

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
SOCIAL Y AMBIENTAL

MODELO BIOPSIICOSOCIAL DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN PSICOLOGÍA

PRESENTA

JORGE RAÚL PALACIOS DELGADO

JURADO DE EXAMEN DE GRADO

DIRECTORA: Dra. Patricia Andrade Palos

COMITÉ: Dra. Gabina Villagrán Vázquez

Dra. Catalina González Forteza

Dra. Susan Pick Steiner

Dra. Lilia B. Alfaro Martínez

Dra. Ana Fernández-Alba

Dra. Elizabeth Aveleyra Ojeda

MÉXICO, D. F.

OCTUBRE, 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Les doy las gracias por estar conmigo:

a mis Papás:

Por ser siempre y en cada momento un apoyo en los momentos que lo
necesito, aún estando lejos. Por ser
una motivación y un ejemplo para seguir adelante y conseguir los logros
más altos en mi vida, además de enseñarme los valores que ahora tengo
como persona

a mis hermanis Karla y Jocy:

Por estar a mi lado, ser mis hermanas y darme un
espacio para seguir superándome

a los nenes Jair y Alan:

Por ser quienes son y porque quiero ser un
ejemplo a seguir para ustedes

A la Universidad Nacional Autónoma de México, la Facultad de Psicología, CONACYT y PAPITT quienes permitieron que pudiera desarrollar esta investigación.

A mi comité de tutoras:

Dra. Paty Andrade
Por las críticas realizadas a esta idea de investigación
Dra. Gabina Villagrán Vázquez
Por permitirme conocer otra parte de tu vida
Dra. Catalina González Forteza
Por toda tu motivación, sencillez, valor y calidez como persona
Dra. Susan Pick Steiner
Por ser un motor en la búsqueda de nuevas cosas de manera práctica y sencilla
Dra. Lilia B. Alfaro Martínez
Por sus acertados comentarios y cuestionamientos
Dra. Ana Fernández-Alba
Por su confianza en mi y en el proyecto de investigación desde los primeros días
en llegar a Madrid
Dra. Elizabeth Aveleyra Ojeda
Por su apertura a nuevos horizontes de investigación y la confianza en esta idea

Quiero darle un agradecimiento a todos y cada uno los adolescentes que me permiten conocer un espacio de su vida.

A Diana por su apoyo incondicional en los seminarios, en los proyectos de investigación y por su ayuda en la aplicación de los cuestionarios cuando no estuve y por su gran amistad. A todos los compañeros del doctorado Isaac, Sonia, María Elena, Ivonne, Sofi. Igualmente al cubil 13, Omar, Cris, Marisol y Jaz por la diversión y las fiestas. A la compañerita Bere por su amistad de tanto tiempo y por estar siempre ahí en el momento que lo necesito, por siempre gracias. A Mony (bm) por su ergonomía, inspiración, formar parte importante en mi vida y por transitar en mis emociones.

Quiero darle las gracias a la Complutense por mostrarme otra perspectiva para hacer investigación. A Madrid por alojarme como en casa, abrirme las puertas a otra forma de vivir y a los amigos que tengo de ahí. Al abuelo Juan Luis por su amistad y por compartir conmigo su visión del mundo y las largas horas de plática en la hora de los cereales. A Antia por los instantes de felicidad y formar junto conmigo una oda a la mutua admiración.

A los alumnos Rosa, Rafa, Mirell y Gaby por su ayuda y colaboración. A Susi... por su confianza en mi y darme un espacio ahora que termine. A María Elena Treviño por su ayuda, a la Lic. María de la Luz Tapia por brindarme un espacio para llevar a cabo la investigación. Finalmente un agradecimiento a todas las escuelas que me permitieron realizar aplicaciones y a todos los que de alguna forma participaron y ofrecieron su apoyo para terminar con esta investigación, así como a todas las personas que forman parte de mi vida.

Resumen
Abstract

i

Introducción

I. CONDUCTAS DE RIESGO

1

Definición de Conducta de Riesgo

 Distinción entre factores de riesgo y conductas de riesgo

Datos Epidemiológicos

Estructura y Covariación de las Conductas de Riesgo

**II. TEORIAS Y MODELOS EXPLICATIVOS DE LAS
CONDUCTAS DE RIESGO**

19

Teorías y Modelos sobre Consumo de Sustancias Adictivas

 Modelos sobre consumo alcohol

 Modelos sobre consumo tabaco

 Modelos sobre consumo drogas

Teorías y Modelos sobre Conducta Sexual

Teorías y Modelos sobre Intento de Suicidio

Teorías y Modelos sobre Conducta Antisocial y/o Delictiva

Teorías y Modelos Específicos sobre varias Conductas de Riesgo

 Perspectiva Ecológica de la Conducta de Riesgo

 Teoría de la Conducta Problema

Modelos Biopsicosociales

36

Modelo Biopsicosocial de la Conducta de Riesgo

Modelo Biopsicosocial del Desarrollo de Desorden de Conducta

III. BIOLOGIA, PSICOLOGIA Y SOCIEDAD: Factores asociados a las Conductas de Riesgo

42

Factores Biológicos asociados a las conductas de riesgo
Neurobiología

42

Factores Neuropsicológicos Asociados

Funciones del Lóbulo Frontal (Funciones Ejecutivas)

Definición

Funciones Ejecutivas y Regiones Cerebrales

Modelos sobre Funciones Ejecutivas

Medición de las Funciones Ejecutivas

Funciones Ejecutivas y Conductas de Riesgo

Factores Psicológicos asociados a las conductas de riesgo

63

Factores de Personalidad

Búsqueda de Sensaciones

Definición y Bases Teóricas

Medición de la Búsqueda de Sensaciones

Psicofisiología de la Búsqueda de Sensaciones

Búsqueda de Sensaciones y Conductas de Riesgo

La Personalidad como Mediadora de las Conductas de Riesgo

Factores Sociocognoscitivos

Definición de Autoeficacia

Medición de la Autoeficacia

Autoeficacia y Conductas de Riesgo

Factores Sociales asociados a las conductas de riesgo

81

Familia

Prácticas Parentales

Prácticas Parentales y Conductas de Riesgo

Amigos y Grupo de Pares

Los Amigos

Los Amigos y las Conductas de Riesgo.

IV. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA PROPUESTA POR LA LITERATURA

92

V. Modelo Biopsicosocial de las Conductas de Riesgo propuesto

99

Principios

Postulado

VI. INVESTIGACIÓN

107

Planteamiento y Justificación del problema

Objetivo General

Objetivos Específicos

Hipótesis

Definición de Variables

Instrumentos

Procedimiento

Consideraciones Éticas

FASE I

ESTIMACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA ESCALA DE BÚSQUEDA DE SENSACIONES

114

Justificación

Objetivo

Método

Resultados

Discusión

FASE II

ESTIMACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA ESCALA DE AUTOEFICACIA

122

Justificación

Objetivo

Método

Resultados
Discusión

FASE III

ESTIMACIÓN PSICOMÉTRICA DEL INVENTARIO CONDUCTUAL DE FUNCIONES EJECUTIVAS

127

Justificación
Objetivo
Método
Resultados
Discusión

FASE IV

MODELO BIOPSIOSOCIAL DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO: ESTIMACIÓN ESTRUCTURAL DE ECUACIONES

141

Justificación
Objetivo
Objetivos Específicos
Método
Resultados
 Conductas de Riesgo en los Jóvenes
 Estimación Empírica del Modelo Biopsicosocial
 Resultados del Modelo Estructural
Discusión

Limitaciones

169

Referencias

171

Modelo Biopsicosocial de las Conductas de Riesgo

El objetivo de la presente investigación fue estimar en un modelo estructural la influencia e interacción de dimensiones biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos) sobre las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) de los adolescentes. La investigación se llevó a cabo en varias fases: la primera sirvió para validar el instrumento de búsqueda de sensaciones. El objetivo de la segunda fase fue validar el instrumento de autoeficacia ante conductas de riesgo. En la tercera fase se validó el instrumento de funciones ejecutivas. En la última fase se evaluó el modelo postulado en una muestra de 1012 jóvenes (media de edad 16.76 años). Los instrumentos para medir la dimensión biológica y psicológica fueron los desarrollados en las fases previas. Respecto a la dimensión social, se utilizaron escalas que miden prácticas parentales y conductas de los amigos. Las conductas de riesgo se midieron a través de instrumentos que abarcaban estos comportamientos. Los resultados mostraron un modelo con un ajuste adecuado $\chi^2 (40) = 174.17, p < .001$; NFI=.93; RFI=.89 y CFI=.95; RMSEA=.05. El porcentaje de varianza explicada por las tres dimensiones en la covariación de conductas de riesgo fue del 77%.

Biopsychosocial Model of Behavior Risk

The objective of this research was tested in a structural equation model the interaction and influence of biology (executive functions), psychology (sensation seeking and self-efficacy) and social (parental practices and behavior peers) dimensions on the covariation of behavior risk (smoking, alcohol and drugs use, sexual behavior, self injury and antisocial behavior) in a sample of Mexican youths. The research was different phases. In the first one was developed a new scale for measure sensation seeking. In the second one was validity of measure for specific self- efficacy risk behaviors. In the third phase the psychometric properties of a new inventory of the behavior executive functions. In the final phase biopsychosocial model was posits and estimated used a structural equation modeling in a sample formed by 1012 teenagers between 14 and 22 (mean 16.76) years old, students of public high schools in Mexico City. The scales for measure biology and psychology dimensions were obtained in previous phases. The social dimension was measure used a parental practices and behavior peer scales. The youths completed a survey which assessed behavior risk. The results were consistent with the model posits support evidence for this one. The structural equation modeling suggested a good fit at this sample $X^2(40) = 174.17, p < .001$; NFI=.93; RFI=.89 y CFI=.95; RMSEA=.05. The three dimensions (biology, psychology and social) accounted a 77% of the variance in adolescent risk behavior covariation. The discussion emphasizes the importance of this model.

De acuerdo con diversos reportes las conductas de riesgo van en aumento y son comportamientos que se han incrementado entre niños y jóvenes, convirtiéndose en un problema de salud pública. La revisión y análisis de la información sobre las conductas de riesgo, así como de las teorías y modelos permite entender que las conductas que ponen en riesgo la salud de los adolescentes no se presentan solas, sino que se presentan en combinación de dos, tres o más, las cuales se encuentran relacionadas y en nuestro país se cuenta con pocos estudios que expliquen esta covariación, de ahí que determinar el grado de covariación de las conductas de riesgo es un elemento a desarrollar en la presente investigación. Respecto a las teorías y modelos propuestos para comprender los comportamientos de riesgo se puede destacar que en su mayoría abordan estos comportamientos desde una visión psicosocial dejando de lado el aporte que puede tener la biología o las neurociencias a este tipo de comportamientos. Desde mi perspectiva no existen razones para separar a la influencia biológica de la interacción psicosocial que incide en los comportamientos que involucran un riesgo a los individuos.

El análisis de la evidencia propuesta por la literatura sobre comportamientos de riesgo y los postulados que se han propuesto para su estudio, permitió postular un modelo Biopsicosocial de las conductas de riesgo en adolescentes mexicanos. Con base en lo antes mencionado, la presente investigación tuvo la finalidad de estimar en un modelo estructural de covarianza, la influencia de dimensiones biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos) sobre la covariación de las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) de los adolescentes.

