tabla VIII. 2

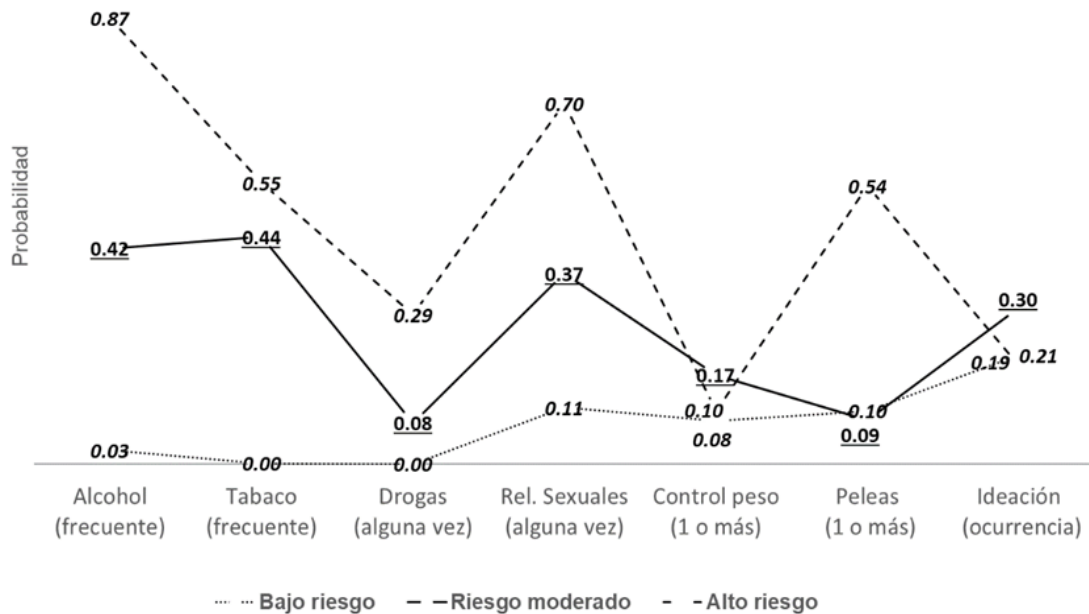
Tamaño de las clases y probabilidades de realizar los comportamientos dada la membresía a la clase condicionada al género y al tiempo de inicio de la pubertad.

	Bajo riesgo	Riesgo moderado	Alto riesgo
Tamaño de la clase	0.39	0.37	0.24
<i>Indicadores</i>			
Alcohol			
No consume	0.64	0.09	0.00
Eventual	0.33	0.49	0.13
Frecuente	0.03	0.42	0.87
Tabaco			
No consume	0.97	0.27	0.19
Eventual	0.03	0.29	0.26
Frecuente	0.00	0.44	0.55
Drogas			
Alguna vez	0.00	0.08	0.29
Relaciones sexuales			
Alguna vez	0.11	0.37	0.70
Prác. nocivas c-peso			
Ninguna	0.92	0.83	0.90
Una práctica	0.06	0.11	0.08
Dos prácticas	0.02	0.06	0.03
Peleas con golpes			
Ninguna	0.90	0.91	0.46
Una vez	0.08	0.07	0.23
Dos o más veces	0.02	0.01	0.31
Ideación suicida			
Nunca	0.79	0.70	0.81
Algunas veces	0.17	0.22	0.16
Frecuente	0.04	0.08	0.03

En la Figura VIII.2 se muestran, exclusivamente, las categorías de mayor riesgo del consumo de alcohol y tabaco y el consumo de drogas, así como el haber tenido relaciones sexuales alguna vez en la vida; haber realizado una o más prácticas nocivas de control de peso; haber participado en una o más peleas dando golpes y, finalmente, en la ideación suicida se reporta la ocurrencia que conjuga las respuestas de algunas veces, frecuentemente y muy frecuente.

Figura VIII.2

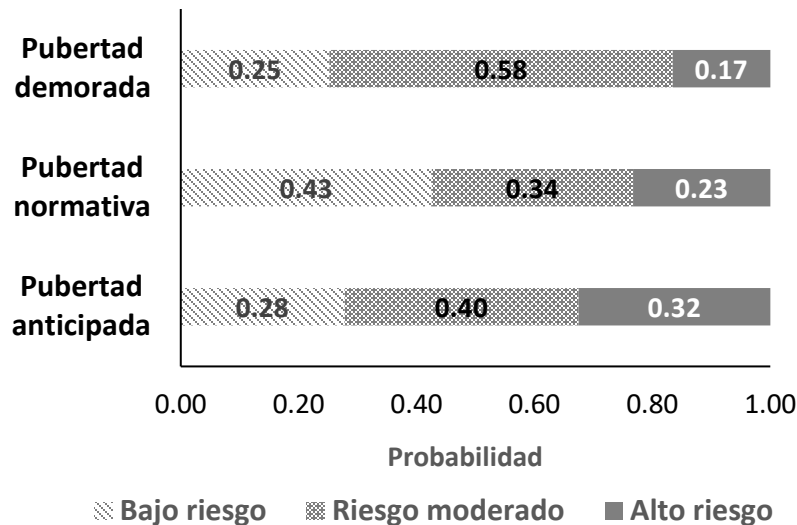
Probabilidades condicionales de cada comportamiento en las categorías de riesgo, dada la membresía de cada clase.



Al analizar la distribución de las probabilidades marginales de cada categoría del desarrollo puberal se observó que los adolescentes con una pubertad *anticipada* tienen mayor probabilidad de pertenecer al grupo de “*Riesgo moderado*” (0.40) y al de “*Alto riesgo*” (0.32); mientras que los adolescentes con un desarrollo *demorado* tuvieron una probabilidad alta de pertenencia al grupo de “*Alto riesgo*” (0.58), tal y como se muestra en la Figura VIII.3. En esta misma figura se puede observar que al acumular las probabilidades de las clases de riesgo moderado y alto, los adolescentes con un desarrollo puberal anticipado y demorado superan la probabilidad de riesgo de los jóvenes que presentaron los cambios de la pubertad al mismo tiempo que sus compañeros (pubertad normativa).

Figura VIII.3

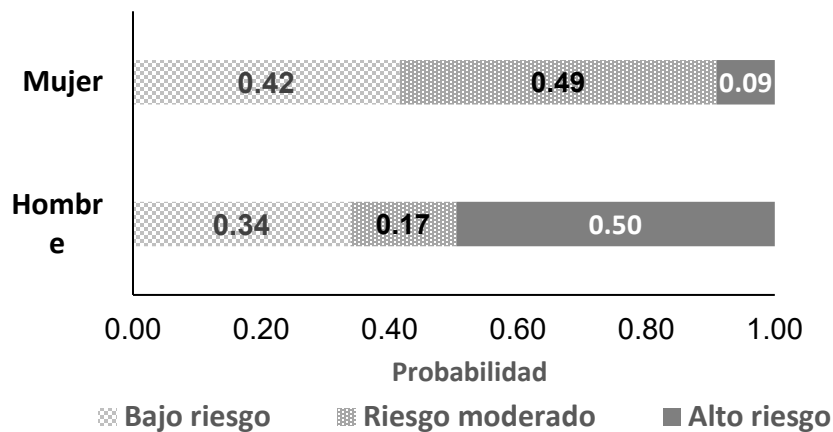
Probabilidades marginales por categoría de desarrollo puberal



Por lo que se refiere el sexo de los adolescentes, las mujeres tienen mayor probabilidad de pertenecer al grupo “*Bajo riesgo*” y al de “*Riesgo moderado*”; mientras que los hombres tienen una probabilidad de 50% de pertenecer al de “*Alto riesgo*” (Figura VIII.4).

Figura VIII.4

Probabilidades marginales por sexo.



Discusión

El objetivo de esta investigación fue estudiar la conformación de perfiles de riesgo, condicionados al tiempo en que inicia el desarrollo puberal y el sexo (hombre/mujer) de los estudiantes.

Los resultados del estudio indicaron la presencia de tres clases en la población. Una denominada de “*Bajo riesgo*” que agrupó al 39% de la población; otra de “*Riesgo moderado*” (37%) y una de “*Alto riesgo*” (24%). Estas clases se diferenciaron en el escalamiento de la frecuencia de consumo de alcohol y tabaco,

así como en la probabilidad de mantener relaciones sexuales. Otros comportamientos solo obtuvieron probabilidad de ocurrencia mayor a 0.10 en una de las clases: consumo de drogas, participación en peleas con golpes en el grupo de “*Alto riesgo*” y prácticas nocivas de control de peso en el de “*Riesgo moderado*”. La ideación suicida eventual se presentó en las tres clases.

Desde hace unas décadas, se ha presentado evidencia de que el inicio temprano de los cambios asociados a la pubertad coloca a los adolescentes en condiciones de alta vulnerabilidad. Planteamientos como los de Dahl (2004) y Steinberg (2004) señalan que el riesgo de los adolescentes se incrementa conforme se amplía la brecha entre un cuerpo listo para la reproducción y la inmadurez de las estructuras cerebrales encargadas de la autorregulación. Así los adolescentes que presentan un desarrollo puberal a temprana edad tienen una apariencia que les abre oportunidades para participar en comportamientos de riesgo, al tiempo que aún no tienen la madurez para la autorregulación.

De igual forma, se ha señalado que los adolescentes con un desarrollo puberal tardío suelen estar en condiciones de vulnerabilidad (Graber et al., 2004). Quizá al tener un aspecto físico diferente a la mayoría de sus pares, estos jóvenes pueden estar expuestos a burlas o a la exclusión de las actividades que realizan los adolescentes que lucen más maduros.

Acorde a los reportes de investigación reseñados, en este estudio se confirmó los adolescentes con un desarrollo puberal anticipado y demorado tienen mayor probabilidad de incursionar en comportamientos de riesgo que los jóvenes que presentaron los cambios de la pubertad al mismo tiempo que sus compañeros.

Asimismo, investigaciones recientes apuntalan que el desarrollo puberal tiene un impacto diferenciado por sexo. Diversos investigadores han aportado evidencia empírica que denota los severos efectos del desfase generado por el desarrollo puberal anticipado en las mujeres (Ge et al., 2003; Graber et al., 1997). En poblaciones de nuestro país, Benjet y Hernández-Guzmán (2001) reportaron que, en la pubertad, en las adolescentes suele incrementarse la probabilidad de enfrentar trastornos internalizados y la ejecución de algunos problemas externalizados.

Por su parte, se ha señalado que los adolescentes varones tienen mayor probabilidad de participar en conductas adictivas, comportamientos violentos y en establecer relaciones sexuales de riesgo (Centers for Disease Control and Prevention, 2016; Mendle & Ferrero, 2012; Villatoro et al., 2004).

Coincidiendo con estos resultados, los hombres participantes en el este estudio tuvieron mayor probabilidad de pertenencia al grupo de “*Alto riesgo*” caracterizado por un consumo frecuente de alcohol y tabaco, por haber sustancias psicoactivas, mantener relaciones sexuales, haber participado en peleas dando golpes y presentar ideación suicida.

Los patrones de riesgo detectados coinciden con el Estudio 3 “Perfiles de riesgo juvenil” de este trabajo doctoral, en el que los adolescentes varones se encuentran en los grupos de mayor riesgo, caracterizados por el consumo de sustancias adictivas, el comportamiento violento y el mantener relaciones sexuales. Por su parte las mujeres, aunque están en perfiles que indican menor escalamiento en la frecuencia de consumo de alcohol y tabaco, también incurrir en su uso. El

perfil de las mujeres adolescentes también incorpora el mantener relaciones sexuales, llevar a cabo prácticas nocivas de control de peso y presentar ideación suicida.

Un resultado destacado fue la incidencia de la ideación suicida tanto en hombres como en mujeres, lo cual sugiere la necesidad de llevar a cabo una exploración con más detalle que permita conocer los factores asociados a este comportamiento.

Cabe enfatizar que, en este estudio, la medición del tiempo de inicio del desarrollo puberal se exploró con la percepción de cada estudiante respecto a si su desarrollo fue antes que la mayoría de sus compañeros, al mismo tiempo que sus compañeros, o si se presentó de manera demorada. Esta medida *no* incorpora una apreciación detallada de las señales que marcan el inicio de la pubertad en los niños y en las niñas. Una línea de investigación que enriquecería los estudios sobre el impacto del desarrollo puberal implicaría introducir controles para verificar la precisión de la medida (autopercepción del desarrollo puberal) al compararla con la valoración de datos biológicos y físicos que denotan el inicio de la pubertad. De tal forma que, si esta pregunta no invasiva es precisa y confirmada por otras mediciones, podría incorporarse más fácilmente en los estudios de tamizaje de riesgos juveniles.

Las limitaciones del estudio se anclan, principalmente, a que los datos provienen de una muestra no representativa de los estudiantes inscritos en el sistema de bachillerato universitario, por lo que la generalización de los resultados debe ser cautelosa. Adicionalmente, debe considerarse que para evaluar el impacto a largo plazo del tiempo de inicio de la pubertad se requiere de estudios longitudinales que permitan valorar los efectos del desarrollo puberal prematuro a largo plazo y su impacto sobre la participación en las conductas de riesgo a lo largo del trayecto educativo.

Capítulo IX. Estudio 5. Ideación suicida: tipología y factores asociados

Resumen

Aunque la ideación suicida es un comportamiento prevalente entre los adolescentes, se cuenta con escasos estudios que den cuenta de su heterogeneidad y del efecto de predictores sobre los subgrupos de poblaciones estudiantiles. El objeto del estudio fue identificar tipos de ideadores suicidas considerando los atentados de quitarse la vida, así como estimar el efecto de un conjunto de predictores personales y sociales sobre las clases. Las observaciones se llevaron a cabo al principio (año 2000) y al final del bachillerato (2003). Participaron 986 adolescentes escolarizados que tenían en la primera observación una edad que fluctuó entre los 14 a 21 años (con una media de 15). Mediante un Análisis de regresión de clases latentes con medidas repetidas se confirmó una estructura latente categórica de dos clases: a) "Ideadores de bajo riesgo" (92%), con ideación eventual, sin intentos suicidas y, b) "Ideadores en alto riesgo" (8%), con ideación suicida frecuente e intentos suicidas. Se identificó el efecto de los predictores personales y sociales, los cuales mantuvieron efectos de riesgo y protección en una sola clase, en ambas; o bien, mostraron efectos de riesgo para una clase y de protección en otra. Se discuten los efectos inesperados observados en algunos predictores. Los hallazgos resaltan la importancia de distinguir a los ideadores de bajo y alto riesgo para una detección oportuna, así como la relevancia de valorar los efectos de los predictores considerando la heterogeneidad de la población.

Ideación suicida: tipología y factores asociados

Una muerte por suicidio es un evento muy lamentable que afecta severamente y de forma perdurable a las familias y a la comunidad cercana al suicida. Dada su prevalencia y consecuencias, los comportamientos suicidas son considerados un problema de salud pública relevante que es potencialmente prevenible. A pesar de los avances en las ciencias de la salud y del comportamiento para explicar y generar técnicas de intervención, las tasas de presentación de los comportamientos suicidas han permanecido constantes en las sociedades contemporáneas (World Health Organization [WHO], 2018).

Bajo el rubro de comportamientos suicidas se agrupan diversas conductas que suelen realizarse con antelación al acto letal: la ideación suicida, los planes para llevar a cabo la acción y los intentos de quitarse la vida. Por ello se ha considerado que en las estrategias de detección y prevención se identifique a los jóvenes que presentan ideación suicida, ya que presentan el riesgo potencial de escalar a atentar contra su vida. (WHO, 2014).

Bajo esta perspectiva, Borges, Orozco, Benjet, y Medina-Mora (2010) investigaron la prevalencia de la ideación suicida en México, detectando que 10% de la población de 12 a 17 años tuvo pensamientos suicidas en los últimos 12 meses, mientras que en el grupo de 18 a 29 años la prevalencia fue de 8.7%.

Considerando el conglomerado de comportamientos suicidas podría pensarse que el suicidio es un fenómeno continuo que se inicia con pensamientos y se progresa hasta lograr el acto letal; sin embargo, esto no es así para todos los casos. Los datos epidemiológicos acumulados apuntalan que existe una gran

discrepancia entre las tasas de incidencia de la ideación suicida y la de los intentos de quitarse la vida (Nock et al., 2012). En México, los datos publicados recientemente por Borges et al. (2018), confirman tasas diferenciales en la prevalencia de la ideación suicida (2.3% de la población evaluada) y los intentos suicidas (0.7%).

En fechas recientes, diversos investigadores han señalado que la ideación suicida puede ser un fenómeno discreto con diferentes trayectorias. Así, habría personas que solo presentan ideación y otras que escalan, tanto en la frecuencia de la ideación, como en los intentos para quitarse la vida (May & Klonsky, 2016a; Witte et al., 2017).

Asimismo, diversos investigadores han resaltado que los predictores del comportamiento suicida, tienen efectos diferenciados en distintos grupos que realizan diversos comportamientos suicidas (Klonsky, Qiu & Saffer, 2017; May & Klonsky, 2016a, 2016b). En la última década, numerosos estudios han identificado factores personales y sociales asociados a los comportamientos suicidas, confirmando que la acumulación de factores de riesgo aumenta la vulnerabilidad de los adolescentes (Franklin et al., 2017).

Entre los factores de riesgo en el ámbito personal que colocan a los adolescentes en una situación vulnerable para tener pensamientos de quitarse la vida se encuentran: los problemas de salud (Demetry & Dalal, 2017); el tener un desarrollo puberal anticipado (Ge & Natsuaki, 2009); el consumo de sustancias adictivas (Borges, Orozco & Medina Mora, 2012; Miller et al., 2011; Pompili et al., 2012); que no sean personas religiosas (Hoffman & Marsiglia, 2014; Nkansah-Amankra, 2013); las relaciones sexuales riesgosas (Hallfors et al., 2004); las

presiones por su desempeño académico (Kim, Moon, Lee & Kim, 2018); la impulsividad (Bryan & Rudd, 2006); los trastornos alimenticios (Obeid et al., 2020; Smith et al., 2019) y el maltrato o abuso (Lee et al., 2019; Liu et al., 2017).

Particularmente, se ha enfatizado que un factor de riesgo importante es presentar estados depresivos (Bolton et al., 2010; WHO, 2014). De hecho, las personas que afrontan un trastorno depresivo severo suelen perder el interés en sus actividades cotidianas y tener recurrentemente pensamientos suicidas (American Psychological Association, 2019). Consecuentemente, la depresión ha sido reportada como una variable que tiene alto impacto sobre los comportamientos suicidas (Hallfors et al., 2004; O'Donnell et al., 2004). Adicionalmente, se ha resaltado que un factor de muy alto riesgo que puede tener como consecuencia la muerte por suicidio es haber concretado un intento suicida antes de los 25 años (McKean et al., 2018).

El alto impacto que tiene la comisión de intentos de suicidio sobre el suicidio consumado se resalta en la Teoría Interpersonal del Suicidio (Joiner, 2005; Joiner, Ribeiro & Silva, 2012) en la que se sostiene que los adolescentes que han atentado contra su vida se encuentran en un nivel de alta vulnerabilidad, en virtud de que tienen el deseo de morir y han adquirido la capacidad para autolesionarse.

En el ámbito social también se han detectado múltiples factores de riesgo, entre los que destacan: no contar con una red de amistades cercanas (Bearman & Moody, 2004); percibir falta de apoyo de los padres (De Luca, Wyman & Warren, 2012); baja supervisión de los padres, así como afrontar conflictos familiares (Chiu, Tseng & Lin, 2017; Lee et al., 2019; Machell, Rallis & Esposito-Smythers, 2016); y

desarrollarse en un entorno familiar en que se presentan severas presiones económicas (Demetry & Dalal 2017; Mann & Metts 2017).

La evidencia empírica que respalda que la ideación suicida y los intentos de suicidio se presentan en tasas diferenciales a lo largo de la vida, permite suponer que pueden existir diferentes tipos de ideadores suicidas; unos que progresan a intentos concretos de quitarse la vida y otros que nunca escalan; por lo que en el presente estudio se investigaron los patrones de ideación suicida (condicionada por los intentos de quitarse la vida), considerando dos momentos críticos de la adolescencia: al iniciar y al terminar el bachillerato.

Dado que se esperaba detectar la heterogeneidad de la población —identificando diferentes clases que agruparan a los adolescentes con un patrón similar de ideación suicida— se planteó la posibilidad de que los predictores tuvieran efectos diferenciales sobre las clases. Por ello, el objetivo central del estudio fue analizar el impacto de un conjunto amplio de variables personales y sociales sobre la ideación suicida, dada la membresía de la clase latente (condicionada al haber cometido intentos suicidas).