La investigación se divide en tres capítulos que constituyen el fundamento teórico, dos secciones que corresponden al análisis de la evidencia propuesta por la literatura y la postulación del modelo propuesto, un sexto capítulo referente al método que se siguió en la investigación y cuatro capítulos que corresponden a los resultados con su respectiva discusión.

CONDUCTAS DE RIESGO

DEFINICIÓN DE CONDUCTA DE RIESGO

Tradicionalmente el uso del concepto de riesgo era esencialmente médico reflejado por resultados adversos relacionados con la morbilidad y mortalidad, sin embargo, se ha expandido al ambiente social, así como al conductual. El concepto de riesgo se refiere a la probabilidad de experimentar un daño (Marsch, Bickel, Badger y Quesnel, 2007). El concepto psicosocial de riesgo es de interés para el desarrollo personal y la adaptación social en la adolescencia (Jessor, 1992).

Las conductas de riesgo tienen distintas definiciones dependiendo de lo que se busque destacar de dicha definición, por ejemplo Irwin (1987) distingue conducta de riesgo de la conducta exploratoria, utiliza este último término para referirse a la experimentación de una conducta en un contexto adaptativo y señala que las conductas de riesgo se refieren a aquellas conductas que tienen el potencial de exponer la salud y el desarrollo prosocial. Posteriormente Irwin (1990) define la conducta de riesgo del adolescente como aquel comportamiento que se emprende voluntariamente y cuyos resultados son inciertos o inseguros con la posibilidad de identificar los resultados negativos en la salud. Las consecuencias negativas de estas conductas incluyen embarazos no deseados, enfermedades de transmisión sexual, discapacidad y/o muerte.

Por su parte, Igra e Irwin (1996) mencionan que conductas como la actividad sexual y el consumo de alcohol, son consideradas riesgosas o problemáticas a la edad de 12 años, pero son normales después de los 18 años. Claramente el constructo de conducta de riesgo es mejor definido tomando en consideración el contexto del desarrollo. Finalmente, las conductas de riesgo se vinculan más con consecuencias negativas para los adolescentes que para los adultos (Millstein e Igra, 1995). En este sentido varios trabajos sobre las conductas de riesgo en adolescentes (Donovan y Jessor, 1985; Jessor, 1992; Lerner, et al 1999; Newcomb y McGee, 1991) se centran en un subconjunto de conductas que involucran transgresiones normativas o legales que usualmente implican sanciones sociales (Jessor, 1998).

Yates y Stone (1992) mencionan que la toma de riesgo se refiere a una acción que tiene por lo menos un resultado incierto y los resultados pueden ser positivos o negativos. Frecuentemente el término es usado para referirse a resultados particulares inciertos, por ejemplo, tener relaciones sexuales sin usar anticonceptivos, los resultados podrían ser un embarazo no planeado (Fischhoff, 1992). Sin embargo, Jessor (1991) hace una distinción entre tomar riesgos y las conductas de riesgo, señala que a pesar de que el término tomar riesgos puede ser apropiado, pocos adolescentes toman un riesgo para buscar o evitar resultados inciertos, por ejemplo, los adolescentes no fuman para evitar una enfermedad pulmonar, o tienen relaciones sexuales con la finalidad de contraer una ETS. Para este autor es mejor emplear el término de conducta de riesgo, debido a que se aplica a conductas que comprometen el desarrollo del individuo.

Jessor (1991) realiza una distinción entre la conducta problemática y la conducta de riesgo al señalar que es mejor emplear el término de conducta de riesgo debido a que la evaluación de la magnitud del riesgo debe incluir 1) la intensidad de involucrarse en una conducta de riesgo particular; 2) el número de diferentes conductas de riesgo en las cuales un adolescente se puede involucrar y el grado en el cual estas conductas se pueden organizar y constituyen patrones de un estilo de vida; 3) la edad de inicio de este conjunto de conductas; 4) la relación temprana entre cronicidad e intensidad; y 5) el grado de involucramiento simultáneo en estas conductas.

Desde otro punto de vista, Gruber (2001) realizó una revisión de las conductas de riesgo bajo una perspectiva de la economía tradicional, mencionando que los individuos valoran algún riesgo eligiendo sus beneficios (gozo personal o respeto social) y sus costos (futuros riesgos de salud) e incorpora ambos dentro de una maximización de la utilidad del problema. El consumo de drogas por si mismo representa una conducta de riesgo porque provee un reforzamiento inmediato y produce consecuencias positivas a corto plazo (efectos placenteros inmediatos, eliminación de retiro) pero pueden llevar consecuencias negativas a largo plazo (desempleo, problemas familiares, médicos o legales) (Marsch, Bickel, Badger y Quesnel, 2007).

El grado de riesgo asociado con una conducta dada, generalmente es considerado para representar la probabilidad y consecuencias de un efecto dañino que resulta de una conducta. Basados en esta definición, los individuos que abusan de las drogas tienden a involucrarse en una variedad de conductas de riesgo con limitadas estimaciones para futuras consecuencias de cada conducta (Marsch et al, 2007).

Involucrarse en conductas de riesgo puede afectar la salud y el crecimiento físico de las personas, además de poner en peligro y complicar tareas del desarrollo normal del adolescente, cumplir con los roles sociales esperados, la adquisición de habilidades esenciales, la adquisición de competencia y la adecuada preparación para la transición para la siguiente etapa de la vida como jóvenes adultos. En este sentido el término de conducta de riesgo se refiere a cualquier conducta que compromete aspectos psicosociales del desarrollo del adolescente (Jessor, 1991).

Para Jessor (1998) la **conducta de riesgo** se refiere al comportamiento que puede comprometer el bienestar, la salud y la vida en curso de un individuo, centrándose en el potencial de cada conducta con resultados negativos o con consecuencias adversas para cada persona; por ejemplo, el consumo de drogas puede resultar en un problema con los padres o con la ley; una actividad sexual temprana puede terminar en un hijo no deseado; dejar la escuela puede terminar en un desempleo crónico.

El término de conducta de riesgo se usa para relacionar y conceptuar un número de conductas con potenciales daños a la salud, entre éstas se encuentran, uso de sustancias adictivas, conducta sexual precoz o sin protección, uso de un vehículo de forma imprudente, homicidio, conducta suicida, desórdenes alimenticios y delincuencia (Igra e Irwin, 1996). Dryfoos (1990) estudia las consecuencias de las conductas problema: delincuencia, abuso de sustancias, embarazo a una temprana edad y fracaso escolar, ya que estos problemas se interrelacionan en direcciones complejas, presentando antecedentes comunes. Por su parte, Gruber (2001) señala varias conductas de riesgo que son susceptibles de analizar, las cuales incluyen: fumar tabaco, manejar después de

consumir alcohol, mantener relaciones sexuales sin protección y tener un embarazo temprano, el suicidio, el consumo de drogas, implicarse en un crimen, consumir alcohol, presentar bajo rendimiento escolar y presentar desnutrición. La relación de estas conductas bajo un simple dominio es teóricamente útil porque permite a la investigación de conductas particulares explicarlas en el contexto de otras conductas (Igra e Irwin, 1996).

El constructo de conducta de riesgo que se utilizará en este estudio es el propuesto por Jessor (1998), el cual señala que una conducta de riesgo hace referencia a un comportamiento que puede comprometer el bienestar, la salud y la vida en curso de un individuo, con resultados negativos o resultando en consecuencias adversas en el desarrollo del individuo. Las conductas de riesgo que se consideran en este estudio son: **consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual desprotegida, intento de suicidio y conducta antisocial**, debido a que la literatura señala que son las conductas de riesgo que más se presentan en la adolescencia (Gruber, 2001; Jessor, 1998; Lerner y Ohannessian, 1999; Willoughby, Chalmers y Busseri, 2004; Zweig, Lindberg y McGinley, 2001), así mismo, los reportes en nuestro país muestran que son conductas con un considerable aumento (Andrade, Betancourt y Contreras, 2002; Fleiz, Villatoro, Medina-Mora, Alcazar, Navarro y Blanco, 1999; González, Rojas, Hernández y Olaiz, 2005; González- Forteza, Villatoro, Alcazar, Medina-Mora, Fleiz, Bermúdez y Amador, 2002; CONASIDA, 2000; Hajar, Rascón, Blanco y López, 1996; Juárez, Berenzon, Medina-Mora, Villatoro, Carreño, López, Galván, Rojas, 1994).

Distinción entre factores de riesgo y conductas de riesgo

Dryfoos (1990) menciona que cuando se estudian las conductas de riesgo, se deben identificar sus marcadores, a los que se refiere como los antecedentes de las conductas de riesgo, incluyendo en estos antecedentes sus características (descriptorios demográficos, personales, familiares y comunitarios) y los determinantes de la conducta o factores causales. Dentro de los factores causales la investigación ha señalado a los factores de riesgo y a los factores de protección.

Respecto a los factores de riesgo adolescente algunos estudios utilizan el concepto de riesgo y protección para señalar qué elementos intervienen en la presencia de algunas conductas que realizan los adolescentes. Jessor (1991) menciona que los agentes o condiciones que se asocian con el incremento en la probabilidad de resultados que comprometen la salud, la calidad de vida o la vida en sí misma; estos agentes o condiciones son referidos como factores de riesgo.

En medicina se considera como factor de riesgo a la probabilidad de que un daño sea mayor en presencia de ese factor (p.e. altos niveles de colesterol, la hipertensión o el consumo de tabaco aumenta la probabilidad de enfermedades cardiovasculares), es decir, la presencia de factores de riesgo indica que existe mayor probabilidad de que se presente el daño, pero no necesariamente que éste ocurra cien por ciento de las veces (Harmony, 1996).

Carballo, García, Secades, Fernández, García, Errasti y Al-Halabi (2004) definen a los factores de riesgo como aquellas circunstancias o características personales o ambientales que, combinadas entre sí, podrían resultar predisponentes o facilitadoras para el inicio o mantenimiento de alguna conducta de riesgo. Bartolo (2002) señala que los factores de

riesgo se refieren a aquellos atributos de un grupo de la población que presentan una mayor incidencia de un trastorno determinado en comparación con otros grupos definidos por la ausencia de este trastorno. Además si un grupo de individuos muestra factores de riesgo para involucrarse en un determinado tipo de conductas no implica necesariamente que tal grupo llegue a desarrollarlas, sin embargo, si se compara al grupo con factores de riesgo con individuos sin esos factores, los primeros tendrán una mayor probabilidad de realizar ese tipo de conductas (Harmony, 1996).

Los factores de protección se definen como aquellas variables que estando presentes en el individuo, familia, comunidad, etc., disminuyen, modulan, limitan o compensan el peso que los factores de riesgo podrían tener para el desarrollo de una conducta de riesgo (Carballo, García, Secades, Fernández, García, Errasti y Al-Halabi, 2004; Hawkins, Catalano y Miller, 1992; Newcom y Felix, 1992).