Del ámbito personal de los adolescentes se exploró el impacto del sexo (hombre/mujer), la edad, la depresión, la religiosidad, la impulsividad, el tiempo en que se presentó el desarrollo puberal, el consumo de sustancias adictivas, el mantener relaciones sexuales riesgosas, el realizar prácticas nocivas de control de peso, así como presentar comportamientos violentos. Por lo que se refiere al ámbito social se valoró el impacto de cambios en el poder adquisitivo familiar, la supervisión parental, la calidad de la relación con los padres, los conflictos intrafamiliares y el contar con el apoyo de amistades cercanas.

Método

Participantes

Los datos analizados en este estudio se obtuvieron de 986 alumnos matriculados en una escuela pública de educación media superior ubicada en la Ciudad de México, quienes contestaron dos cuestionarios, uno al ingreso y otro al final del bachillerato. Los 986 estudiantes tenían una edad entre 14 y 21 años (una media de 15 años) en la primera evaluación, siendo mujeres 63% de los participantes. En cuanto a la situación socioeconómica, 59% de los adolescentes se clasificó como pertenecientes a un grupo socioeconómico medio, 12% a un grupo socioeconómico bajo y 29% a un grupo socioeconómico alto.

Procedimiento

Los datos en la evaluación basal fueron recolectados mediante un instrumento de autoinforme denominado “Sistema Integral de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso” (Monroy et al., 2000). En la segunda evaluación se aplicó el cuestionario de seguimiento que incorporó las preguntas que exploraron las variables bajo estudio sin cambios alguno²

La evaluación basal (Tiempo 1) tuvo lugar en el otoño del 2000, al inicio del primer semestre. Las aplicaciones se llevaron a cabo en grupos de aproximadamente 100 estudiantes en seis escenarios que funcionaron simultáneamente y estuvieron disponibles de siete de la mañana a ocho de la noche.

² El desarrollo de ambos instrumentos, así como la aplicación y la lectura de datos fueron financiados con recursos para proyectos de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (PAPIME DO303498).

La segunda aplicación (Tiempo 2) se llevó a cabo tres años después, cuando los alumnos cursaban el último semestre, con grupos de aproximadamente 50 alumnos.

La evaluación basal se aplicó a una muestra de 1,529 estudiantes que se inscribieron al primer semestre de bachillerato en el plantel participante en el estudio y que se presentaron a la convocatoria de las autoridades para realizar una valoración de los comportamientos de riesgo. Para la segunda evaluación, tres años después (Tiempo 2), se presentaron 1,003 estudiantes de los que respondieron la evaluación en el Tiempo 1, quienes consintieron en participar y completar el cuestionario. Los datos de 17 de estos estudiantes fueron eliminados debido a que cometieron errores de captura en el campo que permite ligar los datos de las dos olas de evaluación.

La tasa de deserción entre la primera y la segunda evaluación fue 35%. Se realizó un análisis de regresión logística para predecir la deserción en función de la ideación suicida y los predictores analizados en esta investigación. Los resultados mostraron que la deserción no se asoció con la mayor parte de las variables en estudio, particularmente con la ideación suicida, pero sí estuvo asociada al bajo rendimiento académico al comienzo de la preparatoria y a valores positivos extremos de impulsividad.

En ambos momentos de evaluación se brindó información sobre los objetivos del proyecto y el compromiso de entregar a cada estudiante un reporte confidencial con los resultados de la evaluación. Se dieron instrucciones a los estudiantes sobre cómo llenar las hojas de respuesta, sin restricciones de tiempo para contestar el cuestionario.

Asimismo, se les notificó que los datos del proyecto serían utilizados para investigación y para promover en cada estudiante estilos de vida saludables. Se les informó que a las autoridades del plantel y a los tutores se les darían resultados agrupados. Los padres, amigos, docentes y autoridades de la escuela no tuvieron acceso a información que permitiera identificar a los estudiantes.

Medidas

Variable dependiente

Ideación suicida. Los adolescentes reportaron la frecuencia con la que pensaron en quitarse la vida durante los seis meses anteriores a la evaluación. Las opciones de respuesta fueron: a) Nunca, b) Algunas veces, c) Frecuentemente y d) Muy frecuentemente.

Variable clasificatoria de las clases (covariable)

Intentos suicidas. La variable se conformó identificando el reporte del número máximo de intentos, considerando el Tiempo 1 y el Tiempo 2. Los valores de esta variable se definieron de acuerdo con el reporte de haber intentado quitarse la vida “Nunca”, “1 vez”, o “2 veces o más”. Esta variable, con valores fijos (número total de intentos en un lapso de tres años), se modeló como covariado de las clases latentes.

Variables predictoras

Al final de este trabajo, en los anexos A y B, se presentan las preguntas con las opciones de respuesta en el formato que se aplicó a los estudiantes y las características psicométricas de las escalas usadas como predictores en este estudio.

Paso del tiempo. Esta variable considera el tiempo transcurrido en el trayecto formativo del bachillerato. Esta variable distingue la evaluación basal de la evaluación de seguimiento, aplicada tres años después. Se asignó el valor 1 para la observación al inicio del bachillerato y 2 para la observación en el último semestre del bachillerato.

Variables personales

1. **Sexo:** a) Hombre, b) Mujer.
2. **Tiempo de inicio del desarrollo puberal.** Se incorporó una variable nominal con las siguientes categorías: a) Desarrollo puberal antes que la mayoría de los compañeros; b) Al mismo tiempo que la mayoría de los compañeros; c) Después que la mayoría de los compañeros. Esta es una variable con valores fijos para el Tiempo 1 y el Tiempo 2.
3. **Estado de salud física.** Esta variable midió con la pregunta: Tu estado de salud en los últimos 6 meses ha sido: a) Excelente, b) Buena, c) Regular, d) Deficiente y e) Muy deficiente.
4. **Impulsividad.** Se consideró el reporte a la pregunta: ¿Qué tanto te describe el ser una persona impulsiva? a) Me describe totalmente, b) Me describe, c) Regular, d) Me describe poco, e) No me describe.
5. **Religiosidad.** Se construyó con la suma estandarizada de tres variables: (1) ¿Eres creyente de una religión? (sí/no); (2) ¿Con qué frecuencia asistes a servicios religiosos (misas, charlas, etc.)? a) Cada semana, b) Aproximadamente una vez por mes c) Solo en fechas importantes, d) Nunca, e) No soy creyente; ¿Guías tu comportamiento por las normas que marca tu

religión?, a) Casi siempre, b) Algunas veces c) Casi nunca, d) No soy creyente.

- 6. Depresión.** El indicador de la variable se conformó con la suma estandarizada de la frecuencia con la que se presentan los siguientes síntomas: (1) Agotamiento o fatiga que te impide realizar bien las actividades cotidianas; (2) Irritación constante o mal humor que te ocasiona problemas severos con los demás; (3) Tristeza intensa durante largos períodos de tiempo, que daña tu desempeño cotidiano; (4) Ansiedad o angustia generalizada que te impide relajarte en tus actividades de recreación; (5) Deseo de dejar de hacer tus actividades diarias, tales como bañarte, comer, ir a la escuela o ver a tus amigos. Se presentaron cuatro opciones de respuesta para cada pregunta: a) Nunca, b) Algunas veces, c) Frecuentemente y d) Casi siempre.
- 7. Promedio escolar.** Se consideró el reporte del promedio obtenido al salir de la secundaria. Esta es una variable con valores fijos para el Tiempo 1 y el Tiempo 2.
- 8. Consumo de alcohol.** Se conformó con la suma estandarizada de las siguientes cinco variables que son indicadoras de un consumo riesgoso: (1) ¿Actualmente consumes alcohol? a) Sí, b) No; (2) ¿A qué edad iniciaste a consumir alcohol? a) 11 años o menos, b) 12-13 años, c) 14-15 años, d) 16-17 años, e) 17-18 años, f) 20 años o más; (3) ¿Qué tan seguido consumes bebidas alcohólicas? a) Menos de 1 vez por semana, b) 1 vez por mes, c) 2 a 3 veces por mes, d) 1 vez por semana, e) 2 veces a la semana, f) 3 veces a la semana, g) 4 o más veces a la semana; (4) Normalmente cuando

consumes bebidas que contienen alcohol, ¿cuántas copas o vasos tomas?
a) 1, b) 2, c) 3, d) 4, e) 5, f) 6, g) 7 o más; (5) Cuando tomas el número de copas reportado en la pregunta anterior, ¿cuánto tiempo transcurre entre la primera y la última copa que consumes? a) 1 hora, b) 2 horas, c) 3 horas, d) 4 horas, e) 5 horas, d) 6 0 más horas.

- 9. Consumo de tabaco.** Se conformó con la suma estandarizada de las siguientes cinco variables que son indicadoras de un consumo riesgoso: (1) ¿Actualmente fumas tabaco? a) Sí, b) No; (2) A qué edad empezaste a fumar? a) 11 años o menos, b) 12-13 años, c) 14-15 años, d) 16-17 años, e) 17-18 años, f) 20 años o más; (3) ¿Cuántos días a la semana fumas? a) todos los días, b) 5 o 6 días, c) 3 o 4 días, d) 1 o 2 días, e) Eventualmente (menos de una vez por semana).
- 10. Consumo de marihuana.** Se consideró un valor dicotómico que indicó si alguna vez en la vida había consumido la sustancia.
- 11. Consumo de cocaína.** Se consideró un valor dicotómico que indicó si alguna vez en la vida había consumido la sustancia.
- 12. Consumo de tranquilizantes.** Se consideró un valor dicotómico que indicó si alguna vez en la vida había consumido la sustancia.
- 13. Relaciones sexuales riesgosas.** Se conformó con la suma estandarizada de las siguientes cinco variables: (1) ¿Has tenido relaciones sexuales? a) Sí, b) No; (2) ¿A qué edad iniciaste tus relaciones sexuales? a) 11 años o menos, b) 12-13 años, c) 14-15 años, d) 16-17 años, e) 17-18 años, f) 20 años o más; (3) ¿Tu o tu(s) pareja(s) usan condones al tener relaciones sexuales? a) Nunca, b) Algunas veces, c) Frecuentemente y d) Siempre; (4) ¿Crees que

tu pareja actual podría estar teniendo relaciones sexuales con otra(s) personas(s), además de ti? a) Es muy probable; b) Es probable; c) Es poco probable d) Es nada probable.

14. Prácticas nocivas de control de peso. Se conformó con la suma estandarizada de variables que exploraron la frecuencia con la que realiza los siguientes comportamientos para bajar el peso corporal: (1) Tomo laxantes o diuréticos; (2) Dejo de comer alimentos sólidos por un día o más; (3) Me provoco vómito; (4) Consumo dietas con niveles calóricos muy bajos que en ocasiones me producen algún malestar físico como dolor de cabeza, mareos, fatiga, etc. Las opciones de respuesta fueron: a) Nunca, b) Algunas veces, c) Frecuentemente, d) Siempre o casi siempre.

15. Comportamiento violento. Se conformó con la suma estandarizada de las siguientes tres variables: (1) ¿Cuándo estás muy enojado respondes con violencia física hacia otras personas? a) Nunca, b) Algunas veces, c) Frecuentemente, d) Casi siempre o Siempre. (2) ¿Has tenido pensamientos de lesionar físicamente a otras personas?: a) Nunca, b) Algunas veces, c) Frecuentemente, d) Con mucha frecuencia. (3) En el último año, ¿has participado en peleas en las que hayas dado golpes?: a) No, b) 1 ocasión, c) 2 ocasiones, d) 3 o más ocasiones.

Variables sociales

16. Apoyo de los amigos cercanos. Se conformó una variable con la suma estandarizada de tres preguntas que exploraron la frecuencia en la que los amigos: (1) Te demuestran su apoyo cuando tienes problemas; (2) Te

demuestran su afecto; (3) Comparten contigo confidencias. Las opciones de respuesta fueron: a) Nunca, b) Algunas veces, c) Frecuentemente, d) Siempre o casi siempre.

- 17. Poder adquisitivo familiar.** Se consideró el reporte de los estudiantes respecto a si el poder adquisitivo de la familia había cambiado o permanecido igual en el último año. Las opciones de respuesta fueron: a) Se deterioró sustancialmente; b) Se deterioró; c) Permaneció igual, d) Mejoró, e) Mejoró sustancialmente.
- 18. Supervisión de los padres.** Se conformó una variable con la suma estandarizada de tres preguntas: (1) ¿Supervisan tus padres (tutor) tu rendimiento académico?: a) Nunca, b) Rara vez, c) Algunas veces, d) Frecuentemente, e) Siempre; (2) Al menos uno de tus padres o tutores, ¿sabe dónde estás y puede localizarte fuera del horario escolar?: a) Nunca, b) Rara vez, c) Algunas veces, d) Frecuentemente, e) Siempre; (3) ¿Supervisan tus padres (tutor) tus actividades recreativas?: a) Nunca, b) Rara vez, c) Algunas veces, d) Frecuentemente, e) Siempre.
- 19. Relación con los padres.** Exploró la percepción de los adolescentes sobre la calidad de la relación que mantienen con sus padres. Se determinó mediante la suma estandarizada con la respuesta a cuatro preguntas: (1) ¿Cuentas con el apoyo de tus padres para solucionar tus problemas?: a) Nunca, b) Rara vez, c) Algunas veces, d) Frecuentemente, e) Siempre; (2) Consideras que la relación con tus padres es: a) Muy mala, b) Mala, c) Regular, d) Buena e) Excelente); (3) ¿Consideras que tus padres te demuestran su afecto? a) Nunca, b) Rara vez, c) Algunas veces, d)

Frecuentemente, e) Siempre; (4) La comunicación que tienes con tus padres es: a) Muy mala; b) Mala, c) Regular, d) Buena, e) Excelente.

- 20. Conflictos con los padres.** Se conformo una variable con la suma estandarizada de cuatro preguntas: (1) En los últimos seis meses, ¿qué tan graves han sido los conflictos que has tenido con tus padres?: a) Nada graves, b) Poco graves c) Regular, d) Graves, e) Muy graves; (2) ¿Con qué frecuencia tienes conflictos con tus padres? (a) Nunca, b) Rara vez, c) Algunas veces, d) Frecuentemente, d) Diario; (3) Cuando tienes un conflicto con tus padres, ¿cuánto tiempo se afecta su relación?: a) Instantes, b) Minutos, c) Horas, d Días, e) Semanas; (4) En tu hogar, ¿cómo es la relación de todas las personas que conviven diariamente?: a) Nada conflictiva, b) Poco conflictiva, c) Conflictiva, d) Muy conflictiva.

Análisis de datos

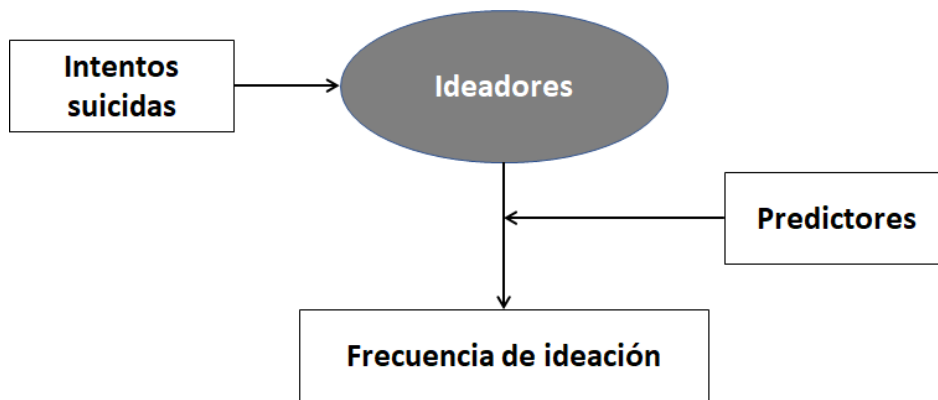
Con la finalidad de detectar la presencia de diferentes grupos de ideadores, así como para valorar el impacto de factores personales y sociales sobre las clases (considerando dos puntos de observación) los datos se analizaron con un modelo de Análisis de regresión de clases latentes con medidas repetidas, utilizando el software Latent Gold, versión 5.1 (Ding, 2006; Vermunt & Magidson, 2016; Wong & Maffini, 2011).

Dado que uno de los objetivos era distinguir clases de ideadores con riesgos diferenciales, se decidió incorporar los intentos de suicidio como covariable que afectara la pertenencia a las clases. De esta forma las clases de ideación suicida

estuvieron condicionadas a la presencia de uno o más atentados de quitarse la vida (Figura IX.1).

Figura IX.1

Representación gráfica del modelo de regresión latente para la ideación suicida.



Nota. El modelo consideró el valor de cada una de las variables consideradas en el modelo en dos tiempos: al iniciar el bachillerato (Tiempo 1) y al finalizarlo (Tiempo 2)

La técnica analítica utilizada permitió, de manera simultánea: (1) identificar el número y tamaño de las clases de ideadores suicidas; (2) clasificar a los estudiantes en las clases y (3) estimar el efecto de los predictores personales y sociales sobre la ideación suicida condicionados a la clase que se pertenezca.

La notación formal del modelo de Regresión de Clases Latentes con Medidas Repetidas se muestra a continuación (Vermunt & Magidson, 2016, p 36).

Donde:
$$f(\mathbf{Y}|z_i^{cov}, \mathbf{z}_i^{pred}) = \sum_{x=1}^K P(x|z_i^{cov}) \prod_{t=1}^{T_i} f(y_{it}|x, \mathbf{z}_{it}^p)$$

- \mathbf{Y} Representa el valor observado en la frecuencia de la ideación suicida
- z_i^{cov} Indica que los intentos suicidas afectan la pertenencia a las clases latentes
- \mathbf{z}_i^{pred} Simboliza el conjunto de valores observados de las variables predictoras personales y sociales (incluyendo la variable "Paso del tiempo")
- X Representa la variable latente, clase de ideador suicida
- K Número de clases latentes
- y_{it} Indica el valor observado en la frecuencia de la ideación suicida en el caso i , considerando t replicaciones
- \mathbf{z}_{it}^{pred} Indica el conjunto de los valores observados en las variables predictoras personales y sociales (incluyendo la variable "Paso del tiempo") del caso i , considerando t replicaciones
- T Número de replicaciones

Por tanto, la función de densidad de probabilidad de la ideación suicida es igual a la suma de la probabilidad de pertenecer a una de las clases (ideador de bajo riesgo o de alto riesgo) dado el covariado (número de intentos de suicidio), por el producto de la función de densidad de la frecuencia de la ideación suicida en el tiempo 1 y 2, condicionada a la membresía de la clase y a las medidas de las variables predictoras personales y sociales en el tiempo 1 y en el tiempo 2.

Para determinar el número de clases latentes se consideró como indicador de ajuste del modelo el Criterio de Información Bayesiano (BIC-LL), el cual es un estimador basado en el *log-likelihood* (logaritmo de verosimilitud) que valora la parsimonia de los modelos; de tal forma que el valor más bajo fue un indicador del mejor modelo (Vermunt & Magidson, 2016). Asimismo, se consideró el estimador SABIC-LL (Sclove, 1987) que ajusta el estimador BIC-LL considerando el tamaño de la muestra. El estadístico BIC favorece a los modelos que tienen el mayor valor en *log-likelihood*, menor número de parámetros y un tamaño de la muestra más pequeño, es decir, penaliza la complejidad del modelo a medida que aumenta el tamaño de la muestra. Por su parte el indicador SABIC-LL, reduce la penalización del tamaño de la muestra, por lo que tiene un mejor rendimiento cuando el modelo tiene una gran cantidad de parámetros o un tamaño de muestra deficiente para la estimación (Yang, 2006).

Adicionalmente, se valoró la proporción de errores de clasificación del modelo para predecir la pertenencia a las clases latentes. Es importante resaltar que, aunque este dato no es un estimador de ajuste, se consideró en aras de valorar la precisión del modelo para distinguir las clases. Finalmente, para elegir al mejor modelo se consideró el tamaño de las clases y su posible interpretación. De acuerdo con Bouwmeester, Sijtsma y Vermunt (2004) estos dos datos deben tener un peso importante cuando se toma la decisión final del mejor modelo.

Para evaluar el efecto de las variables predictoras se estimó el estadístico Wald que evalúa la significación estadística del coeficiente Beta (β) de los predictores sobre las clases. Si el valor-p de este estadístico es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula que afirma que el valor de β es igual a cero y, por tanto,

se sostiene que el predictor mantiene un efecto sustancial sobre las clases del modelo. Asimismo, se valoró el estadístico Wald= que prueba si los coeficientes β son iguales entre las clases, Si Wald= resulta significativa implica que la variable mantendría su efecto su efecto independientemente de la presencia de las clases (Vermunt & Magidson, 2016).

A efecto de mejorar el modelo de 2-clases haciéndolo más parsimonioso y congruente con el propósito de identificar efectos sustanciales en las variables predictoras, se decidió evaluar un modelo en el que se eliminaran los efectos menores a 0.09 en una de las clases.

Los predictores utilizados para obtener un indicador del constructo fueron incorporados al modelo de regresión como variables normalizadas, considerando el promedio y la desviación de las puntuaciones de cada tiempo de observación, para controlar las diferencias en los rangos de las variables.

Las variables de sexo, paso del tiempo (medición al inicio y al final del bachillerato), tiempo en que inició el desarrollo puberal, consumo de marihuana, cocaína y tranquilizantes, se modelaron como variables nominales. Las variables representadas por una sola pregunta del cuestionario y cuyas opciones de respuesta tuvieron más de tres categorías se incorporaron como variables ordinales: edad, impulsividad, estado de salud, promedio escolar en la secundaria y cambios en el poder adquisitivo de la familia.

Resultados

El objeto del estudio se orientó a identificar, simultáneamente, el número y tamaño de clases de ideadores, condicionados a la realización de intentos de quitarse la vida, así como determinar el efecto de predictores personales y sociales sobre las clases.

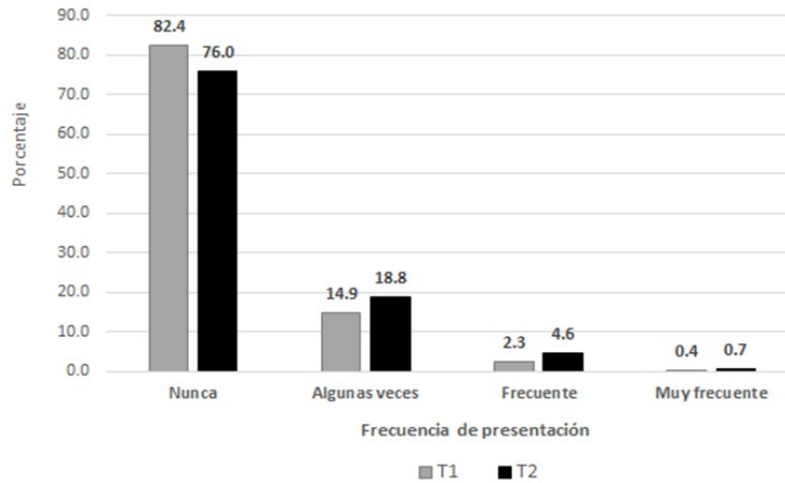
El estudio consideró dos tiempos de observación. En la evaluación basal (Tiempo 1) que se hizo al comienzo del primer semestre de la educación media superior, 82.4% de los estudiantes reportaron que *nunca* habían tenido pensamientos suicidas; 14.9% reportó haber tenido estos pensamientos *algunas veces*; 2.3% señaló que los pensamientos de quitarse la vida se presentaban de *manera frecuente*; y 0.4% *muy frecuente*.

En contraparte, en la evaluación de seguimiento (Tiempo 2), realizada en el último semestre de la educación media superior, se observó un incremento en la ideación suicida de los jóvenes: mientras que el porcentaje de jóvenes que reportaron *nunca* haber tenido pensamientos suicidas bajó a 76%, 18.8% reportaron haber tenido ideación suicida *algunas veces*; 4.6 % *frecuentemente* y 0.7% *muy frecuente*.

Como se puede observar en la Figura IX.2, los cambios en la presentación de la ideación suicida incrementaron a través del tiempo (T1 vs T2), especialmente en las categoría frecuente y muy frecuente, en las que se duplica la tasa de crecimiento.

Figura IX.2

Porcentaje de estudiantes por nivel de frecuencia de presentación de ideación suicida en el Tiempo 1 y en el Tiempo 2.



Con relación al número total de intentos de quitarse la vida (considerando el Tiempo 1 y el Tiempo 2) 90.5% reportaron *nunca* haber cometido un intento suicida; 6.7%; haberlo cometido en *una ocasión* y, 2.8% haberlo intentado en *dos o más ocasiones*.

Para modelar la tipología de ideación suicida se incorporó como variable que condicionó la pertenencia a las clases el reporte de haber cometido uno o más intentos de quitarse la vida. Asimismo, el modelo evaluó el efecto de 20 variables predictoras personales y sociales con medidas repetidas (información que reportaron los estudiantes al inicio y al término del bachillerato) y, adicionalmente, se incluyó la variable “Paso del tiempo” como predictor. Las variables de sexo, tiempo en que inició la pubertad y promedio escolar tuvieron valores fijos en el modelo, considerando los datos reportados en la evaluación basal (Tiempo 1).

Al considerar los estadísticos de ajuste del modelo de una, dos, tres y cuatro clases, el estimador BIC-LL mostró el menor valor en el modelo de 2-clases (el más parsimonioso); mientras que SABIC-LL obtuvo un valor menor en el de tres (véase la Tabla IX.1). Dado que el modelo con menor error de clasificación (0.0133) fue el modelo de 2 clases, se tomó éste como base para los análisis subsecuentes.

Posteriormente, se evaluó el modelo de 2-clases con restricciones de *no efecto* en una de las clases, cuando el valor de Wald $< 0,05$ fue significativo, pero el valor de β fue *no sustancial* < 0.09 . En este modelo de 2-clases con restricciones coincidieron los valores más bajos de los estimadores BIC-LL y SABIC-LL; indicando un modelo parsimonioso, con adecuado tamaño de la muestra, razón por la cual fue elegido mejor modelo. En la Tabla IX.1 se muestran los resultados los estadísticos de evaluación de los modelos.

Tabla IX.1

Ajuste de los modelos estimados con un Análisis de Regresión de Clases Latentes con Medidas Repetidas.

Modelo	BIC(LL)	SABIC(LL)	Npar	Class.Err.
1 clase	2347.76	2268.36	25	0
2 clases	2246.22	2081.07	52	0.0134
3 clases	2323.53	2072.63	79	0.0103
4 clases	2447.88	2111.23	106	0.0973
2-cl-c/restric	2214.04	2064.77	47	0.0134

Nota. Se resalta en negritas el mejor modelo.

A la primera clase del modelo seleccionado (2-clases con restricciones), la clase de “*Ideadores en bajo riesgo*” agrupó a 92% de los estudiantes con una alta probabilidad de no presentar ideación suicida (0.84) una probabilidad media de tener eventualmente pensamientos de quitarse la vida (0.15); así como muy alta probabilidad de nunca haber intentado quitarse la vida (0.97). De esta forma, los estudiantes clasificados en este grupo pudieron presentar eventualmente ideas suicidas, pero no atentados para quitarse la vida.

En la segunda clase, “*Ideadores en alto riesgo*” se clasificó a 8% estudiantes que mostraron una probabilidad creciente presentar ideación suicida: a) no tener ideación, (0.24); b) tenerla eventualmente, (0.34); c) frecuentemente, (0.37) y, d) muy frecuente, (0.04). Respecto a la probabilidad de haber cometido intentos de quitarse la vida, en este grupo también se detectó un incremento las probabilidades de presentación por categoría: a) no haberlo cometido, (0.13); b) haberlo cometido en una ocasión, (0.50) y, c) haber atentado en dos o más ocasiones, (0.37). En la Tabla IX.2 se presenta el “tamaño de las clases”, así como las probabilidades de la ideación condicionada al número de intentos.

Tabla IX.2

Tamaño de las clases y probabilidades las clases en la variable dependiente y en el covariado.

	Ideadores en bajo riesgo	Ideadores en alto riesgo
Tamaño de la clase	0.92	0.08
<i>Variable dependiente</i>		
Frecuencia de la ideación suicida		
Nunca	0.84	0.24
Algunas veces	0.15	0.34
Frecuente	0.01	0.37
Muy frecuente	0.00	0.04
<i>Covariado</i>		
Número de intentos suicidas		
Ninguno	0.97	0.13
Uno	0.03	0.50
Dos o más	0.00	0.37

Nota. Se marcaron en negritas las probabilidades más altas de la variable dependiente y del covariado.

Es importante señalar que en las variables que obtuvieron Wald <0,05, pero que el valor de β fue menor a 0.09, se determinó que no tenían un efecto sustancial, por lo que se modelaron afectando una sola clase. En este caso están las variables que solo obtuvieron un impacto en los *Ideadores en alto riesgo*: el tiempo en que se presentó el desarrollo puberal, la religiosidad, las prácticas nocivas de control de peso; mientras que la supervisión de los padres solo tuvo un valor sustancial en los *Ideadores en bajo riesgo*.

Respecto a los predictores que *no tuvieron efectos significativos* en el modelo (Wald, >0.05 y Wald=, >0.05) fueron las siguientes: el sexo (hombre/mujer), el considerarse una persona impulsiva, el promedio académico de la secundaria, el consumo de tabaco y cocaína, el apoyo de los amigos cercanos y los cambios en el poder adquisitivo de la familia.

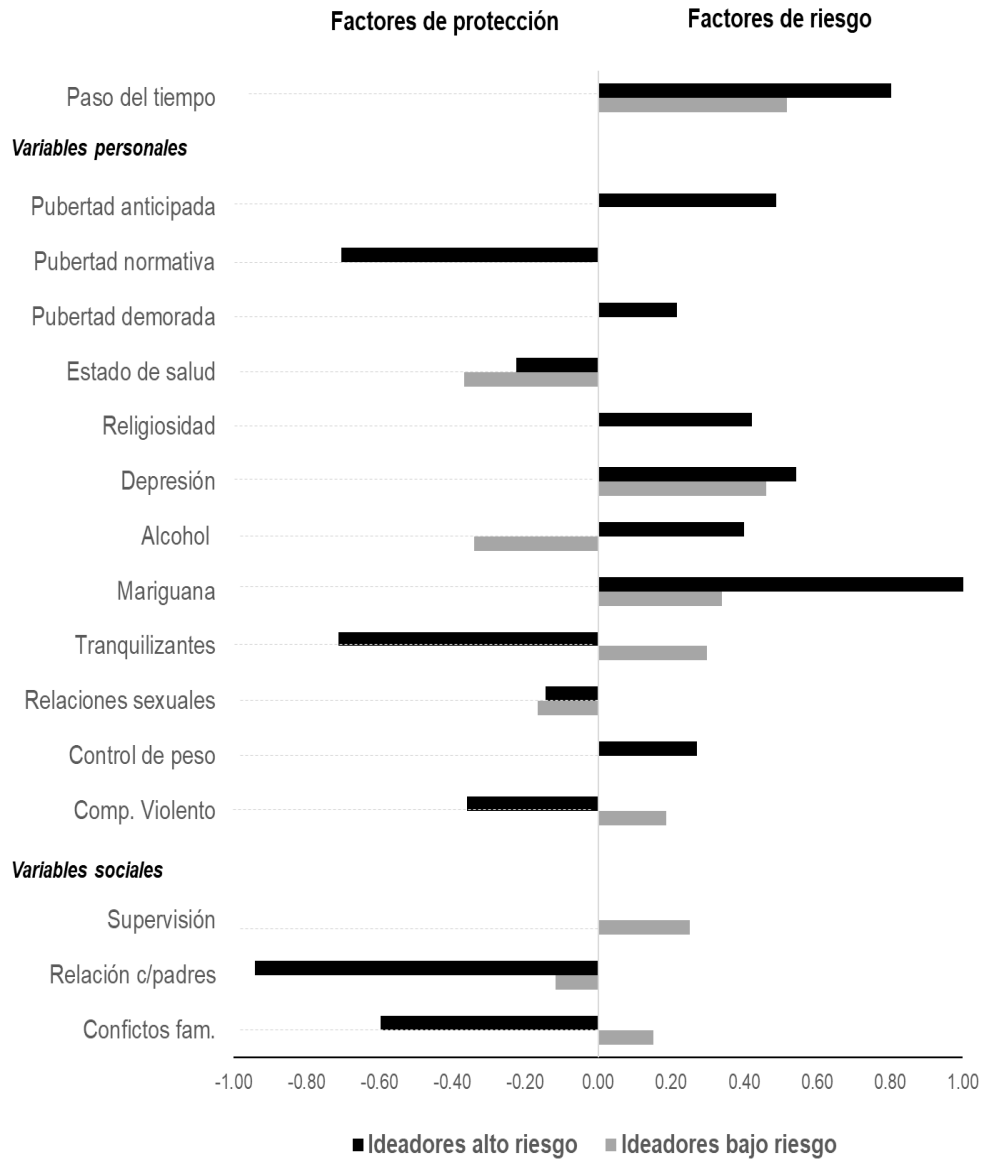
Cabe señalar que a las variables predictoras que tuvieron un efecto positivo sobre la ideación, se les consideró como *factores de riesgo*, dado que son variables que al incrementar, aumentan la probabilidad de presentar valores mayores de la variable dependiente, por lo que suelen considerarse como facilitadores del comportamiento; mientras que las variables con una relación inversa se les consideraron *factores de protección*, en virtud de que al incrementar, decremantan la probabilidad de incurrir en el comportamiento estudiado (Franklin et al., 2017). Los efectos de riesgo y protección de los predictores personales y sociales se pueden observar en la Figura IX.3. En esta figura las barras hacia la izquierda con valores de β inferiores a cero se consideraron como factores de protección, mientras que las de la derecha, con valores de β por arriba de cero se les consideró factores de riesgo.

Tal y como se observa en la Figura IX.3, algunos de los predictores mantuvieron el mismo efecto en las dos clases: como factores de riesgo o como de protección. Otras variables tuvieron efectos diferentes en entre las clases, es decir, para un grupo fue protección, mientas para otro fue de riesgo.

Considerando los resultados del análisis realizado, los estudiantes que se clasificaron en el grupo de “*Ideadores en bajo riesgo*” presentan una probabilidad media (0.15) de tener eventualmente pensamientos de quitarse la vida. En este grupo, se detectaron como *factores de riesgo*: el transcurso del tiempo entre el primer semestre y el último semestre (variable denominada, “Paso del tiempo”), estar deprimido, consumir marihuana y tranquilizantes; realizar comportamientos violentos; la supervisión de los padres, así como enfrentar conflictos frecuentes o severos con la familia. Mientras que como *factores de protección* se identificó el mantener un buen estado de salud, consumir alcohol, tener relaciones sexuales riesgosas y, mantener una buena relación con los padres.

Figura IX.3

Efectos de riesgo y protección de los predictores sobre las clases de ideadores.



Nota. Se presentan los efectos que tuvieron valores significativos (Wald y Wald=, <0.05) sobre las clases de ideación suicida. Coeficientes β de la Regresión de Clases Latentes con Medidas Repetidas

Por lo que se refiere a los estudiantes que fueron agrupados como “*Ideadores en alto riesgo*”, durante el trayecto formativo del bachillerato la presentación de la ideación suicida escaló a una recurrencia frecuente o muy frecuente; además de haber cometido uno o más atentados contra su vida. En esta clase como *factores de riesgo* se identificaron el haber tenido un desarrollo puberal antes o después que la mayoría de sus compañeros; ser religioso, estar deprimido; consumir alcohol y marihuana, así como los que llevar a cabo prácticas nocivas para el control del peso corporal.

Como factores de protección para este grupo de adolescentes en “*Alto riesgo*” se identificaron: el presentar los cambios del desarrollo puberal al mismo tiempo que la mayoría de los compañeros, el consumir tranquilizantes, mantener relaciones sexuales riesgosas, el comportarse de manera violenta, tener conflictos intrafamiliares y mantener una buena relación con los padres. En la Tabla IX.3 se muestran los resultados del modelo de regresión latente con medidas repetidas.

Tabla IX.3

Efectos de los predictores sobre las clases de ideación suicida. Coeficientes Beta y estimadores Wald y Wald=

Predictores	Ideadores bajo riesgo	Ideadores alto riesgo	Wald	p-value	Wald(=)	p-value
Paso del tiempo	0.52	0.80	21.19	2.50E-05	0.55	0.46
<i>Variables personales</i>						
Sexo (*)	0.11	0.00	1.97	0.37	0.28	0.60
Pub. anticipada	0.00	0.49	7.21	0.0270**	0.00	.
Pub. normativa	0.00	-0.70	-	-	-	.
Pub. demorada	0.00	0.22				
Estado de salud	-0.37	-0.22	10.80	0.004***	0.16	0.6900
Impulsividad (*)	-0.01	0.28	2.99	0.2200	2.78	0.0960
Religiosidad	0.00	0.42	6.09	0.0140	0.00	.
Depresión	0.46	0.54	68.78	0.0000***	0.23	0.6300
Promedio (*)	-0.07	0.23	1.59	0.4500	1.39	0.2400
Alcohol	-0.34	0.40	15.38	0.0005***	7.740	0.0054***
Tabaco (*)	0.11	0.22	4.27	0.1200	0.39	0.5300
Mariguana	0.34	1.06	10.19	0.0061***	1.36	0.2400
Cocaína (*)	0.30	0.50	2.75	0.2500	1.50	0.2200
Tranquilizantes	0.30	-0.71	10.47	0.0053***	6.680	0.0098***
Rel. sexuales	-0.17	-0.14	6.28	0.0430**	0.01	0.9100
Control de peso	0.00	0.27	4.13	0.0420**	0.00	.
Comp. Violento	0.19	-0.36	12.85	0.0016***	7.870	0.0050***
<i>Variables sociales</i>						
Apoyo amigos (*)	-0.08	0.18	2.29	0.3200	1.83	0.1800
Poder adquisitivo (*)	-0.04	-0.17	0.96	0.6200	0.38	0.5400
Supervisión	0.25	0.00	10.15	0.0014***	10.150	0.0014***
Relación c/padres	-0.12	-0.94	15.91	0.000***4	9.530	0.0020***
Conflictos familiares	0.15	-0.60	10.99	0.0041***	9.620	0.0019***

Nota. Se hicieron las siguientes señalizaciones: (*) variables que *no* mantienen un efecto significativo en el modelo; ** p-value > 0.01 y <0.05 y *** p-values <0.01. En negritas se marcaron los valores que denotan un factor de riesgo. Los valores de cero (0) en los coeficientes β de los predictores indican que la variable se modeló con la restricción de no afectar a la clase, dado que el valor fue no sustancial (<0.09).

Discusión

El estudio se orientó a detectar el efecto de riesgo o de protección de variables personales y sociales sobre las clases de ideadores condicionada a la realización de intentos de quitarse la vida.

Los hallazgos indican que la ideación suicida es un fenómeno conformado por clases que tienen un riesgo potencial diferenciado: adolescentes que presentaron una probabilidad media de presentar ideación eventual (92% de la población) y los que presentaron alta probabilidad de presentar ideación frecuente con uno o más intentos de quitarse la vida (8% de la población). Coincidiendo con lo reportado por Klonsky et al. (2017), May y Klonsky, (2016a) y Witte et al (2017), en el presente estudio se confirmó que la ideación suicida es un fenómeno discreto y dinámico, dado que se identificaron dos clases de ideadores en los que la ideación cambió durante el trayecto del bachillerato.

Dado que uno de los primeros pasos para mejorar la detección, prevención y el tratamiento de los comportamientos suicidas es identificar las variables que facilitan o mitigan la participación en comportamientos (en particular mediante estudios que tengan varios puntos de observación, Franklin et al., 2017), en este último estudio se valoró el impacto de predictores personales y sociales sobre la ideación suicida, considerando dos puntos críticos en la vida de los adolescentes: al inicio y al término del bachillerato.

Efectos de las variables predictoras

Acorde con lo propuesto por diversos investigadores (Björkenstam, Kosidou & Björkenstam, 2017), en este estudio se asumió que la acumulación de factores de riesgo aumenta la vulnerabilidad de los adolescentes y, que los de factores de protección —en conjunto— pueden actuar como mitigadores de la situación de riesgo de los adolescentes (Franklin et al, 2017). En los siguientes apartados se detallan los efectos de cada variable predictora en el modelo, con la finalidad de resaltar que los efectos pueden variar, de acuerdo con la pertenencia a diferentes clases.

Efectos en una sola clase

Bajo este rubro se presentan las variables que mantuvieron un efecto significativo solo en una de las clases del modelo.

Tiempo en que inicia la pubertad: En el Estudio 4 de este trabajo (“Impacto del inicio de la pubertad en los comportamientos de riesgo”) los resultados indican que el desarrollo puberal anticipado y demorado colocan a los adolescentes en una condición vulnerable para incurrir en comportamientos de riesgo. Por tanto, el inicio de los cambios puberales desfasado de la edad normativa abre un abanico amplio de oportunidades para participar en comportamientos que exponen la salud y el bienestar. De manera contraria, el presentar los cambios de la pubertad al mismo tiempo que los compañeros ejerce un efecto protector (Steinberg, 2014). Por ello, se esperaba que esta variable afectara a los ideadores en “*Alto riesgo*”, supuesto que fue confirmado.