Bajo esta misma perspectiva, Martínez y Robles (2001) sugieren que dentro de los factores de protección hay dos mecanismos por los cuales las variables actúan reduciendo el riesgo de alguna conducta: el mecanismo protección- protección y el riesgo- protección. El mecanismo "protección- protección" hace referencia a la potenciación que efectúan entre sí dos variables de protección, mientras que el mecanismo "riesgo- protección" podría responder al efecto protector ante la influencia que ejerce una variable de riesgo.

Hawkins, Catalano y Miller (1992) consideran que el enfoque de riesgo en el estudio de la conducta problemática en adolescentes busca prevenir tal conducta a través de la eliminación, modificación o reducción de los factores de riesgo que los adolescentes presentan. La conducta problemática o de riesgo entre adolescentes puede explicarse como un resultado de la exposición a riesgos (probabilidad), mientras que no involucrarse en tales conductas, estaría relacionado con la presencia de factores protectores.

A pesar de que la literatura señala la importancia de estudiar factores de riesgo o protección, el estudio de factores de riesgo requiere la aplicación de diseños y métodos longitudinales, así como prospectivos que representan diversas dificultades metodológicas y operativas además de un alto costo (Arellanez, Díaz, Wagner y Pérez, 2004). Aunado a lo anterior existe controversia al entender si un factor de protección puede ser tal en un contexto específico o ese mismo factor puede ser un factor de riesgo en otro contexto (Martínez et al, 2001). Además, estudios recientes (Ferguson, Beautrais y Horwood, 2003; Zweig, Phillips y Lindberg, 2002) han optado por cambiar el término de factores de riesgo por factores de vulnerabilidad, para evitar una posible confusión con las conductas de riesgo y porque explican mejor el efecto que las características personales o ambientales tienen en el incremento en la probabilidad de que una persona participe en conductas que pongan en riesgo su salud.

Debido a la anterior controversia, en la presente investigación se incorporará una nueva propuesta diferente de los factores de riesgo, protección o vulnerabilidad. El planteamiento que se propone es estudiar la interacción o articulación entre los factores que afectan la conducta, diferente a un planteamiento de riesgo y/o protección. En esta investigación se propone un paradigma de interacción en donde los factores que afectan la conducta se encuentren en constante articulación. La interacción de los factores en los que el individuo (adolescente) se desenvuelve, permiten en su conjunto explicar la presencia de la conducta; es decir, los distintos factores interactúan, se modulan y se influyen entre sí. Los

principios de esta propuesta se encuentran más a detalle en el modelo a evaluar en este estudio.

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

En este apartado se realiza una descripción de las tendencias epidemiológicas que siguen las conductas de riesgo que más se reportan en la literatura sobre el consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial.

Sustancias Adictivas

El consumo de sustancias adictivas es un comportamiento que adquiere especial importancia en la adolescencia y la juventud (Ortiz, Soriano, Galvan y Meza, 2005). En México, se cuenta con diversas fuentes de información sobre la situación de las adicciones, en las que se señala que el alcohol y el tabaco son las sustancias adictivas más consumidas por la población en general (ENA, 2002).

Consumo de Tabaco

El tabaquismo se asocia estrechamente con los principales indicadores de morbilidad y mortalidad, por lo que constituye un importante problema de salud pública. Se estima que alrededor de 122 personas mueren diariamente en México por causas asociadas con el tabaco. Así mismo, las enfermedades cardiovasculares, broncopulmonares y diversos tipos de cáncer entre los que se encuentra el cáncer de pulmón, constituyen las principales causas de mortalidad general en México (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2005c).

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2005c) señala que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido que el hábito de fumar cigarros es causa directa o indirecta de cerca de cuatro millones de muertes al año en todo el mundo. Si las tendencias actuales se mantienen, alrededor de 500 millones de personas morirán por causa del tabaco, la mitad de ellas durante su madurez productiva, con una pérdida individual de 10 a 20 años de vida. Así mismo, menciona que para el 2020, la OMS estima que el tabaco causará más muertes alrededor del mundo que el VIH, la tuberculosis, la mortalidad materna, los accidentes de vehículos, el suicidio y el homicidio, combinados. En este sentido, el INEGI (2005a) señala que en el 2003, las causas de mortalidad relacionadas con tabaquismo que más impactaron a la población fueron, la enfermedad isquémica del corazón, enfermedad pulmonar y tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón.

La Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) (2002) señaló que la prevalencia de fumadores entre los adolescentes de 12 a 17 años de zonas urbanas, equivale a casi un millón de individuos con una mayor proporción de hombres (15.4%) que de mujeres (4.8%), es decir, que se identifican 3 fumadores varones por cada mujer. En cuanto a los jóvenes de población rural, la frecuencia de fumadores fue de 6.1% (231, 677).

Respecto a la edad de inicio en el consumo de tabaco en los jóvenes de población urbana y rural, comenzaron a fumar entre 15 y 17 años, casi la mitad (47.6%) en la zona urbana,

mostrando variabilidad entre sexos (46.1% hombres y 52.3% mujeres) y más de la mitad (50.5%) para los adolescentes de áreas rurales, sin embargo, la distribución por sexo fue semejante para este grupo de edad (50.3% varones y 53.3% mujeres). Cabe señalar que mientras uno de cada diez adolescentes varones empezó a fumar antes de los 11 años de edad, ninguna mujer hizo mención de iniciar a una menor edad. La misma encuesta señala que de aquellos jóvenes que mencionaron fumar a diario en las áreas urbanas, el 86.5% consume de uno a cinco cigarros, 6.8% señaló un consumo de 6 a 10 cigarros, el 3.9% fuma diario de 11 a 20 cigarros y tan sólo 2.8% usa más de 20. Cabe resaltar que entre los jóvenes de las zonas rurales que fuman diario, el 100% señaló consumir de uno a cinco cigarros.

Villatoro, Medina-Mora, Rojano, Fleiz, Villa, Jasso, Alcántar, Bermúdez, Castro y Blanco (2001) reportaron que entre los estudiantes de secundaria y nivel medio superior encuestados, la mitad (50%) había consumido tabaco alguna vez en la vida, estos resultados son similares tanto para hombres como para mujeres. El porcentaje donde se duplica la proporción de consumidores se presenta de los 14 a los 15 años. Para el 2003, Villatoro, Medina-Mora, Hernández, Fleiz, Amador y Bermúdez (2005) mencionan que el consumo es similar entre hombres y mujeres, sin embargo un porcentaje importante (39.6%) de adolescentes de 17 años ha fumado en el último mes, siendo esos menores de edad.

Consumo de Alcohol

El consumo de bebidas con alcohol en México representa un elevado costo para el país, por su contribución en mortalidad prematura debida a problemas de salud y como resultado de accidentes. Se estima que el abuso de alcohol por sí solo representa el 9% del peso total de la enfermedad en México. Los padecimientos asociados al consumo de alcohol que más pérdida de días de vida saludable provocan, son la cirrosis hepática (39%), las lesiones por accidente de vehículo de motor (15%), la dependencia alcohólica (18%) y los homicidios (10%) (Medina-Mora, Natera y Borges, 2002).

El consumo de alcohol representa uno de los problemas importantes de salud pública, debido por un lado, a la alta incidencia de padecimientos crónicos que originan muertes prematuras y por otro, a que el consumo de estas sustancias conlleva al uso de otras drogas (Medina-Mora, Peña, Cravioto, Villatoro y Kuri, 2002). El consumo de bebidas alcohólicas en nuestro país sigue siendo una práctica característica de la población, debido a su prevalencia y a la forma en que los mexicanos consumen alcohol (con baja frecuencia pero en grandes cantidades y con marcada tendencia a la embriaguez), el consumo de alcohol, se aúna al impacto del tabaco y, en menor escala de la marihuana, la cocaína y otras drogas de consumo prevalente (Herrera, Wagner, Velasco, Borges y Lazcano, 2004).

En los estudios epidemiológicos se observa que el consumo de alcohol se ha incrementado en los adolescentes (Saltijeral, González-Forteza y Carreño, 2002), por ejemplo, Villatoro et al, (2001) reportaron que el consumo de tabaco y el abuso de bebidas alcohólicas son los problemas más importantes en los jóvenes. Para el 2003, Villatoro et al, (2005) mencionan que 65.8% de los jóvenes ha consumido alcohol alguna vez en su vida y 35.2% lo ha consumido en el último mes, mostrándose un incremento respecto al 2001. En cuanto al consumo por sexo, hombres y mujeres se ven igualmente afectados por el consumo (65.6% y 66.1% respectivamente). En cuanto a la edad de inicio del consumo de alcohol en los adolescentes se observa que la mitad de los adolescentes de 17 años han bebido alcohol en el último mes, aún cuando éstos son menores de edad y no tienen la edad legal para

adquirir estos productos. Los resultados indican que los estudiantes consumen cinco copas o mas por ocasión (23.8%), al menos una vez al mes, aunque el porcentaje es similar al reportado en el 2001, se observa un incremento del 2.4%.

Consumo de Drogas

En México la tendencia en el consumo de sustancias adictivas en poblaciones cada vez de menor edad se ha elevado significativamente en los últimos años (ENA, 2002; Villatoro, Medina- Mora, Rojano, Amador, Bermúdez, y Cols., 2004), incrementándose considerablemente en el rango de edad entre los 15 y los 19 años, tal situación conlleva a indagar los posibles factores que influyen en la presencia, desarrollo y mantenimiento de dichas conductas (Domínguez, González y Vázquez, 1994).

La Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) en el año 2002, reportó que para la República Mexicana 3.5 millones de personas entre los 12 y los 65 años han usado drogas sin incluir al tabaco y al alcohol. La encuesta destaca que en todo el país, 215, 634 adolescentes entre 12 y 17 años (167, 585 varones y 48, 049 mujeres) han usado drogas alguna vez. De este grupo de usuarios sólo el 55.3% continúa usándola en el último año y de éstos, un 37% las consumió en el mes previo a la encuesta. La proporción por sexo es de 3.5 usuarios hombres por cada mujer, es similar a la observada en la población de 18 años en adelante (3 hombres por cada mujer). Para los adolescentes, la primera droga de uso sin considerar el alcohol y el tabaco, es la marihuana, seguida de los inhalantes y en tercer lugar, la cocaína. La edad promedio de inicio fue cerca de los 14 años para la marihuana y los inhalables y los 15 años para la cocaína y los estimulantes tipo anfetamínico.

La ENA (2002) señala que de 1998 al año 2002, los inhalables, la cocaína, los alucinógenos y la heroína han mantenido su nivel de consumo; sin embargo, en el caso de la marihuana se obtuvo una ligera disminución. El consumo de cocaína se muestra como la droga que más aumento ha tenido, ya que, a finales de 1990, la cocaína ocupaba el segundo lugar de consumo entre las drogas ilegales, tanto en población general del país como entre estudiantil de enseñanza media y media superior. En 2003, la cocaína ocupó el tercer lugar de consumo en esta población y su consumo se extiende hacia el grupo de los adolescentes y jóvenes (Ortíz, Soriano, Galván y Meza, 2005). En el caso de las drogas médicas se observa que el consumo de tranquilizantes, sedantes y de anfetaminas ha mantenido su nivel en los últimos cuatro años. La encuesta también señala a la marihuana como la droga con la que más personas han iniciado el consumo de drogas, seguido por la cocaína y por los tranquilizantes.

Los datos preliminares de la Encuesta Nacional de Adicciones 2008 mostrados por Arriola (2008) revelan que en los últimos seis años, el número de adictos a drogas ilegales aumentó 51%, al ubicarse en alrededor de casi 500 mil personas. En tanto, los mexicanos que han probado en alguna ocasión alguna droga pasó de 3.5 millones, que se reportaban en 2002, a 4.5 millones en 2008, y el consumo experimental creció en un 28.9% en este periodo. Lo más reciente en el consumo de drogas, según el estudio, es la propagación de la cocaína, el crack y las metanfetaminas con varias combinaciones. El número de consumidores de cocaína se duplicó en los últimos seis años al pasar de 1.23% a 2.5%. Asimismo, de 2002 a la fecha, el consumo de drogas legales como el alcohol y el tabaco se elevó de 5.03% a 6%. El resto de las drogas ilegales se usan con mucha menor frecuencia, tal es el caso de los alucinógenos, los inhalables y la heroína. Por otro lado, según la encuesta, las tasas

detectadas en el consumo de marihuana aumentaron de 1.1 a 3.3 en mujeres y 4.5 a 8.3 en hombres. Los jóvenes de 12 a 17 años representan la parte más vulnerable de la ampliación de los mercados de estimulantes en general (desde el cigarro hasta las metanfetaminas).

Para el Distrito Federal, las sustancias de mayor consumo entre los adolescentes son la marihuana (7.2%), a la que le sigue el consumo de inhalables (4.6%), tranquilizantes (4.5%) y cocaína (4%). El análisis por sexo muestra que la droga de mayor consumo entre las mujeres son los tranquilizantes (5.3%), seguidos por la marihuana (4.8%), los inhalables (3.8%) y las anfetaminas (3.5%). Para los hombres, el orden es marihuana (9.6%), inhalables (5.4%), cocaína (5.3%), anfetaminas y tranquilizantes (3.8%) para cada uno (Villatoro, et al, 2005).

Conducta Sexual

La conducta sexual de riesgo se considera un problema relevante de salud debido a las consecuencias que producen en los adolescentes y jóvenes, reflejado en el embarazo adolescente, en el incremento de las infecciones de transmisión sexual, el aborto y el VIH.

El patrón de inicio de vida sexual en estudiantes adolescentes mexicanos muestra que del total de los estudiantes encuestados, el 18.4% han tenido relaciones sexuales alguna vez en su vida. El 26.3% en el caso de los hombres y 11% en el caso de las mujeres. El promedio de edad para la primera experiencia sexual es a los 14 años en los hombres y en las mujeres a los 15 años. Los estudiantes señalaron que un 26% ha tenido entre 1 y 2 veces relaciones sexuales en el último mes. El método que más usan tanto hombres como mujeres es el condón (60.9%). Por último, los estudiantes de secundaria que ya iniciaron su vida sexual señalaron que en promedio han tenido relaciones con 4 personas, en comparación con los estudiantes de bachillerato que lo han hecho con 3 personas en promedio (Fleiz, Villatoro, Medina-Mora, Alcantar, Navarro y Blanco, 1999).

La Encuesta Nacional de Salud del 2000 (González, Rojas, Hernández y Olaiz, 2005) menciona que el 16.4% de los adolescentes encuestados ha tenido relaciones sexuales; observándose un incremento sostenido en la proporción de actividad sexual en hombres y mujeres de 12 a 17 años. En el grupo de 18 a 19 años de edad, la proporción de actividad sexual es mayor en los hombres que en las mujeres. La edad promedio de la primera relación sexual fue a los 15.7 años, no existiendo diferencias entre hombres y mujeres. El método anticonceptivo usado con mayor frecuencia es el condón (87.7%), seguido de los hormonales orales (6.9%), el coito interrumpido (3.4%) y el método del ritmo (2.5%).

Por otra parte, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, diariamente ocurren en el mundo 100 millones de relaciones sexuales, de las cuales alrededor de un millón terminan en embarazos no deseados y cerca de medio millón en alguna Infección de Transmisión Sexual (ITS) (CONASIDA, 2000).

El SIDA continúa siendo el mayor problema de salud pública en el mundo. Hasta el año 1990 se reportaron un total de 23,031 casos con SIDA desarrollado en 156 países. Los reportes de 2005 en México del CONASIDA señalan 98, 933 casos de SIDA, de los cuales la transmisión sexual es la primer causa de contagio con un 92.2%. En el Distrito Federal, la cifra alcanza los 19, 528 casos de SIDA en el año 2005. Hasta el 30 de junio de 2008 hay 42,042 personas infectadas con VIH. El 1.9% son adolescentes menores de 15 años y en el 8.8% de los casos la

vía de transmisión fue la sexual. Para el año 2008 existió un total de 21, 287 casos de SIDA reportados en el D.F.

Si consideramos el periodo de latencia desde el inicio de la infección hasta que se presentan los primeros síntomas de la enfermedad, se puede decir que la mayoría de los enfermos de SIDA adquirieron el VIH durante su adolescencia o juventud, la mayoría de ellos por tener relaciones sexuales sin usar condón (Alfaro y Díaz- Loving, 1996), lo cual se ve apoyado según el último informe sobre la epidemiología del SIDA, al señalar que casi la mitad de las nuevas infecciones se dan entre jóvenes entre los 15 y los 24 años (ONUSIDA, 2002). Aunque ha incrementado el uso del condón, en nuestro país más del sesenta por ciento de la población aún mantiene relaciones sexuales de riesgo (SSA, 1997) y la mayoría de las conductas sexuales, principalmente entre adolescentes y adultos jóvenes, se da aún sin protección; por ello, una meta importante para la salud pública es incrementar el uso del condón entre los adolescentes y adultos sexualmente activos (Fishbein, 1990).

Por otro lado, el embarazo adolescente tiene consecuencias sociales y en la propia salud de la adolescente, ya que, la adolescente embarazada limita sus logros educativos y sus oportunidades vocacionales, tienen un mayor riesgo de estar en desventaja económica y social (Stevens-Simon y McAnarney, 1996). En México, González, Rojas, Hernández y Olaiz (2005) mencionan que en el año 2000, en el país ocurrieron más de 500 mil embarazos en adolescentes menores de 19 años, y de éstos, alrededor de 366 000 llegaron a término, lo que representó 17% del total de nacimientos del país.

Intento de Suicidio

Los perfiles epidemiológicos de nuestro país muestran que los jóvenes son el grupo poblacional con mayor riesgo suicida (González- Forteza, Villatoro, Alcazar, Medina- Mora, Fleiz, Bermúdez y Amador 2002b). El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2005b) señala que en el año 2004 se registraron 3324 intentos de suicidio, de los cuales la primera causa fue por un disgusto familiar (280), la segunda causa fue por una dificultad amorosa (230), y el tercer motivo se debió a una enfermedad grave e incurable (172). En este mismo periodo, los estados del país que tuvieron una prevalencia mayor fueron Veracruz (324), Jalisco (316), Chihuahua (192) y el Distrito Federal (189). Así mismo, reporta que la mayor proporción de suicidios se identificó en la población de 15 a 24 años, por lo que cabe considerar que el estudio del intento suicida sea pertinente en las poblaciones aún más jóvenes.

El INEGI (2006) reporta que en el 2004 la mayoría de los suicidios consumados se llevaron a cabo por adolescentes y jóvenes entre los 15 a 19 años (12.6%), seguidos por los de 20 a 24 años (12.2%). Al hacer el análisis por sexo se observa que en los hombres la mayoría tenía entre 20 y 24 años (12.3%), seguido por los de 15 a 19 años (11.6%). En las mujeres, la mayoría de los suicidios se ubicaron en la edad entre los 15 y los 19 años (16.3%). Así mismo, señala que los varones son quines más lo consiguen (8.5%) en comparación con las mujeres (6.3%).

El análisis del intento suicida en adolescentes de la Ciudad de México en el año 1997 fue de 8.3% y para el año 2000 se incrementó a 9.5%. En cuanto a las diferencias sobre el intento de suicidio por sexo, en 1997 la prevalencia en las mujeres fue de 12.1% y en los hombres de 4.3%, lo que representa una proporción de tres mujeres por cada hombre. En el año 2000, la prevalencia en las mujeres aumentó a 15.1%, y en los hombres disminuyó a 3.9%, por lo que

la proporción hombre-mujer se incrementó a casi 4:1 (González- Forteza, Villatoro, Alcazar, Medina- Mora, Fleiz, Bermúdez y Amador 2002). La literatura indica que los hombres ejecutan el suicidio con una frecuencia de cinco veces mayor que las mujeres, así mismo, se señala que las mujeres intentan suicidarse tres o cuatro veces más frecuentemente que los hombres (Cohen, Spirito y Brown, 1996). Si bien la problemática del intento suicida predomina en la población femenina, siguen siendo los varones quienes más lo consiguen (González- Forteza, et al, 2002a).

La misma encuesta señala que la edad en que se realizó el único o último intento suicida por los hombres y las mujeres es a los 12 casi 13 años de edad (con rangos entre los 10 y 15 años), es decir, se puede considerar que en este tiempo cursaban los últimos años de la primaria o la secundaria, por lo que estos niveles educativos constituyen los sectores más propicios para la prevención y atención de la conducta suicida. Al analizar la conducta suicida, los autores mencionan que casi una de cada cuatro mujeres con intento ya lo ha llevado a cabo dos o más veces en su vida (en 1997, 23.6%, y en 2000, 25.9%). En cambio, en los hombres se observa un incremento, ya que en 1997 la proporción de intentos recurrentes fue de casi 1:5 (18.8%), y en 2000 fue de uno por cada tres, es decir, aproximadamente 29%.

Por último, González- Forteza, et al. (2002a) mencionan que entre los principales motivos para llevar a cabo el acto suicida se encuentran, los problemas familiares, que en conjunto se refieren a conflictos con los padres. El siguiente motivo con mayor frecuencia para hombres y mujeres, correspondió principalmente por sentimientos de soledad, tristeza y depresión. De los eventos precipitantes el más frecuente fue el bajo rendimiento escolar. El método que utilizaron para el intento suicida fue en primer lugar, el cortarse con algún objeto punzo cortante, sigue en importancia la ingesta de pastillas y/o medicamentos. En general, estos datos ponen de manifiesto la pertinencia de considerar a la población estudiantil como uno de los focos de interés prioritarios para investigar y atender las necesidades de la población joven de nuestro país.

Conducta Antisocial

En México, la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF) en el año 2005, reportó que el Distrito Federal representa la zona de mayor riesgo por su elevado índice de delincuencia, asimismo menciona que los principales delitos en el D.F. son robos a transeúnte, a transporte, a vehículos, a casa habitación, a negocios, seguido de homicidio, lesiones dolosas y por último cometer violación. De 2005 hasta agosto del 2008 la Dirección General de Polífrica y Estadística Criminal de la PGJDF, reportó 305,578 robos, dentro de los cuales se destacan los robos a vehículos con 96,764, robos a transeúnte con 80,370 reportes, 44,214 robos a negocio y a casa habitación con 21,080. Asimismo, se reportaron 85,843 lesiones, 12,301 delitos sexuales y 5,624 homicidios.