Religiosidad. Este predictor se incorporó esperando que tuviera el efecto de hacer menos probable la ideación suicida en la población, tal y como lo señalan diversos investigadores (Hoffman & Marsiglia, 2014; Nishi et al., 2017; Nkansah-Amankra, 2013). Sin embargo, en la muestra de participantes esto no fue así; la religión afectó como factor de riesgo a los estudiantes que conforman la clase de “*Alto riesgo*”. Una posible explicación de este efecto es que la religión puede tornarse en un entorno de reglas rigurosas, cuyo incumplimiento promueva la percepción de fallas en preceptos esenciales; generando sensaciones de culpa, desaliento o fracaso que derivan en el incremento de los pensamientos de quitarse la vida (Exline, Yali & Sanderson, 2000).

Prácticas nocivas de control de peso. Tomando en cuenta los resultados del Estudio 2 (“Estructura de los comportamientos de riesgo”) en el que las prácticas nocivas de control de peso forman parte del factor “Problemas internalizados” (junto con los comportamientos suicidas y el uso de tranquilizantes), se consideró que este comportamiento afectaría a los estudiantes en mayor riesgo, en virtud de que daría cuenta de un síndrome complejo que incorpora, seguramente, un autoconcepto distorsionado que genera una falta de aceptación de sus características físicas. El supuesto se confirmó con los resultados del presente estudio.

Supervisión de los padres. Este predictor solo afectó a la clase de “*Bajo riesgo*” como promotor de los pensamientos de quitarse la vida; implicando que, a mayor supervisión, se presenta mayor ideación suicida. No obstante que se esperaba que la supervisión parental mitigara la ideación, dado que podrían representar el cuidado y atención de los padres hacia los hijos; los hallazgos del estudio coinciden con la conclusión del reporte del análisis de la literatura publicado,

recientemente, por Gorostiaga, Aliri, Balluerka y Lameirinhas (2019): “*The results show that parental warmth, behavioral control, and autonomy granting are inversely related to internalizing symptoms in adolescents. Conversely, psychological control and harsh control by parents are positively associated with adolescent anxiety, depression, and suicidal ideation*” (p.14). Bajo este panorama, la explicación de que la supervisión de los padres mantuviera efectos de riesgo para los adolescentes de la clase de “*Bajo riesgo*” podría derivarse de un estilo de parental en el que se ejerce un control estricto que rebasa los recursos adaptativos de los jóvenes.

Efectos iguales sobre las clases

En este apartado se presentan las variables predictoras que mantuvieron efectos de riesgo o de protección tanto en la clase de “*Bajo riesgo*”, como en la de “*Alto riesgo*”.

Efectos de riesgo en ambas clases

Paso del tiempo. Los años en los que se cursa el bachillerato suelen ser un periodo de cambios importantes en la vida los adolescentes que representa, para la mayoría de los jóvenes, un conjunto de oportunidades para tomar decisiones independientes, adquirir nuevos conocimientos, explorar nuevas actividades, generar nuevas ideas y experimentar nuevos roles. Sin embargo, también abre caminos para explorar comportamientos que pueden escalar en el tiempo para convertirse en patrones conductuales que comprometen el desempeño, salud y bienestar (Steinberg, 2014). Esta variable de “Paso de tiempo” (medición al inicio del bachillerato y al final) afectó como factor de riesgo a las dos clases de ideadores, con un efecto sustancialmente mayor para el grupo de “*Alto riesgo*”.

Depresión. Múltiples estudios han resaltado que las personas que afrontan un trastorno depresivo suelen perder el interés en sus actividades cotidianas y afrontar una sensación de inutilidad o desesperanza hacia el futuro, por lo que suelen presentar de manera recurrente pensamientos suicidas (*American Psychological Association*, 2019; WHO, 2014). El estudio confirma que tener síntomas depresivos (tales como agotamiento, tristeza intensa y ansiedad, etc.) incrementan la probabilidad de presentar pensamientos de quitarse la vida. Tal y como se esperaba, el efecto de la depresión es mayor para la clase de “*Alto riesgo*”.

Consumo de marihuana. Los resultados del Estudio 2 (“Estructura de los comportamientos de riesgo”) indican que el consumo marihuana y cocaína forman parte del factor “Problemas que trasgreden la convencionalidad” por lo que se esperaba que ambas sustancias adictivas tuvieran un efecto de riesgo sobre la ideación suicida. La cocaína no tuvo efectos en el modelo, pero la marihuana se confirmó como un facilitador de los pensamientos de quitarse la vida. Es importante resaltar que su consumo –al valorarse de manera concurrente con otras variables– incrementa sustancialmente la probabilidad de la ideación suicida en la clase de “*Alto riesgo*”.

Efectos de protección en ambas clases

Estado de salud física. Tal y como se esperaba el gozar de buena salud es un factor de protección para ambas clases, es decir, que el valorar que se cuenta con una condición física saludable hace menos probable el incurrir en la ideación suicida.

Relaciones sexuales. Un resultado inesperado fue que las relaciones sexuales riesgosas actuaran con un efecto de protección. Se esperaba que al formar parte del factor de “Problemas trasgresores de la convencionalidad” (Estudio 2 de este trabajo), la participación en este comportamiento incrementaría la probabilidad de presentar la ideación suicida, pero esto no fue así. Una posible explicación de este resultado podría ser que para los adolescentes las relaciones sexuales representan oportunidades de socialización que aminoran las sensaciones de soledad; estado emocional que suele incrementar la ideación (Stickley & Koyanagi, 2016).

Relación con los padres. El mantener una buena relación con los padres tuvo un efecto protector significativo para las dos clases de ideadores y, mucho mayor en el grupo de “Alto riesgo”. Coincidiendo con otros investigadores, este hallazgo sugiere que, aunque haya otros estresores en la vida de los adolescentes, percibir una relación de apoyo y el afecto de los padres puede mitigar el impacto de los factores de riesgo que facilitan los pensamientos suicidas (O'Donnell et al., 2004).

Efectos diferentes sobre las clases

En este rubro se incorporan las variables predictoras con efectos contrarios entre los grupos, es decir, el efecto es protectorio para una clase, mientras que para la otra es de riesgo.

Consumo de alcohol. Para la mayoría de los adolescentes que participaron en el estudio y que pertenecen a la clase de “Bajo riesgo” el consumo de alcohol actuó como facilitador de la ideación suicida. Sin embargo, para la clase de “Alto

riesgo” el consumo de alcohol tuvo efectos de protección. Este efecto inesperado podría explicarse dado que en esa edad el consumo suele presentarse en entornos sociales, con lo que los adolescentes podrían lograr la aceptación de sus pares y aminorar las sensaciones de aislamiento y soledad que generan pensamientos de quitarse la vida.

Consumo de tranquilizantes. Para la clase de “*Bajo riesgo*” este comportamiento tuvo un efecto protector; quizá debido a que con esta sustancia logran regular, en algunas ocasiones, su estado emocional. Por el contrario, para los adolescentes en “*Alto riesgo*” el consumir tranquilizantes fue detectado como un factor de riesgo. Es probable que en la clase de riesgo el consumo esté asociado a que el adolescente haya asistido a servicios de salud mental en los que le hayan prescrito un medicamento.

Comportamiento violento. En el Estudio 3 (“Perfiles de riesgo juvenil”) en el que se detectaron los patrones de riesgo en estudiantes del bachillerato se destacó que el comportamiento violento estuvo presente en todos los grupos de riesgo, por lo que se esperaba que el comportarse de manera violenta sería un factor de riesgo para los ideadores suicidas, sin embargo, esto no fue así para el grupo en “*Alto riesgo*”. Una explicación posible del efecto protector inesperado para los estudiantes en “*Alto riesgo*” se podría derivar de que el responder de manera violenta quizá actúe como una estrategia para ser aceptado por los pares que ejercen presión para participar en peleas, o bien, podrían indicar deficiencias importantes en el repertorio de habilidades sociales de los adolescentes para resolver conflictos.

Conflictos con los padres. Considerando los datos acumulados en la disciplina se esperaba que esta variable tuviera un efecto de riesgo para ambos grupos, sin embargo, para el grupo en “*Alto riesgo*” tener conflictos con los padres se detectó con un efecto de protección.

En resumen, los efectos inesperados de las variables predictoras de *religiosidad y supervisión de los padres* se basan, quizá, en que estos ámbitos se suelen establecer reglas muy rígidas que someten a los adolescentes a estresores por el esfuerzo constante que deben invertir para su cumplimiento; mientras que las variables de *relaciones sexuales riesgosas, consumo de alcohol, comportamiento violento y conflicto con los padres* pudiesen actuar como válvulas para aminorar la presión acumulada por los eventos estresantes que se afrontan en esta etapa de transición, al tiempo que implican interacciones sociales que, quizá, aminoren el aislamiento social en que posiblemente se encuentran los adolescentes que presentan ideación suicida.

Predictores sin efecto en el modelo

Es importante mencionar otros resultados inesperados del estudio, se ligan a las variables que no mantuvieron efectos significativos en el modelo, pero que han sido reportados, por diversos investigadores, como factores importantes para predecir el comportamiento suicida. En este caso se encuentra: el sexo –hombre/mujer– (Lee et al., 2019; McKean et al., 2018); la impulsividad (Bryan & Rudd, 2006); el desempeño académico (Kim et. al, 2018); el consumir tabaco y cocaína (Benjet et al., 2018; Miller et al, 2011); el apoyo de amigos cercanos (Bearman & Moody, 2004), así como las presiones por la pérdida del poder

adquisitivo de la familia (Demetry & Dalal, 2017; Mann & Metts, 2017). Es posible que los resultados obtenidos estén asociados a deficiencias en la medición de los constructos, o bien, a las restricciones impuestas por la muestra estudiantil evaluada, por lo que en futuras investigaciones se deberán evaluar con mayor precisión y verificar su impacto en otras poblaciones de adolescentes mexicanos escolarizados.

A parecer para la mayoría de los adolescentes (clase de "*Bajo riesgo*"), el proceso de maduración de las estructuras cerebrales, los ajustes emocionales y psicológicos, así como los estresores de la vida que se deben enfrentar en esta etapa de transición fomentan la realización de conductas escapatorias para contender con las demandas y los desafíos que afrontan (Dahl, 2004; Steinberg, 2014). Bajo esta perspectiva, la ideación suicida del grupo mayoritario puede funcionar como la respuesta adaptativa de un mecanismo que reacciona a los estresores personales y familiares, la cual les permite, probablemente, encontrar una puerta de salida a la presión de las exigencias que enfrentan en el ámbito personal y familiar.

Lamentablemente, en la población evaluada también se detectó otro grupo de adolescentes en condición de "*Alto riesgo*", quienes presentan ideación suicida frecuente con intentos de quitarse la vida. Considerando los preceptos de la Teoría interpersonal del suicidio (Joiner, 2005; Joiner, Ribeiro & Silva, 2012;) se considera que estos adolescentes se encuentran en un nivel de muy alta vulnerabilidad, en virtud de que tienen el deseo de morir y han adquirido la capacidad para autolesionarse.

En esta clase, la de “*Alto riesgo*”, el patrón de respuestas observado puede indicar que los adolescentes enfrentan estresores personales (no familiares) que les imponen grandes demandas, los cuales al conjugarse podrían rebasar la capacidad de movilizar recursos personales para un sano afrontamiento, tales como estar a disgusto con su peso corporal, guiar su comportamiento bajo las normas estrictas de la religión o el haber tenido que adaptarse a un grupo de compañeros cuyo desarrollo puberal no estaba acorde al suyo. Consecuentemente, al presentarse estos estresores de manera contingente con el consumo riesgoso de alcohol y marihuana, así como con la presencia de cuadros depresivos, se acentúa la vulnerabilidad, dando la pauta para que se presente un aumento en la ocurrencia de los pensamientos suicidas y en el escalamiento a cometer atentados contra su vida.

Finalmente, con los resultados del estudio se concluye que la ideación suicida es un fenómeno discreto y dinámico que da cuenta de la presencia de dos subgrupos en las que la ideación incrementa a través del tiempo. El cambio en la recurrencia de pensamientos de quitarse la vida se acentúa en los adolescentes que han cometido actos de daño autoinfligido (en una o varias ocasiones), por lo que al detectarlos deben ser canalizados, sin dilación, a programas de atención especializada, tal y como coinciden y recomiendan los investigadores que se referencian en el presente estudio.

Asimismo, otra aportación de la investigación fue identificar el efecto de una amplia gama de predictores personales y sociales, los cuales pueden tener efectos de riesgo y protección en una sola clase, o en ambas, o bien, mantener efectos de riesgo para una clase y de protección en otra. Estos hallazgos resaltan la

importancia de valorar los efectos asociados al fenómeno de interés considerando la heterogeneidad de la población.

Una de las limitaciones del estudio reside en que los datos de la población evaluada no son recientes y no provienen de una muestra representativa, por lo que se hace necesario replicar el estudio con estudiantes que cursan actualmente el bachillerato universitario, para que los resultados puedan confirmar o descartar la tipología. Tal y como se mencionó en este apartado, algunos constructos como la impulsividad, el apoyo de las amistades cercanas, el conflicto con los padres y el impacto del nivel socioeconómico deberán medirse con mayor precisión para comprobar su impacto sobre la ideación suicida.

Cabe señalar que, adicionalmente, los resultados de la investigación pueden orientar el desarrollo de instrumentos de medición más robustos en los que se exploren, con más detalle, las variables que mantuvieron efectos significativos en el modelo.

Capítulo X. Conclusiones

A efecto de resaltar, integrar y analizar la información que se presenta en los capítulos que conforman el presente trabajo doctoral de investigación, en este último capítulo se presentan: a) las conclusiones generales que se derivan de los estudios empíricos y, b) las aportaciones metodológicas de los estudios realizados.

Antes de presentar las conclusiones de los estudios llevados a cabo, es importante identificar los comportamientos evaluados y exponer las razones que subyacen su selección.

Comúnmente bajo el rubro de comportamientos de riesgo se agrupan los patrones conductuales que tienen secuelas adversas que afectan cualquier aspecto de la vida de los ejecutantes, o bien, que trastocan la salud o bienestar de terceras personas. Dada la prevalencia reportada en las fuentes oficiales y las consecuencias adversas que generan, en los cinco estudios se exploraron diferentes aristas de los siguientes comportamientos de riesgo: (1) consumo de alcohol; (2) consumo de tabaco; (3) consumo de drogas ilegales (mariguana y cocaína); (4) consumo de tranquilizantes; (5) relaciones sexuales; (6) prácticas nocivas de control de peso (consumo de laxantes o diuréticos, tomar pastillas para quitar el hambre e inducción del vómito); (7) comportamiento violento (participar en peleas o riñas en las que dio golpes) y, (8) conductas suicidas (ideación e intentos suicidas).

Un aspecto importante de resaltar es que los comportamientos de riesgo seleccionados generan secuelas adversas que varían de acuerdo con la frecuencia e intensidad con la que se realizan. Por ejemplo, consumir alcohol en exceso en una sola ocasión puede ser suficiente para ocasionar un grave accidente automovilístico, o bien, mantener una sola relación sexual sin protección puede tener como consecuencia el contagio de una enfermedad o un embarazo no deseado; mientras que otros comportamientos como fumar tabaco, generan consecuencias deteriorantes a largo plazo. Sin importar el lapso en que se presentarán las consecuencias adversas, los comportamientos de riesgo estudiados cuentan con evidencia empírica de su efecto nocivo para la salud y bienestar, así como de su alta prevalencia en poblaciones juveniles (véase el Capítulo IV, Panorama de los comportamientos de riesgo en México).

Conclusiones generales

Una constelación amplia de estudios ha aportado evidencia empírica de que la participación en comportamientos que dañan la salud, el desempeño y el bienestar suelen debutar durante la adolescencia, sin embargo, también muestran que no todos los adolescentes participan en comportamientos de riesgo, ni todos los comportamientos son realizados de manera contingente (Neinstein et al., 2016), por lo que en este trabajo doctoral se investigó su prevalencia en la población de jóvenes que estudia el bachillerato universitario, así como las relaciones que mantienen los comportamientos de riesgo y la variabilidad en la participación.

En la población evaluada (Estudio 1) el consumo de alcohol y el consumo de tabaco fueron los comportamientos en los que más participaron los adolescentes. De los estudiantes que reportaron consumir alcohol y tabaco, los hombres y las mujeres tienen una proporción similar de uso, datos que concuerdan con la encuesta “Tendencias de la Ciudad de México: Encuesta de estudiantes octubre 2012” para estudiantes que cursan la secundaria (Villatoro et al., 2014).

Por lo que respecta a las sustancias ilegales, las mujeres reportaron mayor uso de tranquilizantes, mientras que los hombres tuvieron mayor incidencia en el consumo de marihuana y cocaína. Estos hallazgos también son similares a los reportados por Villatoro et al. (2014), aun cuando hay un lapso de más de 10 años entre la encuesta y los que se reportan en esta investigación.

El involucramiento de los jóvenes en peleas en las que dieron golpes también tuvo una alta incidencia (27%), siendo una conducta que realizan más los hombres que las mujeres. Considerando que la encuesta de estudiantes de Educación Media Superior reporta que un alto porcentaje de la población evaluada tiene actitudes de aceptación a la violencia cuando la consideran justificada (SEMS, 2014), sería pertinente reforzar las estrategias de adquisición de habilidades socioemocionales para que los jóvenes universitarios aprendan a manejar los conflictos sin el uso de la violencia.

Respecto al inicio de las relaciones sexuales 11% de los adolescentes evaluados reportó mantener una vida sexual activa a edades tempranas. En esta población casi la mitad de los adolescentes está en una situación muy vulnerable, en virtud de que reportaron no haber usado un condón en cada una de las relaciones

sexuales que ha tenido. Dado que México ocupa el primer lugar de embarazo en adolescentes (Castro & Allen-Leigh, 2014) y que esta es una de causas de rezago y abandono escolar (Villalobos-Hernández et al., 2015), la Universidad requiere fortalecer las estrategias para que los estudiantes sexualmente activos se protejan de posibles contagios y eviten los embarazos no deseados.

Investigaciones pioneras en el área remarcaron que el consumo de sustancias adictivas, el comportamiento violento y las relaciones sexuales precoces forman parte de un fenómeno unificado que se distingue por realizar comportamientos que se alejan de las normas sociales convencionales. Bajo esta perspectiva –en el Estudio 2– se propuso que las relaciones entre los comportamientos de riesgo podían explicarse por un solo factor al que se le reconoce como *Síndrome de Conductas Problema* (Donovan, Jessor & Costa, 1991; Jessor, 1998). Los hallazgos indican que entre los comportamientos evaluados subyace una estructura factorial de segundo orden, en la que se distinguieron tres dimensiones: *Problemas convencionales* (consumo de alcohol y tabaco) *Problemas transgresores* (consumo de drogas ilegales, las relaciones sexuales sin protección y el comportamiento violento) y *Problemas internalizados* (consumo de tranquilizantes, las prácticas nocivas para controlar el peso corporal y las conductas suicidas).

Esta estructura factorial denota que no todos los comportamientos de riesgo evaluados pertenecen a la misma problemática, lo cual coincide con los resultados reportados por Gillmore et al. (1991) y McGee y Newcomb (1992). La multidimensionalidad sugiere que, para lograr programas de prevención eficientes,

las instituciones educativas deben tomar en cuenta que los comportamientos que pertenecen al mismo factor pueden ser abordados de manera concurrente.

Dado que los estudios centrados en las variables no permiten distinguir la variabilidad de la participación de los jóvenes en los comportamientos de riesgo, se decidió realizar otros estudios que permitieran detectar la variabilidad en la participación.

En el tercer estudio se analizó la participación de los estudiantes en once comportamientos de riesgo. Al analizar los datos autorreportados de 4,606 estudiantes, se detectaron seis patrones conductuales con riesgos diferenciales: 1) *No-participantes* (43%); 2) *Peleoneros* (29%); 3) *Transgresores normativos* (12%); 4) *Transgresores vulnerables* (9%); 5) *Transgresores interiorizados* (4%); 6) *Transgresores de amplio espectro* (3%). Los perfiles de riesgo detectados son consistentes con los resultados reportados por Evans-Polce et al. (2016), Pedersen et al. (2017) y Sullivan et al. (2010) quienes reportaron que una variabilidad que va de estudiantes que se abstienen de participar en comportamientos comprometedores de la salud, hasta grupos de alto riesgo.

Es importante señalar que el consumo de alcohol y tabaco estuvo presente en las seis clases de riesgo. Este resultado sugiere que la prevención del consumo de estas sustancias adictivas debe iniciarse desde la educación secundaria; ya que se ha propuesto que su inicio temprano exacerba el riesgo, en virtud de que puede aumentar la probabilidad de que se establezcan como patrones estables escalados y que sean la puerta que da oportunidad a la participación en otros comportamientos deteriorantes (Collins et al., 2000; Kandel & Yamaguchi, 2002).