Los robos constituyen la principal infracción, pero en años más recientes se documentan infracciones que, aunque cometidas por un escasa proporción de adolescentes, se pueden considerar de mayor gravedad; por ejemplo, el homicidio, la portación de armas prohibidas, la violación y el abuso sexual (Juárez, et al, 2005; PGJDF, 2005). El INEGI (1999) señala que en el año 1998 existía un total de 2,559 menores infractores ingresados al Consejo de Menores. Los principales delitos para el Distrito Federal cometido por los menores fueron: robo agravado (1,470 casos), robo simple (480 casos), tentativa de robo (104 casos) y lesiones que ponen en peligro la vida (101 casos) (PGJDF, 2005).

Desde 1994 se ha reportado una tendencia ascendente en el índice de delitos cometidos en el Distrito Federal observando un ligero decremento hacia el año 2000 y estabilizándose para el 2004 (PGJDF, 2005). En el año de 2002, la Comisión Nacional de Derechos Humanos reportó que en el país, existen 54 centros de internamiento para menores, albergando una población de 4,753 internos. De ellos, 4,496 eran varones y 257 mujeres. La edad promedio de los varones internos fue de 17 años y para las mujeres de 15 años. La mayoría de los internos cometieron infracciones del fuero común: robo en todas sus modalidades (2646 varones y 100 mujeres), violación (506 varones y 2 mujeres), homicidio (457 varones y 29 mujeres), y lesiones (206 varones y 11 mujeres). Asimismo, señalan que dentro de la información recabada la mayor participación de los delitos cometidos correspondía a jóvenes entre 16 y 21 años, a su vez se menciona que el 54% de delitos de robos a mano armada fueron cometidos por menores de 21 años. Juárez, Villatoro, Gutiérrez, Fleiz y Medina (2005) señalan que la conducta antisocial, en especial la delincuencia muestra una tendencia a crecer en la última década dentro del ámbito nacional.

La encuesta realizada por Juárez et al, (2005) a estudiantes de educación media y media superior de escuelas públicas y privadas del Distrito Federal, señaló que en cuanto al comportamiento antisocial, considerando toda la muestra, se encontró un aumento en el número de adolescentes estudiantes que incurrieron en alguna conducta antisocial, equivalente a 1.9% entre 1997 y 2000. Las conductas que más aumentaron fueron las relacionadas con el factor violencia y robos, entre las que destacan tomar dinero con valor menor a 50 pesos, tomar parte en riñas o peleas, golpear o herir a alguien y dañar objetos o propiedades. Entre los años 2000 y 2003 se reportó un aumento de 6.7% para el comportamiento antisocial, sobresaliendo el factor de violencia y robos. En el factor de actos antisociales más graves, se observaron incrementos menores pero significativos entre las mediciones de ambos años.

Al hacer el análisis por sexo, se observa que entre los hombres se incrementó su participación en cualquier conducta antisocial, ya que entre los años de 1997 al 2000 se registró un 2.4% y del año 2000 a 2003 el incremento de la participación de hombres estudiantes en cualquier acto antisocial fue de 7.3%. En cuanto a la participación de las mujeres en actos antisociales, de 1997 a 2000 sólo hubo un incremento en tomar cosas de valor por 50 pesos o menos y forzar cerraduras. Entre los años 2000 y 2003 se dio un aumento significativo en el número de mujeres que incurrieron en violencia y robos, con un incremento porcentual de 5.7.

Como puede observarse las encuestas indican las tendencias epidemiológicas de cada conducta, sin embargo, no muestran como se relaciona una conducta con otra, a pesar de que existen esfuerzos por conocer estas relaciones como lo muestran algunos estudios (Medina-Mora, et al, 2002; Palacios, Bravo y Andrade, 2007; Palacios, et al, 2006; Villatoro, et al, 2005). Sin embargo, en las encuestas (Villatoro et al, 2005) sólo se realiza una descripción epidemiológica y no se proponen estrategias de solución a la problemática mostrada.

COVARIACION DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO

Diversas investigaciones (Borges, Rosovsky, Caballero y Gómez, 1994; Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen, 2002; Goldstein y Heaven, 2000; Lösel y Bliesener, 1994; Palacios, 2005; Palacios y Andrade, 2006; Palacios, Andrade y Betancourt 2006; Rolison y Scherman, 2002; Sarigiani, Ryan y Petersen, 1999) reportan la importancia que tiene el estudio de conductas que se enfatizan a partir de la adolescencia y de las consecuencias que tienen para la vida de los individuos.

Un determinado conjunto de conductas como el consumo de alcohol, tabaco, drogas, la conducta sexual, el comportamiento antisocial y el intento de suicidio se asocian con resultados negativos a la salud. La covariación entre comportamientos que conllevan un riesgo con resultados adversos para la salud de los adolescentes son conceptuadas como conductas de riesgo. En trabajos recientes se reconoce el funcionamiento común de las conductas de riesgo con otros dominios de la actividad de los adolescentes, los cuales pueden comprometer su desarrollo saludable (Jessor, 1998).

Igra e Irwin (1996) y Millstein e Igra (1995) sugieren que las conductas de riesgo no ocurren solas, sino que tienden a agruparse en caminos predecibles. Además, los autores señalan que presentar un tipo de conducta de riesgo aumenta la probabilidad de favorecer el involucrarse en otra conducta de riesgo. Las conductas parecen seguir una progresión predecible en el desarrollo (Igra e Irwin, 1996; Millstein e Igra, 1995). En este sentido Igra e Irwin (1996) utilizan el término covariación para describir la compleja interrelación entre las conductas de riesgo.

Tres tipos de explicaciones se proponen para entender la covariación de las conductas de riesgo:

- 1) Una conducta influye a otra (Ashby, McNamara, Vaccaro y Hirky, 2002; Bryan y Stallings, 2002; Cooper, Wood, Orcutt y Albino, 2003; Donovan, Jessor y Costa, 1988; Easton y Kiss, 2005; Kandel, 1975; Martínez y Robles, 2001; Newcomb y McGee, 1991; Villar, Luengo, Gómez y Romero, 2003; Willoughby, Chalmers y Busseri, 2004; Zweig, Lindberg y McGinley, 2001). Todas las conductas analizadas en este estudio tienen una progresión dentro de cada conducta, por ejemplo, la conducta antisocial puede progresar a conducta delictiva. Además, la presencia de una conducta se asocia con la aparición de otras conductas de riesgo, por ejemplo, el consumo de alcohol o tabaco se asocia con el consumo de marihuana u otras drogas.
- 2) Las conductas de riesgo pueden ser una manifestación alternativa de una tendencia general hacia la desviación (Donovan, Jessor y Costa, 1988; Jessor, 1998; Jessor, Donovan y Costa, 1991). La realización de conductas de riesgo en una determinada edad, pueden ser el reflejo de transgresiones normativas o sociales.
- 3) Una constelación finita de factores son responsables de influir en múltiples conductas de riesgo (Igra e Irwin, 1996; Millstein e Igra, 1995). La investigación señala que existen una serie de factores que se asocian significativamente con la aparición de conductas de riesgo, ya sea solas o en combinación con otras conductas.

El siguiente apartado, trata de explicar los primeros dos puntos; en secciones posteriores se explican los modelos, teorías y/o factores asociados a las conductas de riesgo como parte del punto tres.

Evidencia empírica de la co- ocurrencia de las conductas de riesgo

Varias investigaciones sobre conductas de riesgo en adolescentes apoyan la noción de la covariación y explican cómo una conducta puede asociarse con la presencia de otra conducta. Las conductas más estudiadas en este sentido han sido el consumo de alcohol, tabaco y drogas.

El consumo de sustancias adictivas en adolescentes presenta una progresión predecible; Kandel (1975) documenta la progresión del consumo de sustancias adictivas en adolescentes y señala que el consumo de alcohol y tabaco ocurre antes del consumo de marihuana, y le sigue el consumo de otras drogas ilícitas. Estos hallazgos se han documentado en varios estudios (Ashby, McNamara, Vaccaro y Hirky, 2002; González, García y González, 1996; Herrera, Wagner, Velasco, Borges y Lazcano, 2004; Kandel y Jessor, 2002; Medina-Mora et al, 2002; Viña y Herrero, 2004). Además, el consumo de marihuana a una menor edad, aumenta la probabilidad de consumir otras sustancias ilícitas (González, García y González, 1996; Igra e Irwin, 1996).

Otra serie de estudios investigan como el consumo de alcohol y drogas se relacionan con varios comportamientos, por ejemplo sobre la conducta sexual (Cooper, 2002; Cooper y Orcutt, 2000; Flisher y Chalton, 2001; McDonald, McDonald, Zanna y Fong, 2000; Palen, Smith, Flisher, Caldwell y Mpofu, 2006; Perry, 2002; Prince y Bernard, 1998; Raj, Cheng, Levison, Meli y Samet, 2006; Scivoletto, Koji, Najjar, Queiroz, Guerra y Farid, 2002; Simbayi, Kalichman, Cain, Cherry, Jooste y Mathiti, 2007; Stueve y O'Donell, 2005), en cuyos resultados se encuentran inconsistencias. Algunos autores señalan que el consumo de sustancias incide en el número de parejas sexuales y otros autores mencionan que la relación no es tan clara; debido a que señalan que existe poca relación con medidas de protección como el uso del condón.

Respecto a la influencia del uso de sustancias con la conducta antisocial (Bryan y Stallings, 2002; Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen, 2002; Juárez, Berenzon, Medina-Mora, Villatoro, Carreño, López, Galván y Rojas, 1994; Krueger, Hicks, Patrick, Carlson, Iacono y McGue, 2002), se encuentra que quienes consumen alcohol o drogas tienden a cometer más conducta delictiva o antisocial. Asimismo, se reporta la relación del consumo de sustancias con el intento de suicidio (Garnefsky y De Wilde, 1998; González-Forteza, Mariño, Rojas, Mondragón y Medina- Mora, 1998; Kaminer, 1994; Kaslow, Thompson, Okun, Price, Young, Bender, Wyckoff, Twomey, Godin y Parker, 2002; Palacios, Andrade y Betancourt, 2006; Vanatta, 1996), en este sentido se señala que las personas que consumen alcohol o son usuarios de cocaína tienen mayor probabilidad de intentar suicidarse en comparación con los que no consumen.

Como se aprecia, las conductas de riesgo se asocian unas con otras en un periodo específico. En este sentido, Donovan y Jessor (1985) son de los primeros en estudiar la relación entre varias conductas de riesgo, los autores encontraron que los adolescentes presentan conductas como el consumo de alcohol, consumo de marihuana, delincuencia y actividad sexual precoz, las cuales se asociaron una con otra, e inversamente con conductas convencionales como la asistencia a la iglesia. Los autores centran su atención

en la estructura y la organización de la interrelación entre varias conductas, y postulan que estas conductas se relacionan bajo un factor común que constituye un “síndrome” de conducta problema.