Asimismo, un aspecto a resaltar del estudio "*Perfiles de riesgo juvenil*" es la participación de los estudiantes en peleas en las que se dieron golpes fue un comportamiento recurrente en la población. Al parecer la falta de control de las emociones, y las conductas que se desencadenan por la inmadurez de las estructuras cerebrales y los cambios biológicos que acontecen en la adolescencia (Steinberg, 2014), puede ser el sustrato de este hallazgo. Es importante señalar que, en múltiples escenarios educativos, el comportamiento violento suele recibir menos atención que el consumo de sustancias adictivas, sin embargo, su prevalencia en la población estudiada sugiere que debe ser prevenido y detectado desde el inicio del bachillerato o incluso en niveles educativos previos.

En la primera etapa de la adolescencia, a la que se le identifica como pubertad, acontecen los cambios biológicos acelerados de las funciones reproductivas, mientras que las estructuras cerebrales comienzan un proceso de maduración gradual. Estudios importantes del área han enfatizado que este desfase en los procesos de maduración coloca a los individuos en mayor riesgo (Dahl, 2004 Ge & Natsuaki, 2009). Por ello, se consideró muy relevante el estudiar el impacto que tiene el inicio de la pubertad en la participación de los estudiantes en comportamientos de riesgo.

En el cuarto estudio de este trabajo se analizó el impacto del tiempo en que inicia la pubertad, explorada mediante la autopercepción de los estudiantes, al reportar el momento de haber presentado los cambios que acontecen en la pubertad, ya sea de manera anticipada, al mismo tiempo que los compañeros, o de modo demorado. Diversos estudios señalan que la percepción de los adolescentes

respecto a su desarrollo puberal es un factor que impacta sustancialmente la forma en que se comportan (Lynne et al., 2007; Mendle, 2014a, 2014b; Storvoll & Wichstrom, 2002), por lo que se decidió explorarlo con esta medida.

En este estudio se observó los adolescentes con un *desarrollo puberal anticipado y demorado* tienen mayor probabilidad de pertenecer a las clases de “Riesgo moderado” y “Alto, riesgo”; mientras que los estudiantes que presentaron los cambios de la pubertad al mismo tiempo que sus compañeros (pubertad normativa) tienen mayor probabilidad de membresía a la clase de “Bajo riesgo”.

Este hallazgo apuntala lo reportado por diversos investigadores que sustentan que entre mayor sea la brecha del desfase en la presentación de los cambios de la pubertad, los adolescentes se encuentran en condiciones de mayor vulnerabilidad para incurrir en comportamientos de riesgo (Dahl, 2004; Ge & Natsuaki, 2009; Graber, et al., 2004).

Finalmente, se consideró muy relevante analizar con mayor detalle los pensamientos de quitarse la vida; por lo que el quinto estudio se orientó a investigar los efectos de variables personales y sociales sobre diferentes clases de ideadores suicidas.

En el estudio “*Ideación suicida: tipología y factores asociados*” se detectaron dos clases de estudiantes que tienen un riesgo potencial diferenciado: 1) *Ideadores en bajo riesgo* que conglomeró adolescentes que presentaron una probabilidad media de presentar ideación algunas veces (92% de la población) y 2) *Ideadores en alto riesgo* caracterizados por tener alta probabilidad de presentar ideación frecuente con uno o más intentos de quitarse la vida (8%). Estos hallazgos

sustentan que la ideación suicida es un fenómeno discreto, tal y como señalan otros investigadores (May, & Klonsky, 2016a, 2016b; Klonsky et al., 2017; Witte et al., 2017).

Asimismo, los resultados del estudio sobre la ideación suicida se identificó el impacto de los predictores personales y sociales, los cuales mantuvieron efectos de riesgo y protección en una sola clase, o en ambas; o bien, mostraron efectos de riesgo para una clase y de protección en otra.

El patrón de respuestas los *Ideadores en bajo riesgo* sugiere que se trata de una población en la que la ideación suicida se presenta como la respuesta adaptativa de un mecanismo que reacciona a los estresores *personales y familiares*, la cual les permite, probablemente, aminorar la presión de las exigencias que enfrentan en su entorno.

En el grupo de *Ideadores en alto riesgo*, el patrón de respuestas observado indica que los adolescentes han enfrentado *estresores personales (no familiares)* que imponen grandes demandas, que quizá, rebasan su capacidad para movilizar sus recursos personales. Estos adolescentes, además de que escalaron en la frecuencia en la que tienen pensamientos de quitarse la vida, han realizado uno o más atentados suicidas, por lo que están en condiciones de alta vulnerabilidad.

Es importante señalar que en este estudio se observaron efectos inesperados en algunas de las variables predictoras, por lo que se requiere realizar nuevas exploraciones que permitan confirmar o descartar los resultados obtenidos con estudiantes de generaciones anteriores.

Basándonos en los hallazgos de este estudio se resalta la importancia de considerar el comportamiento suicida en las evaluaciones de tamizaje de riesgo, a fin de detectar oportunamente a los estudiantes que requieren de una atención especializada inmediata.

En suma, de la conjunción de los hallazgos detectados en los estudios empíricos sustentan la *hipótesis planteada sobre la heterogeneidad de la participación de los estudiantes en los comportamientos de riesgo estudiados, ya que en la población evaluada se presentaron diferentes perfiles que implican riesgos potenciales diferenciados y que existen factores personales y sociales que pueden afectar de manera diferencial a las clases.*

Cabe resaltar que, identificar y definir los patrones conductuales de riesgo, es sin duda, una información relevante para que las autoridades educativas, tutores de grupo, docentes y psicólogos puedan, no solo intervenir de manera oportuna, sino también ajustar el diseño de sus estrategias de prevención. Las acciones que se tomen, seguramente, redundarán en una mejora del desempeño académico, a la par de fortalecer las condiciones de salud y bienestar de los estudiantes, además de propiciar una convivencia más sana y productiva dentro de las comunidades escolares.

Aportaciones metodológicas

Un aspecto que caracteriza buena parte de los datos recabados sobre los comportamientos de riesgo es que se derivan de las respuestas que dan los sujetos participantes a las preguntas que se incorporan en cuestionarios; por lo que los

datos obtenidos rara vez son variables continuas, sino más bien, recaban datos discretos, ya sea ordinales o nominales.

Es importante enfatizar que la métrica de las variables determina los métodos estadísticos que deben usarse para dar respuesta a las preguntas de investigación. Considerando las características de los datos de múltiples investigaciones sociales, resulta inapropiado utilizar para el análisis de variables discretas, métodos estadísticos en los que uno de sus supuestos es que las variables de respuesta provengan de una distribución normal como, por ejemplo, en el Análisis de regresión lineal. A la vista de múltiples resultados publicados, es posible que en nuestra disciplina se haya hecho un uso indiscriminado de herramientas estadísticas que no son las idóneas para estudiar el complejo fenómeno del comportamiento juvenil evaluado, generalmente, con cuestionarios de los que se generan variables discretas.

El amalgamamiento de los avances en el área de cómputo y en la de métodos cuantitativos ha hecho posible que en los últimos años se hayan revitalizado viejas técnicas de análisis para datos categóricos, a las que se han incorporado innovaciones que permiten superar las limitaciones que se tenían. Éste es el caso de los Modelos de clases latentes en los que se pueden incorporar variables latentes y manifiestas con diferentes métricas (Muthén & Muthén, 2012; Vermunt & Magidson, 2016).

Los modelos latentes asumen que las respuestas en las variables manifiestas son el resultado de la pertenencia o posición en la variable latente y que las relaciones entre los datos observados son explicadas por la variable latente del

modelo (Hagenaars & McCutcheon, 2002). Actualmente, existen diversos modelos que incorporan variables latentes que parten de los mismos supuestos y se diferencian por la escala de medición de las variables modeladas.

Dado que las Ciencias Sociales estudian una gran diversidad de constructos que no pueden ser medidos de manera directa, el uso de los modelos latentes se ha diseminado. Los estudios empíricos de esta investigación asumieron que las correlaciones entre los comportamientos de riesgo podían ser explicados por variables latentes categóricas (Monroy, Vidal & Saade, 2009).

De esta forma, un hilo conductor que subyace a los estudios realizados es la utilización de diferentes modelos latentes para estudiar las relaciones entre los comportamientos de riesgo, así como su variabilidad y dinamismo. En el Estudio 2 se utilizó un Modelo de Ecuaciones Estructurales para explorar la estructura factorial que subyace a los comportamientos de riesgo. En el Estudio 3 se utilizó el Análisis de Clases Latentes con un covariado para identificar los perfiles de riesgo juvenil. En el Estudio 4 se modeló un Análisis de Clases Latentes con dos covariados que afectaron la membresía a las clases y, finalmente, en Estudio 5 se utilizó un Análisis de Regresión de Clases Latentes con Medidas Repetidas, en el que la variable latente se modeló incorporando un covariado.

Los resultados de los estudios permitieron confirmar que la participación de los estudiantes en los comportamientos de riesgo es heterogénea, ya que se detectaron diferentes patrones conductuales (clases latentes) que tienen riesgos potenciales diferentes.

Limitaciones de los estudios

Dado que en los estudios participó una generación de estudiantes inscritos en planteles del bachillerato hace dos décadas, no se cuenta con las réplicas necesarias para poder hacer generalizaciones válidas de los resultados a otras poblaciones estudiantiles que cursan, actualmente, el nivel de Educación Media Superior en los planteles universitarios. Sería conveniente continuar con la exploración de los comportamientos en generaciones recientes que ingresan al bachillerato.

Es importante señalar que las autoridades del CCH decidieron que en uno de los planteles se hiciera una evaluación censal, mientras que en los otros cuatro planteles se evaluara a una muestra de los estudiantes de nuevo ingreso. Dadas las circunstancias por las que cruzaba la Universidad (posteriores a la huelga) en el momento de la aplicación no todos los estudiantes seleccionados se presentaron a la evaluación. Por ello, los resultados de la evaluación tienen un sesgo derivado de privilegiar a la sobre-muestra de un plantel y a que no fue posible captar la información de todos los estudiantes que conformaban la muestra de los otros cuatro planteles. En futuros estudios se sugiere que la Universidad impulse una evaluación de tamizaje al inicio del bachillerato que permita detectar a todos los estudiantes que requieren una exploración más detallada y, en su caso, una canalización oportuna para que reciban los servicios de atención especializada que requieran.

En uno de los estudios los resultados obtenidos fueron distintos a los reportados en la literatura, por lo que algunos constructos como la religiosidad, la

impulsividad, el apoyo de las amistades cercanas, la supervisión de los padres, los conflictos en la familia y el impacto del nivel socioeconómico pudieran no haber sido explorados con precisión, por lo que deberán medirse con otras escalas para comprobar su impacto sobre los comportamientos de riesgo en los estudiantes del bachillerato de la UNAM.

Otra limitante de los estudios realizados se vincula con el hecho de que los datos provienen, en su totalidad, de los cuestionarios de autorreporte aplicados a los estudiantes, lo cual generalmente introduce un sesgo principalmente de deseabilidad social. Sin embargo, diversos investigadores han señalado que, cuando no hay consecuencias de la evaluación, los estudiantes suelen reportar con bastante fidelidad la información referente a su comportamiento y otras variables del contexto personal y social (Lintonen, Ahlström & Metso, 2004; Reinisch, Bell & Ellickson, 1991). Aun así, y aunque se informó a los estudiantes que la evaluación era confidencial y por lo que los docentes o padres de familia no tendrían acceso a los datos individuales, pudiera ser factible que algunos alumnos reportaran respuestas influidas por la deseabilidad social. Por ello, sería conveniente la realización de estudios de validación de los resultados obtenidos que incorporaran otro tipo de medidas, tales como entrevistas con los padres y reportes de los compañeros y docentes.

Asimismo, una limitante de los estudios es que la aplicación se llevó a cabo de manera presencial, lo cual implicó una logística complicada, así como recursos económicos y temporales que pueden ser difíciles de obtener para implementar futuras evaluaciones. Por ello, podría desarrollarse un sistema de evaluación en

línea que permitiera capturar información de las variables en diversos puntos del trayecto formativo del bachillerato.

Una evaluación en línea podría contrarrestar algunos de los problemas que se tuvieron en la presente investigación para dar seguimiento a los estudiantes y poder analizar las trayectorias de los comportamientos de riesgo a lo largo del trayecto educativo.

Futuras direcciones

La UNAM establece en su misión el realizar investigaciones acerca de las condiciones y problemas nacionales, por lo que está en su ámbito de responsabilidad el generar conocimientos sobre los comportamientos que afectan el desempeño, la salud y el bienestar de los jóvenes; especialmente de los que son sus estudiantes.

Para generar información útil sobre los comportamientos de riesgo es imprescindible consolidar un *sistema de evaluación integral* que permita detectar oportunamente los problemas que afrontan los estudiantes para brindarles la atención que requieren.

Otro aspecto importante es consolidar la colaboración de la Facultad de Psicología con diferentes entidades internas y externas para *impulsar nuevas líneas de investigación* que permitan generar modelos explicativos, la detección oportuna y el tratamiento adecuado de los adolescentes que participan en comportamientos de riesgo. Estas líneas de investigación podrían orientarse hacia los siguientes aspectos:

Conclusiones

- Consolidar un sistema de evaluación integral que permita detectar los comportamientos que promueven y comprometen la salud a lo largo del trayecto educativo de la educación media superior y superior para afinar las estrategias preventivas y de tratamiento.
- Estudiar los efectos diferenciales de los factores personales, escolares y sociales sobre las clases detectadas en cada uno de los comportamientos de riesgo.
- Incorporar la deserción escolar entre los comportamientos de riesgo para detectar los factores asociados y promover la retención de los jóvenes en sus estudios.
- Detectar los patrones de transición entre los comportamientos de riesgo y las trayectorias de evolución de cada uno de ellos.
- Proponer modelos explicativos que den cuenta de las variables que promueven o mitigan la participación de los adolescentes en cada uno de los perfiles de riesgo.

Impulsar y apoyar nuevas líneas de investigación sobre los comportamientos de riesgo recurrentes entre los estudiantes es una acción que requiere un esfuerzo continuo de la Universidad, a fin de poder contar con información válida y confiable que pueda ser utilizada para perfeccionar la detección, prevención y atención de los adolescentes que forman parte de su comunidad. Los resultados de los estudios de este trabajo doctoral permiten esbozar algunas hipótesis al respecto y demuestran la utilidad de distintas aproximaciones analíticas para explorarlas.

Referencias

- Agresti, A. (2013). *Categorical data analysis*. (3rd. Ed.). John Wiley & Sons.
- American Psychological Association. (2019). Psychology Topics: Depression. Information adapted from Encyclopedia of Psychology. (2000). Vol. 8. Oxford University Press. <https://www.apa.org/topics/depression>
- Arnett, J. J. (2006). G. Stanley Hall's Adolescence: Brilliance and nonsense. *History of Psychology*, 9(3), 186-197. <https://doi.org/10.1037/1093-4510.9.3.186>
- Ayton, A., Rasool, H., & Cottrell, D. (2003). Deliberate self-harm in children and adolescents: Association with social deprivation. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12(6), 303-307. <https://doi.org/10.1007/s00787-003-0344-0>
- Baker, J., Metzger, L. M., & Bulik, C. M. (2016). Eating disorders and substance use disorders. In K. Yifrah (Ed.), *Youth substance abuse and co-occurring disorders* (pp. 279-305). American Psychiatric Publishing.
- Basen-Engquist, K., Edmundson, E. W., & Parcel, G. S. (1996). Structure of health risk behavior among high school students. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(4), 764-775. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.64.4.764>
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M. (1994). *Losing Control: How and why people fail at self-regulation*. Academic Press.
- Bearman, P. S., & Moody, J. (2004). Suicide and friendships among American adolescents. *American Journal of Public Health*, 94, 89-95. <https://doi.org/10.7916/d8-awea-1x62>
- Benjet, C., & Hernández-Guzmán, L. (2001). Gender differences in psychological well-being of Mexican early adolescents. *Adolescence*, 36(141), 47-65.
- Benjet, C., & Hernández-Guzmán, L. (2002). A short-term longitudinal study of pubertal change, gender, and psychological well-being of Mexican early adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 31(6), 429-442. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1020259019866>

- Benjet, C., Méndez, E., Borges, G., & Medina-Mora, M. E. (2012). Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en una muestra representativa de adolescentes. *Salud Mental*, 35(6), 483-490.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v35n6/v35n6a5.pdf>
- Benjet, C., Menéndez, D., Albor, Y., Borges, G., Orozco, R., & Medina-Mora, M. E. (2018). Adolescent predictors of incidence and persistence of suicide-related outcomes in young adulthood: A longitudinal study of Mexican youth. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 48(6), 755–766.
<https://doi.org/10.1111/sltb.12397>
- Beyth-Marom, R. & Fischhoff, B. (1997). Adolescents' Decisions about Risks: A Cognitive Perspective. In J. Schulenberg, J. M. Maggs, & K. Hurrelman (Eds.), *Health Risks and Developmental Transitions during Adolescence* (pp. 110-138). Cambridge University Press.
- Bickel, W. K., & Marsch, L. A. (2001). Toward a behavioral economic understanding of drug dependence: Delay discounting processes. *Addiction*, 96, 73–86.
<https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2001.961736.x>
- Biglan, A., & Smolkowski, K. (2002). Intervention effects on adolescent drug use and critical influences on the development of problem behavior. In D. B. Kandel (Ed.), *Stages and Pathways of Drug Involvement* (pp. 158-183). Cambridge University Press.
- Björkenstam, C., Kosidou, K., & Björkenstam, E. (2017). Childhood adversity and risk of suicide: cohort study of 548 721 adolescents and young adults in Sweden. *British Medical Journal*, 357(19), 1-7. <https://doi.org/10.1136/bmj.j1334>
- Bolton, J. M., Pagura, J., Enns, M. W., Grant, B., & Sareen, J. (2010). A population-based longitudinal study of risk factors for suicide attempts in major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 44, 817–826.
<https://doi.org/10.1080/13811118.2014.957448>

- Booker, C. L., Unger, J. B., Azen, S. P., Baezconde-Garbanati, L., Lickel, B., & Johnson, C. A. (2008). A longitudinal analysis of stressful life events, smoking behaviors, and gender differences in a multicultural sample of adolescents. *Substance Use & Misuse, 43*(11), 1521-1543. <https://doi.org/10.1080/10826080802238009>
- Borges, G., Benjet, C., Medina-Mora, M. E., Orozco, R., & Nock, M. (2008) Suicide ideation, plan, and attempt in the Mexican adolescent mental health survey. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 47*, 41-52. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e31815896ad>
- Borges, G., Orozco, R., & Medina Mora, M. E. (2012). Índice de riesgo para el intento suicida en México. *Salud Pública de México, 54*(6), 595-606. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342012000600008>
- Borges, G., Orozco, R., Benjet, C., & Medina-Mora, M. E. (2010). Suicidio y conductas suicidas en México: retrospectiva y situación actual. *Salud Pública de México, 52*(4), 292-304. https://www.researchgate.net/publication/46164466_Suicidio_y_conductas_suicidas_en_Mexico_retrospectiva_y_situacion_actual
- Borges, G., Orozco, R., Benjet, C., Villatoro, J. Medina-Mora, M. E., Fleiz, C., & Díaz-Salazar, J. (2018). Suicide ideation and behavior in Mexico: Encodat 2016. *Salud Pública de México, 61*(1), 6-15. <https://doi.org/10.21149/9351>
- Bouwmeester, S., Sijtsma, K., & Vermunt, J. K. (2004). Latent class regression analysis for describing cognitive developmental phenomena: An application to transitive reasoning. *European Journal of Developmental Psychology, 1*(1), 67–86. <https://doi.org/10.1080/17405620344000031>
- Bradley, B. J., & Greene, A. C. (2013). Do health and education agencies in the United States share responsibility for academic achievement and health? A review of 25 years of evidence about the relationship of adolescents' academic achievement and health behaviors. *Journal of Adolescent Health, 52*(5), 523-532. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.01.008>