La noción que apoya esta idea se basa en dos aspectos. Primero que de las conductas antes mencionadas, se asocian positivamente reflejando un factor común simple y segundo, que un índice compuesto de todas las conductas, correlaciona en dirección negativa con conductas convencionales, como la asistencia a la iglesia y con actividades escolares. Los autores encontraron correlaciones de .20 a .65 entre cuatro medidas de conductas de riesgo (frecuencia de consumo de alcohol, marihuana, experiencia sexual y conducta antisocial). Mediante un análisis factorial de máxima verosimilitud observan que el porcentaje de varianza es explicado por un solo factor. El modelo de medida de la conducta problema indicó un buen ajuste y explicó el 67% de la varianza del constructo de conducta problemática. Los autores señalan que probar la hipótesis de las interrelaciones entre diferentes conductas de riesgo en adolescentes puede ser por medio de un factor común y que la relación entre varias conductas muestra un constructo o variable latente de inconventionalidad en la adolescencia. Sus resultados son consistentes para hombres y mujeres a través de diferentes muestras y niveles educativos. Asimismo, muestran evidencia que provee apoyo a la idea de que un simple factor común refleja un síndrome de conducta problema en adolescentes y jóvenes adultos, lo que refleja una dimensión general de *inconventionalidad* en el ambiente social y personal.

La teoría de conducta problema renombrada posteriormente como teoría de conducta de riesgo (Jessor, 1991) se ha probado en varios estudios (Ary, Duncan, Duncan y Hops, 1999; Ary, Duncan, Biglan, Metzler, Noell y Smolkowski, 1999; Donovan, 1996; Donovan, Jessor y Costa, 1988; Shapiro, Siegel, Scovill y Hays, 1998). Esta teoría ha encontrado apoyo empírico, al proponer que el constructo de conducta de riesgo se compone de la conducta antisocial, la conducta sexual de riesgo, las fallas académicas, el consumo de sustancias, las cuales se encuentran interrelacionadas.

Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen (2002) señalan que la edad de la primera relación sexual se asoció con el nivel de actividad sexual futura, el número de parejas sexuales y con la adquisición de Infecciones de Transmisión Sexual; asimismo, apuntan que existe una asociación entre un compuesto de consumo de sustancias (tabaco, alcohol, marihuana y otras drogas), la conducta antisocial, la conducta sexual y la adquisición de ITS. Por su parte, Baskin y Sommers (2006) estudiaron la relación entre varias conductas de riesgo, los resultados indican que consumir alcohol y metanfetaminas se asoció con no usar condón, tener múltiples parejas sexuales y con la violencia; sólo el consumir alcohol se asoció con realizar un asalto.

Las conductas tradicionalmente estudiadas por la teoría de conductas de riesgo (Jessor, 1991) son de dos tipos: las conductas convencionales como la asistencia a la escuela o a la iglesia y conductas nombradas problema como la frecuencia de consumo de alcohol, marihuana, experiencia sexual y vandalismo. Bajo este esquema se ha dejado de estudiar conductas como el intento de suicidio y como se ha mostrado anteriormente, existe una variedad de comportamientos que se relacionan unos con otros, los cuales incluyen al intento de suicidio, comportamiento que se ha asociado con conductas como el alcohol o las drogas. Sin embargo, estudios recientes (abajo referidos) han incorporado al intento de suicidio en la co-ocurrencia con otras conductas.

Easton y Kiss (2005) mencionan que los adolescentes que fumaban tabaco frecuentemente, tuvieron mayor probabilidad de ser consumidores de alcohol, consumir alcohol en exceso, intentar suicidarse, tener relaciones sexuales frecuentemente y haber tenido cuatro o más parejas sexuales en la vida. Camenga, Klein y Roy (2006) muestran resultados similares al encontrar que consumir tabaco se encuentra asociado con el consumo de alcohol en exceso, el consumo de marihuana, cocaína, el número de parejas sexuales, intentar suicidarse y estar involucrado en algún tipo de pelea.

Zweig, Lindberg y McGinley (2001) examinaron la interrelación entre las conductas de riesgo a través de perfiles de riesgo, encontrando cuatro perfiles que describen cómo los adolescentes (hombres y mujeres) se involucran en las conductas de riesgo. De sus resultados para las mujeres se puede observar, que en el perfil uno muestran un bajo riesgo de actividad sexual, en el perfil dos, se aprecian puntajes elevados de intento de suicidio y conducta agresiva, para el perfil tres, se caracteriza por altos niveles de consumo de alcohol, tabaco y marihuana, además de tener relaciones sexuales con mayor frecuencia, el perfil 4 tiene los puntajes más elevados en todas las conductas comparado con los otros tres perfiles. Para los hombres, el perfil uno se caracteriza por bajos niveles de consumo de tabaco y marihuana. Los perfiles dos y tres son similares en el nivel de riesgo, pero se distinguen en el consumo de alcohol, el consumo excesivo de alcohol y el consumo de tabaco, características del perfil dos; mientras que los hombres del perfil tres se caracterizan por tener mayor consumo de marihuana, drogas ilícitas y altos niveles en el intento de suicidio. Los perfiles dos y tres tienen niveles similares de actividad sexual y las peleas. El perfil cuatro muestra el nivel de riesgo más alto para las conductas evaluadas, con excepción del intento de suicidio, que muestra niveles similares al perfil uno y dos. Los autores señalan que los jóvenes participan en distintas combinaciones de conductas de riesgo bajo los cuales permiten crear perfiles de riesgo. Los perfiles son importantes porque señalan la naturaleza multidimensional de las conductas de riesgo, más que la presencia de una conducta sola o aislada.

Estudios posteriores (Cooper, Wood, Orcutt y Albino, 2003; Easton et al, 2005; Camenga et al, 2006; Newcomb y McGee, 1991; Omori y Ingersoll, 2005; Willoughby, Chalmers y Busseri, 2004; Zweig et al, 2001) cuestionan el síndrome de conducta problema planteado por Donovan y Jessor (1985), señalando que la relación entre las conductas se explica mejor como una covariación compleja entre las conductas, más que como un síndrome conductual. Otros estudios señalan que no es un solo síndrome de conducta, sino que un modelo de tres o varios factores latentes es el que mejor se ajusta para describir la co-ocurrencia entre múltiples conductas (Farrell, Kung, White y Valois, 2000; Omori et al, 2005; Willoughby et al, 2004) y que son conductas que covarían unas con otras (Baskin et al, 2006; Capaldi et al, 2002; Cooper, Wood, Orcutt, y Albino, 2003; Dryfoos, 1990; Gruber, 2001; Lerner y Ohannessian, 1999; Zweig et al, 2001), sin embargo, todos coinciden en señalar la importancia de estudiar la relación entre las conductas de riesgo.

Los estudios que apoyan la noción de la estructura de conductas de riesgo relacionadas (covariación) señalan la relación entre estas conductas por medio de modelamiento estructural, a través de cuatro factores latentes consumo de tabaco, uso de drogas, iniciación temprana de cada conducta y conducta sexual desprotegida. En su medición incluyeron fumar cigarrillos, beber alcohol, consumir drogas (metanfetaminas, marihuana e inhalables), conducta sexual (edad de la primera relación sexual y uso de métodos

anticonceptivos) y seguridad personal (similar a la conducta antisocial) (Omori y Ingersoll, 2005).

Willoughby et al, (2004) pusieron a prueba el síndrome de conducta problema a través de un factor latente que comprendió una variedad de conductas (consumo de tabaco, alcohol, marihuana y otras drogas, conducta sexual, delincuencia y agresión). Sus resultados no apoyan el síndrome de conducta problema, debido a que el modelo muestra un ajuste pobre con los datos. Sin embargo, encuentran un mejor ajuste al examinar la interrelación de estas conductas a través de tres factores latentes, el primero con conductas de riesgo comúnmente evaluadas (tabaco, alcohol, marihuana y otras drogas, conducta sexual), el segundo factor de delincuencia y el tercer factor de agresión. Por su parte, Farrell et al, (2000) evaluaron cuatro modelos estructurales, un modelo basado en la teoría de la conducta problema representado por un factor latente, un modelo de tres factores separados, un modelo de cuatro factores latentes y un cuarto modelo con factores de segundo orden. Los autores encontraron que el modelo de uno y cuatro factores no se ajusta a los datos, los modelos que obtuvieron un mejor ajuste fueron el de tres factores latentes y el de factores de segundo orden. Los estudios anteriores aportan evidencia para la co-ocurrencia de conductas que involucran un daño a la salud.

Desde mi perspectiva y dentro de mi planteamiento de conductas de riesgo no considero a estas conductas como un síndrome de conductas problema como plantean varios autores (Donovan et al, 1985), ya que como lo apunta Donovan (1996) las conductas problema son socialmente definidas como un problema indeseable por las normas convencionales de una determinada sociedad y que elucidan una forma de sanción social. Para Loeber, Farrington, Stouthamer- Loeber, Van Kammen (1998) en el síndrome que postulan Donovan y Jessor (1985), se deben incluir conductas como el déficit de atención, la hiperactividad y la depresión, las cuales pueden ser mejor capturadas por un único síndrome problemático y que frecuentemente son ignoradas como posibles componentes de un síndrome problemático general.

Además, no las considero un síndrome, debido a que un síndrome, es un conjunto de síntomas característicos de una enfermedad y un síntoma, es señal o indicio de que algo está sucediendo o va a suceder (una enfermedad) (Real Academia Española, 2001). Las conductas de riesgo no constituyen una enfermedad por sí mismas, pueden ser el antecedente de una serie de enfermedades específicas que se relacionan con patrones de conducta humana, por ejemplo, la adquisición del Virus de Inmuno deficiencia Humana VIH se relaciona con prácticas desprotegidas de actividad sexual, estas prácticas comprometen la salud y seguridad del individuo (Jessor, 1991). Por lo anterior, se utilizará el término covariación o co-ocurrencia de conductas de riesgo por ser más sencillo al tratar de entender la interrelación entre las conductas de riesgo.

Mi postura se encuentra encaminada a la covariación de patrones conductuales como lo señalan varios autores (Baskin et al, 2006; Capaldi et al, 2002; Cooper et al, 2003; Dryfoos, 1990; Farrell et al, 2000; Gruber, 2001; Lerner et al, 1999; Omori et al, 2005; Willoughby et al, 2004; Zweig et al, 2001). Las conductas de riesgo en adolescentes son funcionales, instrumentales y dirigidas a una meta (Jessor, 1991) y se manifiestan frecuentemente en el adolescente. La comprensión de la estructura de factores latentes de las conductas de riesgo en los adolescentes a través de su covariación ayudará a entender como el consumo de alcohol, tabaco, drogas, la conducta sexual, el intento de suicidio y la conducta

antisocial son conductas que tienen implicaciones importantes para la salud y bienestar de los jóvenes.

En México, Palacios (2008) investigó la combinación de varias conductas como el consumo de alcohol, tabaco, marihuana y cocaína, la conducta antisocial, la vida sexual, y el intento de suicidio. Encontró que tomando como base la edad promedio en la que los adolescentes presentan una conducta la secuencia de aparición de cada conducta de menor a mayor edad es: consumo de tabaco, consumo de alcohol, intento de suicidio, inicio de la actividad sexual, consumo de marihuana y al último ubica el consumo de cocaína. Adicionalmente, crea un indicador con la suma de las conductas evaluadas nombrándolo conducta multiriesgo o multiproblema, con base en este indicador menciona que los hombres presentan una mayor combinación de conductas que las mujeres y que la edad es un factor predictor de la presencia de estas conductas. Cabe destacar que el autor no muestra niveles de riesgo, correlaciones entre conductas o la estructura de las mismas, sólo muestra la combinación entre cada una de las conductas reportadas y no señala una progresión de una conducta a otra influida por algún factor destacando la trayectoria de aparición de cada conducta a través del sexo y la edad del adolescente.

En otro estudio realizado por Andrade y Betancourt (2008) que tuvo como objetivo determinar el nivel predictivo de factores individuales, familiares y sociales en cinco conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual de riesgo e intento de suicidio). Señalan que los jóvenes se encuentran en riesgo medio y alto en el consumo de tabaco y alcohol, así como en el consumo de drogas, la conducta sexual e intento de suicidio. El promedio de riesgo de las seis conductas evaluadas fue de 9.19 con un rango de 6 a 21 y una desviación estándar de 2.97, considerando la suma de los puntajes de riesgo. A pesar de que las autoras señalan los valores que consideran de riesgo para cada conducta, no incorporan a la conducta antisocial, no muestran trayectorias de cada conducta, relaciones entre conductas o una estructura factorial de las conductas reportadas.

Como se observa, la mayoría de las investigaciones internacionales se centran en estudiar la asociación entre dos o tres conductas (Ashby et al, 2002; Bryan et al, 2002; Cooper, 2002; Cooper et al, 2000; Flisher et al, 2001; Kandel, 1975; Kaslow et al, 2002; Martínez y Robles, 2001; McDonald et al, 2000; Palen et al, 2006; Raj et al, 2006; Scivoletto et al, 2002; Simbayi, et al, 2007; Stueve et al, 2005; Vanatta, 1996; Villar, Luengo, Gómez y Romero, 2003; Windle et al, 1992), México no es la excepción (González-Forteza et al, 1998; Herrera, Wagner, Velasco, Borges y Lazcano, 2004; Juárez et al, 1994; Medina-Mora et al, 2002; Palacios et al, 2006; Palacios, Bravo y Andrade, 2007), otros trabajos estudian la relación entre varias conductas (Ary et al, 1999; Ary et al, 1999; Baskin et al, 2006; Capaldi et al, 2002; Cooper et al, 2003; Donovan, 1996; Donovan et al, 1985; Donovan et al, 1988; Camenga et al, 2006; Easton et al, 2005; Jessor, 1991; 1998; Loeber et al, 1998; Newcomb et al, 1991; Shapiro, et al 1998; Zweig et al, 2001) y cada vez menos estudios (Donovan et al, 1985; Cooper et al, 2003; Farrell et al, 2000; Krueger, Hicks, Patrick, Carlson, Iacono y McGue, 2002; Newcomb et al, 1991; Omori et al, 2005; Willoughby et al, 2004) se centran investigar la estructura entre varias conductas, así como, la asociación bajo un solo factor de segundo orden.

Adicionalmente, se puede destacar que existen una serie de elementos diferenciales entre los estudios sobre conductas de riesgo, por ejemplo frecuentemente son medidas dicotómicas y no evalúan la frecuencia de involucramiento, varios estudios se centran

solamente en conductas como el consumo de alcohol, tabaco, drogas, conducta sexual y conducta antisocial y no incluyen al intento de suicidio, o bien incluyen conductas como el juego de apuestas, o conductas como el fracaso escolar. Además, al medir cada conducta de riesgo se mide con pocos indicadores, por ejemplo, sólo se evalúa la frecuencia y no la cantidad de consumo de alguna droga, o bien se miden los dos puntos anteriores sin preguntar la edad de inicio. Algunos estudios examinan a las conductas de riesgo con técnicas estadísticas como tablas de contingencia, razón de productos cruzados, correlaciones, análisis de cluster para identificar grupos de individuos o tipos de involucramiento.

Desde mi perspectiva, lo mostrado anteriormente aporta evidencia de las distintas formas de abordar la co-ocurrencia de las conductas de riesgo, sin embargo, los estudios basados en correlaciones no muestran el grado de convergencia entre las conductas de riesgo para entender su interrelación entre las conductas. La presente investigación pretende ampliar la investigación previa al identificar la co-ocurrencia o estructura factorial de las conductas de riesgo y su conceptualización como covariación.

Lo mostrado anteriormente evidencia que en México no se cuenta con una propuesta o modelos que expliquen por un lado, cómo se relacionan varios comportamientos de riesgo (consumo de alcohol, tabaco, drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) y por otro lado que permitan entender qué factores están interactuando para influir en la presencia de estas conductas en los adolescentes. En este sentido las conductas de riesgo co-ocurren porque ellas parten de una etiología común como se observará en secciones subsecuentes. Los factores relacionados para cada conducta cuentan con varias aproximaciones teóricas (del desarrollo, biológicas, cognoscitivas, conductuales, de personalidad, sociales o culturales) que ofrecen diferentes explicaciones acerca de las causas comunes, las cuales pueden tener un rango de cambios biológicos, psicológicos, sociales y culturales precipitados en la adolescencia. El entendimiento de estos factores permitirá crear programas con bases teóricas y comprobación empírica en nuestro país sobre algunos factores que estén incidiendo en que los jóvenes se involucren en conductas que comprometen su salud.

TEORÍAS Y MODELOS EXPLICATIVOS DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO

Un aspecto primordial en el estudio de las conductas de riesgo es partir de un marco teórico que permita comprender las variables que afectan la presencia de cada conducta de riesgo, así como de poder enmarcar el estudio de las mismas.

Se debe de realizar dos distinciones importantes cuando se abordan explicaciones teóricas: los modelos y las teorías. Se entiende por modelo a la configuración ideal que representa de manera simplificada una teoría, los modelos son medios para comprender lo que la teoría intenta explicar (Yurén, 1980). Para Hair, Anderson, Tatham y Black (1999) un modelo es un conjunto especificado de relaciones de dependencia que puede ser contrastado empíricamente (una operacionalización de una teoría). El propósito de un modelo es proporcionar concisamente una representación amplia de las relaciones a examinar.

Una teoría es un sistema que relaciona leyes y que ofrece una explicación de las mismas (Yurén, 1980). En otras palabras, la teoría implica un cuerpo de conocimiento, un grupo de explicaciones y principios relacionados entre si y los hechos que los sostienen (Ruiz y Ayala, 1998). Para Bunge (1975) las teorías tratan de modelos ideales que representan con alguna aproximación, ciertos aspectos de los sistemas reales y no todos los aspectos. Las teorías suponen modelos y estos modelos y no las teorías mismas, representan los correlatos de las teorías.

La teoría incluye modelos y éstos la representan mostrando la referencia que hace la teoría de la realidad. A través de un modelo las teorías pueden someterse a comprobaciones empíricas con mayor facilidad (Yurén, 1980). Un modelo puede ser formalizado en un diagrama de secuencias o en un conjunto de relaciones estructurales (Hair et al, 1999).

La distinción entre estos dos aspectos permitirá dar una mejor comprensión de los conceptos que se abordaran en este apartado, así como un entendimiento de las conductas de riesgo a través de las explicaciones teóricas que han surgido en la literatura.

Existen una serie de propuestas teóricas asociados a las conductas de riesgo en adolescentes. Las teorías y la investigación contemporáneas giran alrededor de que las bases del riesgo adolescente, no solo yacen en el individuo o su ambiente, sino que el riesgo y las conductas problema (de riesgo) se presentan de forma dinámica, junto con la interacción bidireccional entre la persona y los múltiples niveles de su ecología (Lerner et al, 1999). Es así que la conceptualización se encuentra alrededor de amplios dominios causales que van desde la biología y la genética hasta la cultura y la sociedad (Dodge y Pettit, 2003; Irwin y Millstein, 1992; Jessor, 1998).

A continuación se describirán algunos modelos teóricos los cuales aportan información sobre los factores asociados a las conductas de riesgo en adolescentes. Los modelos y teorías que se presentan se seleccionaron por su relevancia, actualidad, aporte práctico, por su apoyo empírico o por ser teorías que se han estudiado en varias conductas de riesgo.

TEORÍAS Y MODELOS SOBRE CONSUMO DE SUSTANCIAS ADICTIVAS (Alcohol, Tabaco y Drogas)

La conducta adictiva representa un problema que avanza con rapidez, principalmente en personas más jóvenes y se constituye como un problema de salud pública cada vez más grave como se ha señalado en la evidencia epidemiológica nacional e internacional (Domínguez, González y Vázquez, 1994; Herrera, Wagner, Velasco, Borges y Lazcano, 2004; Ortiz, Soriano, Galvan y Meza, 2005). Sin duda alguna, existe una necesidad por conocer como se desencadena el proceso adictivo

Basado en la propuesta de Becoña (2002, 2005) para clasificar las teorías y modelos, la Tabla 1 sintetiza algunas de las teorías o modelos propuestos por la literatura para explicar el consumo de sustancias. El autor las enmarca en tres aspectos las explicaciones parciales, las evolutivas y las comprensivas. Las denomina parciales o basados en pocos componentes, porque se caracterizan por explicar la conducta con pocos elementos o componentes. Las de estadios o evolutivas se basan o inciden en su nivel de explicación en los estadios o en el desarrollo evolutivo de las personas y el consiguiente consumo de drogas. Las explicaciones integrativas y comprensivas tienen como objetivo explicar la conducta mediante la integración de distintos componentes de diversas teorías o se plantea una teoría comprensiva que permite explicar por sí sola dicha problemática.

Tabla 1. Teorías o modelos sobre el consumo de sustancias adictivas.

Autor (es)	Teoría o modelo	Elementos que incluye
Teorías o modelos evolutivos		
Kandel (1975). Kandel y Jessor (2002).	Modelo de Puerta de Entrada	Cuatro etapas en el proceso adictivo: consumo de cerveza o vino, consumo de cigarrillo y licores de alta graduación, consumo de marihuana y consumo de otras drogas ilegales diferentes a la marihuana.
Prochaska y DiClemente (1983).	Modelo Transteórico del Cambio	Contempla varios estadios desde el no consumo de drogas hasta el consumo continuo. Los estadios son: 1) Precontemplación, 2) Contemplación, 3) Preparación, 4) Acción y 5) Mantenimiento.
Teorías o modelos parciales o con pocos componentes		
Ajzen y Fishbein (1980).	Teoría de Acción Razonada	Actitud hacia la conducta, Norma subjetiva, Intención, Conducta.
Ajzen (1988, 1991).	Teoría de Conducta Planeada	Actitud hacia la conducta, Norma subjetiva, Control conductual percibido, Intención, Conducta
Oetting, Deffenbacher y Donnermeyer	Teoría de la Socialización Primaria	Fuentes de socialización primaria: Familia, escuela, grupo de iguales.