- Brady, S. S., Dolcini, M. M., Harper, G. W., & Pollack, L. M. (2009). Supportive friendships moderate the association between stressful life events and sexual risk taking among African American adolescents. *Health Psychology, 28*(2), 238-248. <https://doi.org/10.1037/a0013240>
- Bryan, C. J., & Rudd, M. D. (2006). Advances in the assessment of suicide risk. *Journal of Clinical Psychology, 62*, 185–200. <https://texassuicideprevention.org/wp-content/uploads/2013/06/TexasSuicidePrevention-2011SymposiumPresentations-AdvancesInTheAssessmentofSuicideRisk-CraigJBryanandMDavidRud.pdf>
- Bryant, A. L., Schulenberg, J., Bachman, J. G., O'Malley, P. M., & Johnston, L. D. (2000). Understanding the links among school misbehavior, academic achievement, and cigarette use: A national panel study of adolescents. *Prevention Science, 1*(2), 71-87. <https://doi.org/10.1023/A:1010038130788>
- Buehler, C., & Gerard, J. M. (2013). Cumulative family risk predicts increases in adjustment difficulties across early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 42*(6):905-20. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9806-3>.
- Buu, A., Dabrowska, A., Heinze, J. E., Hsieh, H.-F., & Zimmerman, M. A. (2015). Gender differences in the developmental trajectories of multiple substance use and the effect of nicotine and marijuana use on heavy drinking in a high-risk sample. *Addictive Behaviors, 50*, 6-12. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.06.015>
- Carnegie Council on Adolescent Development. (1995). *Great Transitions: Preparing Adolescents for a New Century*. https://www.carnegie.org/media/filer_public/a4/d3/a4d397ae-74ea-4318-81f4-73ee6832d943/ccny_report_1995_transitions.pdf

- Castillo-López, R. L. (2013). *Factores psicosociales relacionados con la edad de la menarca*. [Trabajo para obtener el diploma de la Especialidad de Métodos Estadísticos, Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana] <https://www.uv.mx/eme/files/2012/11/Factores-psicosociales-relacionados-con-la-edad-Menarca.pdf>
- Castro, F., & Allen-Leigh, B. (2014). *Embarazo adolescente en México*. Banco Interamericano de Desarrollo, Mejorando Vidas. <https://blogs.iadb.org/desarrollo-infantil/es/embarazo-adolescente-en-mexico/>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Youth Risk Behavior Surveillance United States, 2013. *Surveillance Summaries. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 33(4). <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6304.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Youth Risk Behavior Surveillance, United States- 2015. Center for Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 65(6). https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2015/ss6506_updated.pdf
- Chen, M. S., & Foshee, V. A. (2015). Stressful life events and the perpetration of adolescent dating abuse. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(3), 696-707. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0181-0>
- Chiu, Y., Tseng, C., & Lin, F. (2017). Gender differences and stage-specific influence of parent–adolescent conflicts on adolescent suicidal ideation. *Psychiatry Research*, 255, 424-431. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.077>
- Cohen, D. A., Farley, T. A., Taylor, S. N., Martin, D. H., & Schuster, M. A. (2002). When and where do youths have sex? The potential role of adult supervision. *Pediatrics*, 110, 1-6. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2001.961736.x>
- Cole-Lewis, Y. C., Gipson, P. Y., Opperman, K. J., Arango, A., & King, C. A. (2016). Protective role of religious involvement against depression and suicidal ideation among youth with interpersonal problems. *Journal of Religion and Health*, 55(4), 1172-1188. <https://doi.org/10.1007/s10943-016-0194-y>

- Collins, L. M., Hyatt, S., & Graham, W. (2000). Latent transition analysis as a way of testing models of stage-sequential change in longitudinal data. In T. Little, K. Scnabel, & J. Baumert (Eds.), *Modeling Longitudinal and Multilevel Data: Practical issues, applied approaches and specific examples* (pp.147-161). Lawrence Erlbaum Associates.
- Compas, B. E., Hinden, B. R., & Gerhardt, C. A. (1995). Adolescent development: Pathways and processes of risk and resilience. *Annual Review of Psychology*, 46, 265–293. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.46.020195.001405>
- Conner, K. R., Meldrum, S., Wieczorek, W. F., Duberstein, P. R., & Welte, J. W. (2004). The Association of Irritability and Impulsivity with Suicidal Ideation Among 15- to 20-year-old Males. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 34(4), 363-373. <https://doi.org/10.1521/suli.34.4.363.53745>
- Crosby, R. A., Santelli, J. S., & DiClemente, R. J. (2009). Adolescents at risk: A generation in jeopardy. In R. J. DiClemente, J. S. Santelli, & R. A. Crosby (Eds.), *Adolescent health: Understanding and preventing risk behaviors* (pp. 3-5). Jossey-Bass.
- Curran, P. J., Stice, E., & Chassin, L. (1997). The relation between adolescent alcohol use and peer alcohol use: A longitudinal random coefficients model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(1), 130-140. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.65.1.130>
- Dahl, R. (2004). Adolescent brain development: A period of vulnerabilities and opportunities. Keynote address. In N R. Dahl, & L. Spear, *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and opportunities* (pp. 1-22). Annals of the New York Academy of Science.
- De Looze, M., ter Bogt, T. F. M., Raaijmakers, Q. A. W., Pickett, W., Kuntsche, E., & Vollebergh, W. A. M. (2015). Cross-national evidence for the clustering and psychosocial correlates of adolescent risk behaviours in 27 countries. *European Journal of Public Health*, 25(1), 50-56. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cku083>

- De Luca, S., Wyman, P., & Warren, K. (2012). Latina Adolescent Suicide Ideations and Attempts: Associations with Connectedness to Parents, Peers, and Teachers. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 42(6) 672-681.
<https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.2012.00121.x>
- Demetry, Y., & Dalal, K. (2017). Suicidal Ideation and Attempt among Immigrants in Europe: A Literature Review. Orebro University. *Journal of Depression and Anxiety*, 6(3), 1-9. <https://doi.org/10.4172/2167-1044.1000281>
- Demir, M., & Urberg, K. A. (2004). Friendship and adjustment among adolescents. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88(1), 68-82.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.02.006>
- DiClemente, R. J., Santelli, J. S., & Crosby, R. A. (2009). *Adolescent health: Understanding and preventing risk behaviors*. Jossey-Bass.
- Ding, C. (2006). Using regression mixture analysis in educational research. *Practical Assessment Research and Evaluation*, 11(11), 1-11.
https://www.researchgate.net/publication/253031262_Using_Regression_Mixture_Analysis_in_Educational_Research
- Dishion, T. J., & Owen, L. D. (2009). *A longitudinal analysis of friendships and substance use: Bidirectional influence from adolescence to adulthood*. In G. A. Marlatt, & K. Witkiewitz (Eds.), *Addictive behaviors: New readings on etiology, prevention, and treatment* (p. 199–224). American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/11855-009>
- Donenberg, G. R., Emerson, E., Bryant, F. B., & King, S. (2006). Does substance use moderate the effects of parents and peers on risky sexual behavior? *AIDS Care*, 18(3), 194-200. <https://doi.org/10.1080/09540120500456391>
- Donovan, J. E., & Jessor, R. (1985). Structure of problem behavior in adolescence and young adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(6), 890-904. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.53.6.890>

- Donovan, J. E., Jessor, R., & Costa, F. (1988). Syndrome of problem behavior in adolescence: A replication. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 762-765. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.5.762>
- Donovan, J. E., Jessor, R., & Costa, F. M. (1991). Adolescent health behavior and conventionality-unconventionality: An extension of problem-behavior therapy. *Health Psychology, 10*(1), 52-61. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.10.1.52>
- Dougherty, D. M., Mathias, C. W., Marsh, D. M., Papageorgiou, T. D., Swann, A. C., & Moeller, F. G. (2004). Laboratory Measured Behavioral Impulsivity Relates to Suicide Attempt History. *Suicide and Life-Threatening Behavior, 34*(4), 374-385. <https://doi.org/10.1521/suli.34.4.374.53738>
- Dreyfuss, M., Caudle, K., Drysdale, A. T., Johnston, N. E., Cohen, A. O., Somerville, L. H., Galvan, A., Tottenham, N., Hare, T. A., & Casey, B. J. (2014). Teens impulsively react rather than retreat from threat. *Developmental Neuroscience, 36*(3-4), 220–227. <https://doi.org/10.1159/000357755>
- Dryfoos, J. G. (1990). *Adolescents at Risk: Prevalence and prevention*. Oxford University Press.
- Duckworth, A. L., & Kern, M. L. (2011). A meta-analysis of the convergent validity of self-control measures. *Journal of Research in Personality, 45*(3), 259-268. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.02.004>
- Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (2000). Family poverty, welfare reform, and child development. *Child Development, 71*(1), 188-196. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00133>
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., & Strycker, L. A. (2000). Risk and protective factors influencing adolescent problem behavior: A multivariate latent growth curve analysis. *Annals of Behavioral Medicine, 22*(2), 103-109. <https://doi.org/10.1007/BF02895772>

Evans-Polce, R., Lanza, S., & Maggs, J. (2016). Heterogeneity of alcohol, tobacco, and other substance use behaviors in U.S. College students: A latent class analysis. *Addictive Behaviors*, 53, 80-85.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.10.010>

Exline, J. J., Yali, A. M., & Sanderson, W. C. (2000). Guilt, discord, and alienation: the role of religious strain in depression and suicidality. *Journal of clinical psychology*, 56(12), 1481–1496. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(200012\)56:12<1481::AID-1>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/1097-4679(200012)56:12<1481::AID-1>3.0.CO;2-A)

Fergusson, D. M., Swain-Campbell, N., & Horwood, J. (2004). How does childhood economic disadvantage lead to crime? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5), 956-966. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00288.x>

Flannery, D. J., Williams, L. L., & Vazsonyi, A. T. (1999). Who are they with and what are they doing? Delinquent behavior, substance use, and early adolescents' after-school time. *American Journal of Orthopsychiatry*, 69(2), 247-253.
<https://doi.org/10.1037/h0080426>

Fondo de las Naciones Unidas para los Niños [UNICEF]. (2011). *Adolescence. An Age of Opportunity*. United Nations Children's Fund, United Nations Plaza New York.
https://www.unicef.org/adolescence/files/SOWC_2011_Main_Report_EN_02092011.pdf

Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Fox, K. R., Bentley, K. H., Kleiman, E. M., Huang, X., Musacchio, K. M., Jaroszewski, A. C., Chang, B. P., & Nock, M. K. (2017). Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological Bulletin*, 143(2), 187–232.
<https://doi.org/10.1037/bul0000084>

Galambos, N. L., & Almeida, D. M. (1992). Does parent–adolescent conflict increase in early adolescence? *Journal of Marriage and the Family*, 54(4), 737-747.
<https://doi.org/10.2307/353157>

- Galambos, N. L., Barker, E. T., & Almeida, D. M. (2003). Parents do matter: Trajectories of change in externalizing and internalizing problems in early adolescence. *Child Development, 74*(2), 578-594. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.7402017>
- Ge, X., Conger, R. D., & Elder, G. H., Jr. (2001). Pubertal transition, stressful life events, and the emergence of gender differences in adolescent depressive symptoms. *Developmental Psychology, 37*(3), 404-417. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.37.3.404>
- Ge, X., Kim, I. J., Brody, G. H., Conger, R. D., Simons, R. L., Gibbons, F. X., & Cutrona, C. E. (2003). It's about timing and change: Pubertal transition effects on symptoms of major depression among African American youths. *Developmental Psychology, 39*(3), 430-439. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.3.430>
- Ge, X., & Natsuaki, M. N. (2009). In search of explanations for early pubertal timing effects on developmental psychopathology. *Current Directions in Psychological Science, 18*(6), 327–331. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01661.x>
- Giedd J. N. (2004). Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. In R. Dahl, & L. Spear, *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and opportunities* (pp. 77-85). Annals of the New York Academy of Science.
- Giedd, J. N., Blumenthal, J., Jeffries, N. O., Castellanos, F. X., Liu, H., Zijdenbos, A., Paus, T., Evans, A. C., & Rapoport, J. L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature Neuroscience, 2*(10), 861–863. <https://doi.org/10.1038/13158>
- Gillmore, M. R., Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Day, L. E., Moore, M., & Abbott, R. (1991). Structure of problem behaviors in preadolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*(4), 499-506. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.59.4.499>

- Gorostiaga, A., Aliri, J., Balluerka, N., & Lameirinhas, J. (2019). Parenting Styles and Internalizing Symptoms in Adolescence: A Systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(17), 3192. <https://doi.org/10.3390/ijerph16173192>
- Graber, J. A. (2013). Pubertal timing and the development of psychopathology in adolescence and beyond. *Hormones and Behavior*, *64*, 262–269. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yhbeh.2013.04.003>
- Graber, J. A., Brooks-Gunn J., Paikoff, R. L., & Warren, M. P. (1994). Prediction of eating problems: an 8-year study of adolescent girls. *Developmental Psychology*, *30*, 823–834. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.30.6.823>
- Graber, J. A., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Brooks-Gunn, J. (1997). Is psychopathology associated with the timing of pubertal development? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *36*(12), 1768-1776. <https://doi.org/10.1097/00004583-199712000-00026>
- Graber, J. A., Seeley, J. R., Brooks-Gunn, J., & Lewinsohn, P. M. (2004). Is pubertal timing associated with psychopathology in young adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *43*(6), 718-726. <http://dx.doi.org/10.1097/01.chi.0000120022.14101.11>
- Grilo, C. M., White, M. A., Barnes, R. D., & Masheb, R. M. (2012). Posttraumatic stress disorder in women with binge eating disorder in primary care. *Journal of Psychiatric Practice*, *18*(6), 408-412. <https://doi.org/10.1097/01.pra.0000422738.49377.5e>
- Grose, J., Migliaccio, R., & Zottoli, T. M. (2014). Feedback processing in adolescence: An event-related potential study of age and gender differences. *Developmental Neuroscience*, *36*(3-4), 228-238. <https://doi.org/10.1159/000358917>
- Hagenaars, J., & McCutcheon, A. (2002). *Applied latent class analysis models*. Cambridge University Press.

- Haines, J., Rifas-Shiman, S., Horton, N., Kleinman, K., Bauer, K., Davison, K., Walton, K., Austin, S., Field, A., & Gillman, M. (2016). Family functioning and quality of parent-adolescent relationship: Cross-sectional associations with adolescent weight-related behaviors and weight status. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 68.
<https://doi.org/10.1186/s12966-016-0393-7>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham R. L.; & Black, W. C. (1999), *Análisis Multivariante*. Prentice Hall Iberia.
- Hale, D. R., Fitzgerald-Yau, N., & Viner, R. M. (2014). A systematic review of effective interventions for reducing multiple health risk behaviors in adolescence. *American Journal of Public Health*, 104(5), 19-41.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.301874>
- Hallfors, D., Waller, M., Ford, C., Halpern, C., Brodish, P., & Iritani, B. (2004). Adolescent depression and suicide risk: Association with sex and drug behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3), 224–231.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.06.001>
- Hoffman, S., & Marsiglia, F. F. (2014). The impact of religiosity on suicidal ideation among youth in central Mexico. *Journal of Religion and Health*, 53(1), 255-266.
<https://doi.org/10.1007/s10943-012-9654-1>.
- Hofman, N. L., Hahn, A. M., Tirabassi, C. K., & Gaher, R. M. (2016). Social support, emotional intelligence, and posttraumatic stress disorder symptoms: A mediation analysis. *Journal of Individual Differences*, 37(1), 31-39.
<https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000185>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>

- Instituto Mexicano de la Juventud [IMJUVE] (2011). *Encuesta Nacional de Juventud 2010, Resultados generales*. Primera edición. Instituto Mexicano de la Juventud. http://www.planeacion.unam.mx/planeducativo/docs/ENJ_2010_ResultadosGen.pdf
- Instituto Mexicano de la Juventud [IMJUVE] (2012). *Encuesta Nacional de Juventud 2010, Resultados Generales, Datos del Distrito Federal 2012*. https://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/5._ENJ_2010_-_DF_VF_Mzo_29_MAC.pdf
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI] (2018). *Estadísticas a Propósito del Día Mundial para la Prevención del Suicidio*. Datos nacionales. Comunicado de prensa Número 410/18, INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/suicidios2018_Nal.pdf
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI]. (2015). *Estadísticas a Propósito del Día Mundial para la Prevención del Suicidio* (10 de septiembre), Datos Nacionales. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México. <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/suicidio0.pdf>
- Jessor, R. (1987). Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *British Journal of Addiction*, 82(4), 331-342. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1987.tb01490.x>
- Jessor, R. (1998). New perspectives on adolescent risk behavior. In Jessor, R. (Ed.). *New Perspectives on Adolescent Risk Behavior*. Cambridge University Press.
- Jessor, R. (2014). Problem Behavior Theory: A half century of research on adolescent behavior and development. In Lerner, R. M., Petersen, A. C., Silbereisen, R.K., & Brooks-Gunn, J. (Eds.), *The developmental science of adolescence: History through autobiography* (pp. 239-256). Psychology Press.
- Jessor, R., & Jessor, S. L. (1977). *Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth*. Academic Press.

- Jiménez, Á. P., Delgado, A. O., & Suárez, L. A. (2009). Los programas extraescolares como recurso para fomentar el desarrollo positivo adolescente. *Papeles del Psicólogo*, 30(3), 265-275.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77811790010>
- Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Miech, R. A., Bachman, J. G., & Schulenberg, J. E. (2016). *Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2015: Overview, key findings on adolescent drug use*.
<http://www.monitoringthefuture.org/pubs/monographs/mtf-overview2015.pdf>
- Joiner, T. E. (2005). *Why people die by suicide*. Harvard University Press.
- Joiner, T. E., Ribeiro, J. D., & Silva, C. (2012). Non suicidal self-injury, suicidal behavior, and their co-occurrence as viewed through the lens of the interpersonal theory of suicide. *Current Directions in Psychological Science*, 21, 342– 347. <https://doi.org/10.1177/0963721412454873>
- Kaltiala-Heino, R., Marttunen, M., Rantanen, P., & Rimpelä, M. (2003). Early puberty is associated with mental health problems in middle adolescence. *Social Science & Medicine*, 57(6), 1055-1064. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00480-x](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00480-x)
- Kaltiala-Heino, R., Rimpelä, M., Rissanen, A., & Rantanen, P. (2001). Early puberty and early sexual activity are associated with bulimic-type eating pathology in middle adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 28(4), 346-352.
[http://dx.doi.org/10.1016/S1054-139X\(01\)00195-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1054-139X(01)00195-1)
- Kandel, D., & Kandel, E. (2015). The Gateway Hypothesis of substance abuse: Developmental, biological and societal perspectives. *Acta Paediatrica*, 104(2), 130-137. <http://dx.doi.org/10.1111/apa.12851>
- Kandel, D., & Yamaguchi, K. (2002). Stages of drug involvement in the U.S. Population. In D. B. Kandel. *Stages and Pathways of Drug Involvement* (65-89) Cambridge University Press.

- Kelly, A. E., Schochet, T., & Landry, C. (2004). Risk Taking and Novelty Seeking in Adolescence. In R. Dahl, & L. Spear (Eds.), *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and opportunities* (pp. 27-32). Annals of the New York Academy of Science
- Kim, H. H., & Chun, J. (2016) Examining the effects of parental influence on adolescent smoking behaviors: a multilevel analysis of the Global School-Based Student Health Survey (2003-2011). *Nicotine & Tobacco Research*, 18(5), 934-42. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntv172>
- Kim, Y. J., Moon, S. S., Lee, J. H., & Kim, J. K. (2018). Risk factors and mediators of suicidal ideation among Korean adolescents. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, 39(1), 4–12. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000438>
- Kipke, M. D. (1999). *Risks and Opportunities: Synthesis of Studies on Adolescence. Forum on Adolescence*. National Academy Press.
- Klonsky, E. D., Qiu, T., & Saffer, B. Y. (2017). Recent advances in differentiating suicide attempters from suicide ideators. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(1), 15-20. <http://dx.doi.org/10.1097/YCO.0000000000000294>
- Lacourse, E., Nagin, D., Tremblay, R. E., Vitaro, F., & Claes, M. (2003). Developmental trajectories of boys' delinquent group membership and facilitation of violent behaviors during adolescence. *Development and Psychopathology*, 15(1), 183-197. <https://doi.org/10.1017/s0954579403000105>
- Lammers, C., Ireland, M., Resnick, M., & Blum, R. (2000). Influences on adolescents' decision to postpone onset of sexual intercourse: a survival analysis of virginity among youths aged 13 to 18 years. *Journal of Adolescent Health*, 26(1), 42-48. [https://doi.org/10.1016/s1054-139x\(99\)00041-5](https://doi.org/10.1016/s1054-139x(99)00041-5)
- Langille, D. B., Curtis, L., Hughes, J., & Murphy, G. T. (2003). Association of socio-economic factors with health risk behaviors among high school students in rural Nova Scotia. *Canadian Journal of Public Health*, 94(6), 442-447. <https://doi.org/10.1007/BF03405082>

- Lanza, S. T., & Collins, L. M. (2002). Pubertal timing and the onset of substance use in females during early adolescence. *Prevention Science*, 3(1), 69-82. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1014675410947>
- Lee, S., Dwyer, J., Paul, E., Clarke, D., Treleaven, S., & Roseby, R. (2019). Differences by age and sex in adolescent suicide. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 43(3), 248-253. <http://dx.doi.org/10.1111/1753-6405.12877>.
https://www.researchgate.net/publication/331240850_Differences_by_age_and_sex_in_adolescent_suicide
- Lintonen, T., Ahlström, S., & Metso, L. (2004). The reliability of self-reported drinking in adolescence. *Alcohol and Alcoholism*, 39(4), 362-368. <http://dx.doi.org/10.1093/alcalc/agh071>
- Liu, J., Fang, Y., Gong, J., Cui, X., Meng, T., Xiao, B., He, Y., Shen, Y., & Luo, X. (2017). Associations between suicidal behavior and childhood abuse and neglect: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 220, 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.03.060>
- Liu, R. T., & Alloy, L. B. (2010). Stress generation in depression: A systematic review of the empirical literature and recommendations for future study. *Clinical Psychology Review*, 30(5), 582-593. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.04.010>
- Logan, J. E., Crosby, A. E., & Hamburger, M. E. (2011). Suicidal ideation, friendships with delinquents, social and parental connectedness, and differential associations by sex: findings among high-risk pre/early adolescent population. *Crisis*, 32(6), 299–309. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000091>
- Lopez, C., & Dubois, D. L. (2005). Peer victimization and rejection: investigation of an integrative model of effects on emotional, behavioral, and academic adjustment in early adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 25-36. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_3

- Luthar, S. S., & Ansary, N. S. (2005). Dimensions of adolescent rebellion: risks for academic failure among high- and low-income youth. *Development and Psychopathology*, 17(1), 231-250. <https://doi.org/10.1017/s0954579405050121>
- Lynne, S. D., Graber, J. A., Nichols, T. R., Brooks-Gunn, J., & Botvin, G. J. (2007). Links between Pubertal Timing, Peer Influences, and Externalizing Behaviors among Urban Students Followed Through Middle School. *Journal of Adolescent Health*, 40(2). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.09.008>
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983) Socialization in the context of the family: parent-child interaction. In E. M. Hetherington, & P. H. Mussen (Eds.). *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality and social development*, (pp. 1-101). Wiley.
- Machell, K. A., Rallis, B. A., & Esposito-Smythers, C. (2016). Family environment as a moderator of the association between anxiety and suicidal ideation. *Journal of Anxiety Disorders*, 40, 1-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.002>
- Maciejewski, P. K., Prigerson, H. G., & Mazure, C. M. (2000). Self-efficacy as a mediator between stressful life events and depressive symptoms: Differences based on history of prior depression. *The British Journal of Psychiatry*, 176, 373-378. <https://doi.org/10.1192/bjp.176.4.373>
- Mack, D. E., Strong, H. A., Kowalski, K. C., & Crocker, P. R. E. (2007). Does friendship matter? An examination of social physique anxiety in adolescence. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(6), 1248-1264. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00211.x>
- Madge, N., Hawton, K., McMahon, E. M., Corcoran, P., De Leo, D., de Wilde, E. J., Fekete, S., van Heeringen, K., Ystgaard, M., & Arensman, E. (2011). Psychological characteristics, stressful life events and deliberate self-harm: findings from the Child & Adolescent Self-harm in Europe (CASE) Study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(10), 499–508. <https://doi.org/10.1007/s00787-011-0210-4>

- Magidson, J., & Vermunt, J. K. (2002). Latent Class Models for clustering: A comparison with K-means. *Canadian Journal of Marketing Research*, 20, 37-44. <http://koreahapkidousa.com/wp-content/uploads/videos/2012/10/cjmr-km-vs-lca.pdf>
- Magidson, J., & Vermunt, J. K. (2003). *Latent Class Models*. Statistical Innovations Inc. <http://www.statisticalinnovations.com/wp-content/uploads/Magidson2004.pdf>
- Mahoney, J. L., & Stattin, H. (2000). Leisure activities and adolescent antisocial behavior: The role of structure and social context. *Journal of Adolescence*, 23, 113-127. <https://doi.org/10.1006/jado.2000.0302>
- Mann, J. J., & Metts, A. V. (2017). The economy and suicide: An interaction of societal and intrapersonal risk factors. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, 38(3), 141-146. <http://dx.doi.org/10.1027/0227-5910/a000487>
- Marín, B. V., Coyle, K. K., Gómez, C. A., Carvajal, S. C., & Kirby, D. B. (2000). Older boyfriends and girlfriends increase risk of sexual initiation in young adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 27(6), 409-418. [http://dx.doi.org/10.1016/S1054-139X\(00\)00097-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1054-139X(00)00097-5)
- May, A. M., & Klonsky, E. D. (2016a). What distinguishes suicide attempters from suicide ideators? A meta-analysis of potential factors. *Clinical Psychology Science and Practice*, 23(1), 5-20. <http://dx.doi.org/10.1111/cpsp.12136>
- May, A. M., & Klonsky, E. D. (2016b). "Impulsive" suicide attempts: What do we really mean? *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 7(3), 293-302. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000160>
- McCabe, M.P. and Ricciardelli, L.A. (2004) Body image dissatisfaction among males across the lifespan: A review of past literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(6), 675-685. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00129-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00129-6)

- McCabe, S. E., Cranford, J. A., & Boyd, C. J. (2016). Stressful events and other predictors of remission from drug dependence in the United States: Longitudinal results from a national survey. *Journal of Substance Abuse Treatment, 71*, 41-47. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.08.008>
- McGee, L., & Newcomb, M. D. (1992). General deviance syndrome: Expanded hierarchical evaluations at four ages from early adolescence to adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 60*(5), 766-776. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.5.766>
- McKean, A. J. S., Pabbati, C. P., Geske, J. R., & Bostwick, J. M. (2018). Rethinking lethality in youth suicide attempts: First suicide attempt outcomes in youth ages 10 to 24. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 57*(10), 786–791. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.04.021>
- McKee, S. A., Maciejewski, P. K., Falba, T., & Mazure, C. M. (2003). Sex differences in the effects of stressful life events on changes in smoking status. *Addiction, 98*(6), 847–855. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2003.00408.x>
- McMaster, L. E., Connolly, J., Pepler, D., & Craig, W. M. (2002). Peer to peer sexual harassment in early adolescence: a developmental perspective. *Development and Psychopathology, 14*(1), 91-105. <https://doi.org/10.1017/s0954579402001050>
- Mendle, J. (2014a). Beyond pubertal timing: New directions for studying individual differences in development. *Current Directions in Psychological Science, 23*, 215–219. <http://dx.doi.org/10.1177/0963721414530144>
- Mendle, J. (2014b). Why puberty matters for psychopathology. *Child Development Perspectives, 8*(4), 218e222. <http://dx.doi.org/10.1111/cdep.12092>.
- Mendle, J., & Ferrero, J. (2012). Detrimental psychological outcomes associated with pubertal timing in adolescent boys. *Developmental Review, 32*(1), 49–66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2011.11.001>

- Mendle, J., Turkheimer, E., & Emery, R. E. (2007). Detrimental psychological outcomes associated with early pubertal timing in adolescent girls. *Developmental Review, 27*(2), 151-171. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2006.11.001>
- Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review, 106*(1), 3-19. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.106.1.3>
- Miller, M., Borges, G., Orozco, R., Mukamal, K., Rimm, E. B., Benjet, C., & Medina-Mora M. E. (2011). Exposure to alcohol, drugs and tobacco and the risk of subsequent suicidality: findings from the Mexican Adolescent Mental Health Survey. *Drug and Alcohol Dependence, 13*(2-3):110-7. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.07.016>
- Monroy, L., Tanamachi, M. L., Zúñiga, A., Aguilar, J., & Bouzas, A. (2000). *Sistema Integral de Evaluación para Alumnos de Primer Ingreso*. Bateria de instrumentos de medición desarrollada para el Proyecto PAPIME DO303498. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Monroy, L., Vidal, R. S., & Saade, A. (2009). *Análisis de Clases Latentes: una técnica para detectar heterogeneidad en poblaciones*. Cuaderno técnico 2. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (Ceneval).
- Muris, P., Meesters, C., van de Blom, W., & Mayer, B. (2005). Biological, psychological, and sociocultural correlates of body change strategies and eating problems in adolescent boys and girls. *Eating Behaviors, 6*(1), 11-22. <https://doi.org/> <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2004.03.002>
- Muthén, B., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24*(6), 882-891. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.2000.tb02070.x>

- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *Mplus user's guide* (7th ed.). Muthén & Muthén 1998-2012
https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20user%20guide%20Ver_7_r3_web.pdf.
- Neinstein, L. S., Katzman D. K., Callahan, T., Gordon, C., Joffe, A., & Rickert, V. L. (2016). *Adolescent and Young Adult Health Care: A Practical Guide*. (6th Ed.). Wolters Kluber.
- Nelson, K., Carey, K., Scott-Sheldon, L., Eckert, T., Park, A., Venable, P., Ewart, C., & Carey, M. (2016). Gender differences in relations among perceived family characteristics and risky health behaviors in urban adolescents. *Annals of Behavioral Medicine*, 51(3), 416-442. <http://dx.doi.org/10.1007/s12160-016-9865-x>
- Nishi, D., Susukida, R., Kuroda, N., & Wilcox, H. C. (2017). The association of personal importance of religion and religious service attendance with suicidal ideation by age group in the National Survey on Drug Use and Health. *Psychiatry Research*, 255, 321–327.
- Nkansah-Amankra, S. (2013). Adolescent suicidal trajectories through young adulthood: Prospective assessment of religiosity and psychosocial factors among a population-based sample in the United States. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 43(4), 439-459. <https://doi.org/10.1111/sltb.12029>
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler, R. C., & Lee, S. (2012). The epidemiology of suicide and suicidal behavior. In M. K. Nock, G. Borges, & Y. Ono (Eds.), *Suicide: Global perspectives from the WHO World Mental Health Surveys* (pp. 5-32). Cambridge University Press.
- Noel, H., Denny, S., Farrant, B., Rossen, F., Teevale, T., Clark, T., Fleming, T., Bullen, P., Sheridan, J., & Fortune, S. (2013). Clustering of adolescent health concerns: a latent class analysis of school students in New Zealand. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 49(11), 935–941. <https://doi.org/10.1111/jpc.12397>

- Obeid, N., Norris, M. L., Valois, D. D., Buchholz, A., Goldfield, G. S., Hadjiyannakis, S., Henderson, K. A., Flament, M., Hammond, N. G., Dunn, J., & Spettigue, W. (2020). Bingeing, Purging, and Suicidal Ideation in Clinical and Non-Clinical Samples of Youth. *Eating disorders*, 28(3), 289–307.
<https://doi.org/10.1080/10640266.2019.1642033>
- O'Connor, K. L., Dolphin, L., Fitzgerald, A., & Dooley, B. (2016). Modeling problem behaviors in a nationally representative sample of adolescents. *Journal of Adolescence*, 50, 6-15. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.03.010>
- O'Donnell, L., O'Donnell, C., Wardlaw, D. M., Stueve A. (2004). Risk and resiliency factors influencing suicidality among urban African American and Latino youth. *American Journal of Community Psychology*, 33, 37-49.
<http://dx.doi.org/10.1023/B:AJCP.0000014317.20704.0b>
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2001). Risky behavior among youths: Some issues from behavioral economics. In J. Gruber (Ed.), *Risky behavior among youths: An economic analysis. A National Bureau of Economic Research*.
<http://www.nber.org/chapters/c10686.pdf>
- Oliva, A., Jiménez, J. M., & Parra, Á. (2009). Protective effect of supportive family relationships and the influence of stressful life events on adolescent adjustment. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 22(2), 137-152.
<https://doi.org/10.1080/10615800802082296>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2004). *Suicidio, un problema de salud pública enorme y sin embargo prevenible*. Organización Mundial de la Salud.
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr61/es/#>
- Osgood, D. W., Johnston, L. D., O'Malley, P. M., & Bachman, J. G. (1988). The generality of deviance in late adolescence and early adulthood. *American Sociological Review*, 53(1), 81-93. <https://doi.org/10.2307/2095734>
- Pedersen, M. U., Romer Thomsen, T. K., Pedersen, M. M., & Hesse, M. (2017). Mapping risk factors for substance use: Introducing the YouthMap12. *Addictive Behaviors*, 65, 40-50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.09.005>

- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2015). Gender differences in health risk behaviour among university students: An international study. *Gender & Behaviour*, 13(1), 6576-6583.
- Petry, N. M. (2003). Discounting of money, health, and freedom in substance abusers and controls. *Drug and Alcohol Dependence*, 71(2), 133–141. [https://doi.org/10.1016/s0376-8716\(03\)00090-5](https://doi.org/10.1016/s0376-8716(03)00090-5)
- Pinchevsky, G. M., Wright, E. M., & Fagan, A. A. (2013). Gender differences in the effects of exposure to violence on adolescent substance use. *Violence and Victims*, 28(1), 122-144. <https://doi.org/10.1891/0886-6708.28.1.122>
- Pompili, M., Serafini, G., Innamorati, M., Biondi, M., Siracusano, A., Di Giannantonio, M., Giupponi, G., Amore, M., Lester, D., Girardi, P., & Möller-Leimkühler, A. M. (2012). Substance abuse and suicide risk among adolescents. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 262(6), 469–485. <https://doi.org/10.1007/s00406-012-0292-0>
- Prokopčáková, A. (1998). Drug experimenting and pubertal maturation in girls. *Studia Psychologica*, 40(4), 287-290. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2003-0626-F>
- Rachlin, H. (2000). *The science of self-control*. Harvard University Press.
- Racz, S. J., McMahon, R. J., & Luthar, S. S. (2011). Risky behavior in affluent youth: Examining the co-occurrence and consequences of multiple problem behaviors. *Journal of Child and Family Studies*, 20(1), 120-128. <https://doi.org/10.1007/s10826-010-9385-4>
- Reinisch, E, Bell, R. M., & Ellickson, P. L. (1991). *How accurate are adolescent reports of drug use?* RAND. <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/notes/2009/N3189.pdf>
- Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: Family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128(2), 330-366. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.2.330>

- Resnick, M. D., Ireland, M., & Borowsky I. (2004). Youth violence perpetration: what protects? What predicts? Findings from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Journal of Adolescent Health, 35*(5), 424.e1-10.
<https://doi.org/0.1016/j.jadohealth.2004.01.011>
- Reyna, V. F., & Farley, F. (2006). Risk and Rationality in Adolescent Decision Making: Implications for Theory, Practice, and Public Policy. *Psychological Science in the Public Interest, 7*(1), 1-44. <https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2006.00026.x>
- Ricciardelli, L. A., & Mellor, D. (2012). Influence of peers. In N. Rumsey, & D. Harcourt (Eds.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of the psychology of appearance* (pp. 253-272).
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199580521.013.0021>
- Roberts, E., Joinson, C., Gunnell, D., Fraser, A., & Mars, B. (2020). Pubertal timing and self-harm: a prospective cohort analysis of males and females. *Epidemiology and Psychiatric Sciences, 29*, 1-8.
<https://doi.org/10.1017/S2045796020000839>
- Salas-Wright, C. P., Lombe, M., Vaughn, M. G., & Maynard, B. R. (2016). Do adolescents who regularly attend religious services stay out of trouble? Results from a national sample. *Youth & Society, 48*(6), 856-881.
<https://doi.org/10.1177/0044118X14521222>
- Sclove, L. S. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika, 52*, 333-343.
<https://doi.org/10.1007/BF02294360>
- Secretaría de Seguridad Pública [SSP]. (2011). *Deserción escolar y conductas de riesgo. Dirección General de Prevención del Delito*. Secretaría de Seguridad Pública México.
http://telesecundaria.gob.mx/mesa_tecnica/files/Desercion-Escolar.pdf

- Smith, A. R., Velkoff, E. A., Ribeiro, J. D., & Franklin, J. (2019). Are eating disorders and related symptoms risk factors for suicidal thoughts and behaviors? A meta-analysis. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *49*(1), 221–239. <https://doi.org/10.1111/sltb.12427>
- Spessot, A. L. Plessen, K., & Peterson, B. (2004). Neuroimaging of developmental psychopathologies: The importance of self-regulatory and neuroplastic processes in adolescence. In R. Dahl, & L. Spear (Eds.), *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and opportunities* (pp. 86-104). Annals of the New York Academy of Science.
- Steinberg, L. (2004). Risk taking in adolescence: What changes and why? In R. Dahl and L. Spear. *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and opportunities* (pp. 51-58). Annals of the New York Academy of Science.
- Steinberg, L. (2014). *Age of Opportunity. Lessons from new science of adolescence*. Houghton Harcourt Publishing Company.
- Stice, E., & Shaw, H. E. (2002). Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: a synthesis of research findings. *Journal of Psychosomatic Research*, *53*(5), 985-993. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(02\)00488-9](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00488-9)
- Stickley, A., & Koyanagi, A. (2016). Loneliness, common mental disorders and suicidal behavior: Findings from a general population survey. *Journal of affective disorders*, *197*, 81–87. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.02.054>
- Storvoll, E. E., & Wichstrom, L. (2002). Do the risk factors associated with conduct problems in adolescents vary according to gender? *Journal of Adolescence*, *25*(2), 182-202. <http://dx.doi.org/10.1006/jado.2002.0460>
- Striegel-Moore, R. H., McMahon, R. P., Biro, F. M., Schreiber, G., Crawford, P. B., & Voorhees, C. (2001). Exploring the relationship between timing of menarche and eating disorder symptoms in black and white adolescent girls. *International Journal of Eating Disorders*, *30*(4), 421-433. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.1103>

- Subsecretaría de Educación Media Superior [SEMS] (2014). Tercera Encuesta Nacional sobre Exclusión, Intolerancia y Violencia en las Escuelas de Educación Media Superior 2013. Reporte temático.
http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11599/5/images/sems_encuesta_violencia_reporte_130621_final.pdf
- Sullivan, C. J., Childs, K. K., & O'Connell, D. (2010). Adolescent risk behavior subgroups: An empirical assessment. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(5), 541-562. <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9445-5>
- Tanamachi, M. L. (2005). *Factores asociados a las trayectorias de éxito o fracaso escolar en estudiantes de bachillerato*. [Trabajo presentado en el examen de candidatura para obtener el grado de Doctora en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México] Inédito.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-322. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Tani, C. R., Chavez, E. L., & Deffenbacher, J. L. (2001). Peer isolation and drug use among white non-Hispanic and Mexican American adolescents. *Adolescence*, 36(141), 127-139.
- Tremblay, L., & Frigon, J. Y. (2005). Precocious puberty in adolescent girls: a biomarker of later psychosocial adjustment problems. *Child Psychiatry and Human Development*, 36(1), 73-94. <http://dx.doi.org/10.1007/s10578-004-3489-2>
- Vaughan, E. L., Kratz, L., & D'Argent, J. (2011). Academics and substance use among Latino adolescents: Results from a national study. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*, 10(2), 147-161.
<https://doi.org/10.1080/15332640.2011.573315>

- Vazsonyi, A. T., Chen, P., Young, M., Jenkins, D., Browder, S., Kahumoku, E., Pagava, K., Phagava, H., Jeannin, A., & Michaud, P. A. (2008). A test of Jessor's problem behavior theory in a Eurasian and a Western European developmental context. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 43(6), 555–564.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.06.013>
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2003). *Addendum to Latent GOLD User's Guide: Upgrade for Version 3*. Statistical Innovations Inc.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2016). *Technical Guide for Latent GOLD 5.1: Basic, Advanced, and Syntax*. Statistical Innovations Inc.
- Villalobos-Hernández, A., Campero, L., Suárez-López, L., Atienzo, E. E., Estrada, F., & De la Vara-Salazar, E. (2015). Embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México. *Salud Pública de México*, 57(2), 135-143. <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v57n2/v57n2a8.pdf>
- Villatoro, J., Medina-Mora, M. E., Amador, N., Bermúdez, P., Hernández, H., Fleiz, C., Gutiérrez, M., & Ramos, A. (2004). *Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco en Estudiantes del DF: medición otoño 2003*. Reporte Global. México: INP-SEP.
- Villatoro, J., Mendoza, M., Moreno, M., Robles, N., Fregoso, D., Bustos, M., ... Medina-Mora, M. E. (2014). Tendencias del uso de drogas en la Ciudad de México: Encuesta de estudiantes, octubre 2012. *Salud Mental*, 37(5), 423-435. <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v37n5/v37n5a9.pdf>
- Villatoro, J., Oliva-Robles, N., Fregoso I., D., Bustos, M., Mújica, A., Martín del Campo, R., Nanni, R. y Medina-Mora, M. E. (2015). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014. Reporte de Drogas*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Comisión Nacional Contra las Adicciones y Secretaría de Salud.
http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/investigacion/ENCODE_DROGAS_2014.pdf

- Voelkl, K. E., & Frone, M. R. (2000). Predictors of substance use at school among high school students. *Journal of Educational Psychology, 92*(3), 583-592.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.583>
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2011). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd ed.). Guilford Press.
- Wang, B., Deveaux, L., Li, X., Marshall, S., Chen, X., & Stanton, B. (2014). The impact of youth, family, peer and neighborhood risk factors on developmental trajectories of risk involvement from early through middle adolescence. *Social Science & Medicine, 106*, 43-52.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.01.023>
- Wentzel, K. R., & Caldwell, K. (1997). Friendships, peer acceptance, and group membership: Relations to academic achievement in middle school. *Child Development, 68*(6), 1198–1209. <https://doi.org/10.2307/1132301>
- Werner, N. E., & Silbereisen, R. K. (2003). Family relationship quality and contact with deviant peers as predictors of adolescent problem behaviors: The moderating role of gender. *Journal of Adolescent Research, 18*(5), 454-480.
<https://doi.org/10.1177/0743558403255063>
- Williams, J. M., & Dunlop, L. C. (1999). Pubertal timing and self-reported delinquency among male adolescents. *Journal of Adolescence, 22*(1), 157-171.
<https://doi.org/10.1006/jado.1998.0208>
- Wills, T. A., Yaeger, A. M., & Sandy, J. M. (2003). Buffering effect of religiosity for adolescent substance use. *Psychology of Addictive Behaviors, 17*(1), 24-31.
<https://doi.org/10.1037/0893-164X.17.1.24>
- Witte, T. K., Holm-Denoma, J. M., Zuromski, K. L., Gauthier, J. M., & Ruscio, J. (2017). Individuals at high risk for suicide are categorically distinct from those at low risk. *Psychological Assessment, 29*(4), 382-393.
<https://doi.org/10.1037/pas0000349>

- Wonderlich, S. A., Connolly, K. M., & Stice, E. (2004). Impulsivity as a risk factor for eating disorder behavior: Assessment implications with adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 36(2), 172–182.
<https://doi.org/10.1002/eat.20033>
- Wong, Y. J., & Maffini, C. S. (2011). Predictors of Asian American Adolescents' Suicide Attempts: A Latent Class Regression Analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(11):1453-64. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9701-3>
- World Health Organization [WHO] (2014). *Preventing suicide: a global imperative*. Geneva: Switzerland. World Health Organization. [https://apps.who.int › iris › rest › bitstreams › retrieve](https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/retrieve)
- World Health Organization [WHO] (2018) *National suicide prevention strategies: progress, examples and indicators*. Geneva: World Health Organization; License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Yang, C. C. (2006). Evaluating latent class analysis models in qualitative phenotype identification. *Computational Statistics & Data Analysis*, 50, 1090-1104.
<https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.11.004>
- Zedlewski, S. R. (2000). Family economic resources in the post-reform era. *Future of children*, 12, 1, 120-145.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychology of personality*. Cambridge University Press.
- Zúñiga, A. (2006). *Toma de decisiones con relación al consumo de alcohol en los adolescentes*. [Tesis doctoral, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México]. Biblioteca Digital UNAM.

Anexo A. Cuestionario

En esta sección se incorporan las preguntas del “Sistema de Evaluación Integral para Alumnos de Primer Ingreso”³ que fueron utilizadas en los estudios que conforman este trabajo. Se colocaron títulos para fácil identificación de las preguntas por parte del lector.

Datos generales

Sexo:

a) Mujer	b) Hombre
----------	-----------

¿Cuántos años cumplidos tienes?

		años
--	--	------

Estado civil:

a) Soltero(a)	b) Casado(a)	c) Unión Libre	d) Divorciado(a)
---------------	--------------	----------------	------------------

Si tuvieras que clasificar el nivel socioeconómico de tu familia, lo ubicarías en:

a) Bajo	b) Medio-bajo	c) Medio	d) Medio-alto	e) Alto
---------	---------------	----------	---------------	---------

¿Dependes económicamente (total o parcialmente) de tus padres?

a) Sí	b) No
-------	-------

³ Monroy, L., Tanamachi, M. L., Zúñiga, A., Aguilar, J., & Bouzas, A. (2000). *Sistema Integral de Evaluación para Alumnos de Primer Ingreso*. Batería de instrumentos de medición desarrollada para el Proyecto PAPIME DO303498. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Actualmente vives con:

a) Con mi papá y mamá	b) Con mi mamá	c) Con mi papá	d) Con mi mamá y su pareja	e) Con mi papá y su pareja
f) Con mis hermanos (as)	g) Con otro familiar (no padres ni hermanos)	h) Con mi pareja	i) Con amigos	j) Solo (a)
k) Otro				

¿Actualmente estás trabajando?

a) Sí	b) No
-------	-------

Promedio escolar

¿Cuál fue tu promedio general en la secundaria?

		▪	
--	--	---	--

Religiosidad

¿Eres creyente de una religión?

a) Sí	b) No
-------	-------

¿Con qué frecuencia asistes a servicio religiosos (misas, charlas, etc.)?

a) Cada semana o más	b) Aprox. 1 vez al mes	c) Sólo en fechas importantes	d) Nunca	e) No soy creyente
----------------------	------------------------	-------------------------------	----------	--------------------

¿Guías tu comportamiento por las normas que marcan tu religión?

a) Casi siempre	b) Algunas veces	c) Casi nunca	d) No tengo religión
-----------------	------------------	---------------	----------------------

Estado de Salud

Tu estado de salud en los últimos meses ha sido:

a) Excelente	b) Bueno	c) Deficiente	d) Muy deficiente
--------------	----------	---------------	-------------------

Desarrollo puberal

Comparándote con tus compañeros, ¿cuándo se presentaron los cambios asociados a la pubertad?

a) <i>Antes</i> que la mayoría de mis compañeros	b) <i>Al mismo tiempo</i> que mis compañeros	c) <i>Después</i> que la mayoría de mis compañeros
--	--	--

Impulsividad

¿Qué tanto te describe ser una persona impulsiva?

a) Me describe totalmente	b) Me describe	c) Regular	d) No me describe	e) No me describe
---------------------------	----------------	------------	-------------------	-------------------

Depresión

En los **últimos 6 meses**, ¿Cuántas veces has tenido el síntoma que se indica?

	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Agotamiento o fatiga que te impide realizar bien tus actividades cotidianas	(a)	(b)	(c)	(d)
Irritación constante o mal humor que te ocasiona problemas severos con los demás	(a)	(b)	(c)	(d)
Tristeza intensa durante largos periodos, que daña tu desempeño cotidiano	(a)	(b)	(c)	(d)
Ansiedad o angustia generalizada que te impide relajarte en tus actividades de recreación	(a)	(b)	(c)	(d)
Deseos de dejar de hacer tus actividades cotidianas (bañarte, comer, ir a la escuela, ver a tus amigos, etc.)	(a)	(b)	(c)	(d)

Comportamiento suicida

En los **últimos 6 meses**, ¿Cuántas veces has tenido pensamientos sobre quitarte la vida?

a) Nunca	b) Algunas veces	c) Frecuentemente	d) Muy frecuentemente
----------	------------------	-------------------	-----------------------

¿Has intentado quitarte la vida?

a) Nunca	b) 1 vez	c) 2 veces o más
----------	----------	------------------

Consumo riesgoso de alcohol

¿**Actualmente** consumes bebidas alcohólicas? (aunque sea una copa eventualmente)

a) Sí	b) No
-------	-------

¿A qué edad iniciaste a consumir bebidas alcohólicas?

a) 11 años o menos	b) 12-13 años	c) 14-15 años	d) 16-17 años	e) 18-19 años	f) 20 o más años
--------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------------

¿Qué tan seguido consumes bebidas alcohólicas?

a) Menos de 1 vez por mes
b) 1 vez por mes
c) 2 o 3 veces por mes
d) 1 vez por semana
e) 2 veces a la semana
f) 3 veces a la semana
g) 4 o más veces a la semana

Normalmente cuando consumes bebidas que contiene alcohol, ¿**Cuántas copas o vasos** tomas?

a) 1	b) 2	c) 3	d) 4	e) 5	f) 6	g) 7 o más
------	------	------	------	------	------	------------

Cuando tomas el número de copas que reportaste en la pregunta anterior, ¿Cuánto tiempo transcurre entre la primera y la última copa que consumes?

a) 1 hora o menos	b) 2 horas	c) 3 horas	d) 4 horas	e) 5 horas	f) 6 o más horas
-------------------	------------	------------	------------	------------	------------------

Consumo riesgoso de Tabaco

¿**Actualmente** fumas tabaco? (aunque sea un cigarro eventualmente)

a) Sí	b) No
-------	-------

¿A qué edad empezaste a fumar?

a) 11 años o menos	b) 12-13 años	c) 14-15 años	d) 16-17 años	e) 18-19 años	f) 20 o más años
--------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------------

¿Cuántos días de la semana fumas?

a) Eventualmente (Menos de 1 vez a la semana)	b) 1-2 días	c) 3-4 días	d) 5-6 días	e) Todos los días
---	-------------	-------------	-------------	-------------------

En promedio, ¿Cuántos cigarros fumas al día?

a) 3 cigarros o menos	b) 4-7 cigarros	c) 8-14 cigarros	d) 15-20 cigarros	e) Más de 1 cajetilla
-----------------------	-----------------	------------------	-------------------	-----------------------

Consumo de sustancias psicoactivas (drogas)

¿A qué edad iniciaste el consumo de cada sustancia?

	Nunca la he consumido	11 años o menos	12-13 años	14-15 años	16-17 años	18-19 años	20 o más años
Marihuana	(a)	(b)	(c)	(c)	(d)	(e)	(f)
Cocaína	(a)	(b)	(c)	(c)	(d)	(e)	(f)
Tranquilizantes	(a)	(b)	(c)	(c)	(d)	(e)	(f)

¿Qué tan seguido consumes o has consumido las siguientes sustancias?

	Nunca	1 ocasión en mi vida	2-3 ocasiones en mi vida	1-2 ocasiones al semestre	3 o más veces al semestre
Marihuana	(a)	(b)	(c)	(c)	(d)
Cocaína	(a)	(b)	(c)	(c)	(d)
Tranquilizantes antes	(a)	(b)	(c)	(c)	(d)

Relaciones sexuales

¿Has tenido relaciones sexuales?

a) Sí	b) No, nunca
-------	--------------

¿A qué edad iniciaste tus relaciones sexuales?

a) 11 años o menos	b) 12-13 años	c) 14-15 años	d) 16-17 años	e) 18-19 años	f) 20 años o más
--------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------------

¿Tu o tu(s) pareja(s) usan condones al tener relaciones sexuales?

a) Nunca	b) Algunas veces	c) Frecuentemente	d) Siempre
----------	------------------	-------------------	------------

¿Crees que tu pareja actual podría estar teniendo relaciones sexuales con otra(s) personas(s), además de ti?

a) Es muy probable	b) Es probable	c) Es poco probable	d) Es nada probable
--------------------	----------------	---------------------	---------------------

Comportamiento violento

¿Cuándo estás muy enojado respondes con violencia física hacia otras personas?

a) Nunca	b) Algunas veces	c) Frecuentemente	d) Siempre o casi siempre
----------	------------------	-------------------	---------------------------

¿Has tenido pensamientos de lesionar físicamente a otras personas?

a) Nunca	b) Algunas veces	c) Frecuentemente	d) Con mucha frecuencia
----------	------------------	-------------------	-------------------------

En el último año, ¿has participado en peleas en las que hayas dado golpes?

a) No	b) 1 ocasión	c) 2 ocasiones	d) 3 o más ocasiones
-------	--------------	----------------	----------------------

Prácticas nocivas para el control del peso corporal

Cuando quieres **bajar de peso o mantener tu figura**, ¿Con qué frecuencia realizas lo que se especifica en el enunciado?

	Siempre o casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Nunca
Tomo laxantes o diuréticos	(a)	(b)	(c)	(d)
Dejo de comer alimentos sólidos por un día (o más)	(a)	(b)	(c)	(d)
Me provoco vómito	(a)	(b)	(c)	(d)
Consumo dietas con niveles calóricos muy bajos (en ocasiones me producen algún malestar físico como dolor de cabeza, mareos, fatiga, etc.)	(a)	(b)	(c)	(d)
Tomo pastillas para quitar el hambre (anfetaminas)	(a)	(b)	(c)	(d)

Apoyo de los amigos cercanos

¿Con que frecuencia consideras que tus **amigos cercanos** hacen lo que se especifica?

	Siempre o casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Nunca
Te brindan su apoyo cuando tienes problemas	(a)	(b)	(c)	(d)
Te demuestran su afecto	(a)	(b)	(c)	(d)
Comparten contigo confidencias	(a)	(b)	(c)	(d)

Poder adquisitivo de la familia

En el último año el poder adquisitivo de tu familia (situación económica):

a) Se deterioró considerablemente	b) Se deterioró	c) Permanece igual	d) Mejoró	e) Mejoró considerablemente
-----------------------------------	-----------------	--------------------	-----------	-----------------------------

Supervisión de los padres

¿Supervisan tus padres (tutor) tu rendimiento académico?

a) Nunca	b) Rara vez	c) Algunas veces	d) Frecuentemente	e) Siempre
----------	-------------	------------------	-------------------	------------

Al menos uno de tus padres o tutores, ¿sabe dónde estás y puede localizarte fuera del horario escolar?

a) Siempre	b) Frecuentemente	c) Algunas veces	d) Rara vez	e) Nunca
------------	-------------------	------------------	-------------	----------

¿Supervisan tus padres (tutor) tus actividades recreativas?

a) Siempre	b) Frecuentemente	c) Algunas veces	d) Rara vez	e) Nunca
------------	-------------------	------------------	-------------	----------

Relación con los padres

¿Cuentas con el apoyo de tus padres para solucionar tus problemas?

a) Nunca	b) Rara vez	c) Algunas veces	d) Frecuentemente	e) Siempre
----------	-------------	------------------	-------------------	------------

Consideras que la relación con tus padres es:

a) Muy mala	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
-------------	---------	------------	----------	--------------

¿Consideras que tus padres te demuestran su afecto?

a) Nunca	b) Rara vez	c) Algunas veces	d) Frecuentemente	e) Siempre
----------	-------------	------------------	-------------------	------------

La comunicación que tienes con tus padres es:

a) Muy mala	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
-------------	---------	------------	----------	--------------

Conflicto con los padres

En los **últimos 6 meses**, ¿qué tan graves han sido los conflictos que has tenido con tus padres?

a) Nada graves	b) Poco graves	c) Regular	d) Graves	e) Muy graves
----------------	----------------	------------	-----------	---------------

¿Con qué frecuencia tienes conflictos con tus padres?

a) Diario	b) Frecuentemente	c) Algunas veces	d) Rara vez	e) Nunca
-----------	-------------------	------------------	-------------	----------

Generalmente cuando tienes conflictos con tus padres, ¿Cuánto tiempo es afectada (enojo, distanciamiento, etc.) su relación?

a) Instantes	b) Minutos	c) Horas	d) Días	e) Semanas
--------------	------------	----------	---------	------------

En tu hogar, ¿cómo es la relación de todas las personas que conviven diariamente?

a) Nada conflictiva	b) Poco conflictiva	c) Conflictiva	d) Muy conflictiva
---------------------	---------------------	----------------	--------------------

Anexo B. Propiedades de las escalas

A efecto de poder incorporar las variables medidas con diferentes números de variables, se decidió normalizar las puntuaciones considerando el promedio y la desviación estándar, para así tener una escala con una métrica común.

En esta sección se muestran los resultados del Análisis factorial y el Alpha de Cronbach de las escalas utilizadas en el Estudio 5 del presente trabajo.

Se utilizó el programa STATA versión 15. El análisis se llevó a cabo usando el método de Factores Principales, sin rotación.

Religiosidad

Variable	Carga factorial
¿Eres creyente de una religión?	0.8834
¿Con qué frecuencia asistes a servicios religiosos (misas, charlas, etc.)?	0.8022
¿Guías tu comportamiento por las normas que marcan tu religión?	0.7068

Alpha	0.7069
-------	--------

Depresión

Variable	Carga factorial
Agotamiento o fatiga que te impide realizar bien tus actividades cotidianas	0.5903
Irritación constante o mal humor que te ocasiona problemas severos con los demás	0.6342
Tristeza intensa durante largos periodos, que daña tu desempeño cotidiano	0.7493
Ansiedad o angustia generalizada que te impide relajarte en tus actividades de recreación	0.7003
Deseos de dejar de hacer tus actividades cotidianas (bañarte, comer, ir a la escuela, ver a tus amigos, etc.)	0.675

Alpha	0.8118
-------	--------

Consumo de alcohol

Variable	Carga factorial
¿Actualmente consumes bebidas alcohólicas? (aunque sea una copa eventualmente)	0.7222
¿A qué edad iniciaste a consumir bebidas alcohólicas?	0.7519
¿Qué tan seguido consumes bebidas alcohólicas?	0.7594
Normalmente cuando consumes bebidas que contiene alcohol, ¿Cuántas copas o vasos tomas?	0.8316
Cuando tomas el número de copas que reportaste en la pregunta anterior, ¿Cuánto tiempo transcurre entre la primera y la última copa que consumes?	0.5818

Alpha	0.8064
-------	--------

Consumo de tabaco

Variable	Carga factorial
¿Alguna vez en tu vida has fumado un cigarro de tabaco?	
¿Alguna vez en tu vida has fumado un cigarro de tabaco?	0.7685
¿A qué edad empezaste a fumar?	0.7220
¿Cuántos días de la semana fumas?	0.8776
En promedio, ¿Cuántos cigarros fumas al día?	0.8664

Alpha	0.8063
-------	--------

Relaciones sexuales

Variable	Carga factorial
¿Has tenido relaciones sexuales?	0.9664
¿A qué edad iniciaste tus relaciones sexuales?	0.9664
¿Tu o tu(s) pareja(s) usan condones al tener relaciones sexuales?	0.9524
¿Crees que tu pareja actual podría estar teniendo relaciones sexuales con otra(s) personas(s), además de tí?	0.8240

Alpha	0.8500
-------	--------

Comportamiento violento

Variable	Carga factorial
¿Cuándo estás muy enojado respondes con violencia física hacia otras personas?	0.4674
¿Has tenido pensamientos de lesionar físicamente a otras personas?	0.7283
En el último año, ¿has participado en peleas en las que hayas dado golpes?	0.7048

Alpha	0.6812
-------	--------

Prácticas nocivas para el control del peso corporal

Variables	Carga factorial
Tomo laxantes o diuréticos	.7280
Dejo de comer alimentos sólidos por un día (o más)	.7074
Me provocho vómito	.7458
Consumo dietas con niveles calóricos muy bajos (en ocasiones me producen algún malestar físico como dolor de cabeza, mareos, fatiga, etc.)	.5683
Tomo pastillas para quitar el hambre (anfetaminas)	.7483

Alpha	.8126
-------	-------

Apoyo de los amigos cercanos

¿Con que frecuencia consideras que tus **amigos cercanos** hacen lo que se especifica?

Variables	Carga factorial
Te brindan su apoyo cuando tienes problemas	0.5203
Te demuestran su afecto	0.6633
Comparten contigo confidencias	0.6562

Alpha	.6919
-------	-------

Supervisión de los padres

Variables	Carga factorial
¿Supervisan tus padres (tutor) tu rendimiento académico?	0.6156
Al menos uno de tus padres o tutores, ¿sabe dónde estás y puede localizarte fuera del horario escolar?	0.5963
¿Supervisan tus padres (tutor) tus actividades recreativas?	0.7408

Alpha	.7275
-------	-------

Relación con los padres

Variables	Carga factorial
¿Cuentas con el apoyo de tus padres para solucionar tus problemas?	0.5979
Consideras que la relación con tus padres es:	0.5728
¿Consideras que tus padres te demuestran su afecto?	0.6674
La comunicación que tienes con tus padres es:	0.7088

Alpha	0.7475
-------	--------

Conflicto con los padres

Variables	Carga factorial
En los últimos 6 meses, ¿qué tan graves han sido los conflictos que has tenido con tus padres?	0.6093
¿Con qué frecuencia tienes conflictos con tus padres?	0.7407
Generalmente cuando tienes conflictos con tus padres, ¿Cuánto tiempo es afectada (enojo, distanciamiento, etc.) su relación?	0.6911
En tu hogar, ¿cómo es la relación de todas las personas que conviven diariamente?	0.5880

Alpha	0.7654
-------	--------