(1998). Oetting y Donnermeyer (1998). Oetting, Donnermeyer y Deffenbacher (1998).		Influencias indirectas en la socialización primaria: Rasgos de personalidad. Fuentes de socialización secundaria: Características de la comunidad, familia extensa, grupos que forman asociaciones, religión.
Teorías o modelos multicomponentes		
Bandura (1977, 1987).	Teoría del Aprendizaje Social y Sociocognitiva	Aprendizaje clásico y operante, Aprendizaje vicario, Estímulos o influencias externas, Consecuencias de la conducta, Factores personales y cognoscitivos, Autoeficacia.
Hawkins, Catalano y Miller (1992).	Modelo de factores de riesgo y protección para el consumo de alcohol y otras drogas	Factores sociales y culturales (factores contextuales): leyes y normas favorables hacia la conducta, nivel socioeconómico, disponibilidad, desorganización vecinal. Factores individuales: psicológicos (impulsividad). Ambientes interpersonales: la familia, la escuela (deserción académica), los salones de clase y el grupo de pares (amigos usuarios de drogas), la conducta antisocial, la rebeldía; edad temprana de consumo de drogas.
Flay y Petraitis (1994).	Teoría de la Influencia Triádica	1) Influencias culturales y ambientales sobre el conocimiento y valores que inciden en las actitudes. 2) Influencias contexto-situación social sobre los vínculos sociales y el aprendizaje social, incluyendo las creencias sociales normativas. 3) Influencias intrapersonales sobre la determinación y control de uno mismo y las habilidades sociales que conducen la autoeficacia.
Becoña (2002).	Modelo Comprensivo y Secuencial de las Fases del Consumo de Drogas	1) Fase previa o de predisposición, 2) Fase de conocimiento, 3) Fase de experimentación e inicio en el consumo, 4) Fase de consolidación, 5) Fase de abandono o mantenimiento y 6) Fase de recaída.

Tabla 1. Continuación...

De Vries, Mudde, Leijds, Charlton, Vartiainen, Buijs, Pais, Storm, González, Nebot, Prins y Kremers (2003).	Modelo Integrado para el Cambio	Factores predisposicionales, factores de información, factores de conciencia de riesgo, factores de motivación, habilidades, intenciones, barreras, estado conductual y conducta.
---	---------------------------------	---

La mayoría de las teorías y modelos presentados anteriormente cuentan con evidencia empírica a nivel internacional [Teoría de conducta planeada (Collins y Carey, 2007), La teoría de la Influencia triádica (Schonfield, Pattison, Hill y Borland, 2003); la teoría sociocognitiva (Carvajal y Granillo 2006; Carvajal, Hanson, Downing, Coyle y Pederson, 2004)]. En nuestro país se cuenta con alguna evidencia de teorías específicas [modelo de puerta de entrada (Herrera, Wagner, Velasco, Borges y Lazcano, 2004; Medina-Mora, Peña, Cravioto, Villatoro y Kuri, 2002)]. A pesar de que existen una variedad de teorías y modelos algunos dejan de lado aspectos biológicos, así como la posible influencia de este aspecto sobre el proceso adictivo, sin embargo, estas teorías y modelos son de las más utilizadas en la investigación y prevención del consumo de alcohol, tabaco y drogas. Algunos autores (Carballo, García, Secades, Fernández, García, Errasti y Al-Halabi, 2004; Martínez y Robles, 2001; Martínez, Robles y Trujillo, 2001; Muñoz-Rivas y Graña 2001) muestran evidencia empírica al respecto.

Un aspecto relevante a considerar de los planteamientos antes mencionados es que existen elementos sociales clave (influencia de socialización) que se deben de considerar en el consumo de sustancias. Aunado a lo anterior, una serie de variables cercanas o próximas a la conducta (actitudes, autoeficacia, intenciones) son esenciales en la comprensión del fenómeno adictivo. Adicionalmente un par de teorías (Kandel, 1975; Kandel et al, 2002 Prochaska et al, 1983), explican las fases del consumo de sustancias, además de poner de manifiesto la relación entre varias conductas de riesgo, como son el consumo de tabaco, alcohol y drogas (Kandel, y Jessor, 2002). Sin embargo, se ha documentado poco si estas teorías u otras, son las mismas para otras conductas de riesgo que no sean las planteadas por los autores. Lo anterior brinda elementos para preguntar qué otros mecanismos a nivel biológico, psicológico y social, son de importancia en el adolescente para presentar ciertas conductas de riesgo o no presentarlas, además de conocer si los elementos que componen las teorías y modelos previos son variables relevantes en relación con otras conductas de riesgo en adolescentes mexicanos.

TEORÍAS Y MODELOS SOBRE CONDUCTA SEXUAL

Stevens-Simon y McAnarney (1996) mencionan que existen numerosos factores (sociales, del desarrollo, conductuales, emocionales y psicológicos) que se asocian con la conducta sexual de riesgo y el embarazo. Por ejemplo, tener novios mayores, fracaso y deserción escolar, consumo de alcohol o drogas, son factores asociados a tener un alto riesgo para el embarazo. Otro factor asociado a las relaciones sexuales sin protección y el embarazo es la madurez física. De igual forma, la influencia emocional se relaciona con el incremento de las relaciones sexuales, ya que en una relación romántica los sentimientos de cercanía legitiman la actividad sexual. Asimismo, una variedad de factores determinan el riesgo que

tienen los adolescentes de adquirir una ITS. Por ejemplo, la edad de la primera relación sexual correlaciona con el incremento de una infección. Los adolescentes que inician su vida sexual a más temprana edad, están expuestos durante un mayor periodo a tener más parejas sexuales. Las mujeres que inician su vida sexual a los 15 años, tienen cuatro veces más probabilidad de tener diez o más parejas sexuales en su vida, que las mujeres que inician su vida sexual a los 20 años. Los subfactores que contribuyen al inicio de la vida sexual a una edad más temprana incluyen una pubertad más temprana, la edad de la menarca y tener inestabilidad familiar.

Algunas perspectivas teóricas sobre la conducta sexual enfatizan variables que originan y mantienen esta conducta, con la finalidad de poder realizar intervenciones preventivas eficaces, Espada, Quiles y Méndez (2002) señalan que se debe de abordar este comportamiento desde diversas aproximaciones teóricas. La Tabla 2 agrupa algunas de las teorías o modelos propuestos por la literatura para explicar la conducta sexual de riesgo.

Tabla 2. Teorías o modelos sobre la conducta sexual.

Autor (es)	Teoría o modelo	Elementos que incluye
Grimley, Prochaska y Prochaska (1997).	Modelo Transteórico del Cambio	El modelo se ha utilizado para explicar los mecanismos de adquisición y mantenimiento de la conducta de usar preservativo. Contempla varios estadios: 1) Precontemplación, 2) Contemplación, 3) Preparación, 4) Acción y 5) Mantenimiento. Adicionalmente incorpora el componente nombrado balance decisional.
Ajzen y Fishbein (1980). Fishbein (1990).	Teoría de Acción Razonada	Actitud hacia la conducta, Norma subjetiva, Intención, Conducta.
Ajzen (1991).	Teoría de Conducta Planeada	Actitud hacia la conducta, Norma subjetiva, Control conductual percibido, Intención, Conducta.
Fisher y Fisher (1992). Fisher y Fisher (2002).	Modelo IMB (Intención Motivación y Conducta)	Información, motivación, habilidades conductuales y conducta a prevenir.
Bandura (1994).	Teoría Sociocognitiva	1) Determinantes Personales (factores cognitivos, afectivos y biológicos), 2) Conducta y 3) Ambiente: a) Información, b) Desarrollo de habilidades sociales y de autocontrol, c) Autoeficacia y d) Apoyo social.

Tabla 2. Continuación...

Kotchick, Shaffer, Forehand y Miller (2001).	Modelo Multisistémico	Tres sistemas que influyen en la conducta 1) el sistema personal, 2) el familiar y 3) el extrafamiliar. Además del sistema cultural, económico o social (macrosistemas).
Fishbein (2000).	Modelo Integral de Cambio Conductual	Actitudes, Norma subjetiva, autoeficacia, habilidades conductuales y límites ambientales, intención, conducta.

Parte de la investigación realizada se ha centrado en explicar o describir la conducta sexual, así como en conocer qué variables se relacionan con la conducta sexual de riesgo, con la finalidad de crear programas preventivos y pocos estudios se han centrado en crear nuevos modelos teóricos que expliquen los factores involucrados en la conducta sexual de riesgo.

En las teorías y modelos anteriores se aprecia que la mayoría de los autores se centran en estudiar aspectos actitudinales, sociales e interpersonales de la conducta. Aunado a lo anterior, estos planteamientos no incorporan factores biológicos o rasgos de personalidad que influyan sobre la conducta de riesgo, además de que se ha documentado poco que hayan sido utilizadas para entender otras conductas como el consumo de drogas, conducta antisocial o intento de suicidio. Cabe señalar que aunque en el modelo sistémico se contemplan sistemas importantes (el sistema personal, el familiar, el extrafamiliar), éste no ha sido demostrado empíricamente, por lo que se desconoce que tan válido es al aplicarlo a diferentes contextos culturales.

Un elemento importante a destacar es que parte de la investigación más reciente se centra en incluir factores biológicos, personales, familiares, sociales y culturales que contribuyen en la conducta sexual de riesgo en adolescentes y pocas son las investigaciones que integran estos elementos propuestos por la literatura dentro de modelos conceptuales que simultáneamente consideren la influencia de múltiples sistemas y la complejidad de sus efectos combinados en la conducta de los adolescentes. Desde mi postura la investigación que se realice debe de adoptar la incorporación de varios factores y no el estudio de factores aislados.

TEORÍAS Y MODELOS SOBRE INTENTO DE SUICIDIO

El intento de suicidio comparado con otras conductas de riesgo (por ejemplo, consumo de drogas, delincuencia, manejar autos de carreras) difiere significativamente en género, raza, patrones de lesiones, heridas y tasa de admisión hospitalaria (Spirito, Overholser y Vinnick (1995); esto sugiere que los adolescentes que se intentan suicidar en comparación con los adolescentes que manejan autos de carreras, son grupos diferentes y probablemente representan diferentes formas de manifestar la conducta de riesgo. Empezar a examinar las características de los adolescentes que han intentado suicidarse, permitirá determinar si se pueden identificar a subgrupos de alto riesgo. Algunos autores (González- Cortez et al, 2002; Nock, Holmberg, Photos y Michel, 2007; Spirito et al, 1995) incluyen áreas como el método de intento, los precipitantes del intento, la letalidad médica del intento y la ideación suicida para entender a los jóvenes que tienen una mayor riesgo suicida).

Cohen, Spirito y Brown (1996) mencionan que para la prevención del intento de suicidio en adolescentes no sólo hay que conocer la epidemiología, sino que también hay que conocer acerca de los factores asociados a este comportamiento.

A continuación se resumen una serie de modelos o factores que la literatura marca como correlatos o predictores del suicidio o el intento de suicidio (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Modelos o factores asociados al intento de suicidio.

Autor (es)	Teoría o modelo	Elementos que incluye
Durkheim (1971).	Teoría Sociológica del Suicidio.	Es el resultado del estado general de la sociedad. Dentro de estos ubica al lugar donde se desarrolla el individuo, su contexto, la familia y el ambiente social. Cuatro tipos de suicidio reflejan la relación individual con la sociedad.
Spirito, Overholser y Vinnick (1995).	Modelo de Valoración del Riesgo Suicida en Adolescentes	<p>1) Factores predisponentes: a) Factores de riesgo generales (enfermedad física, estructura familiar [monoparental/divorcio], factores de personalidad [impulsividad, pobre autoconcepto], historia familiar con desórdenes psiquiátricos). b) Factores de riesgo específicos (historia familiar con intento de suicidio, suicidio o intento de suicidio de los amigos, desórdenes psiquiátricos preexistentes [depresión], acceso a métodos de suicidio, intento de suicidio previo).</p> <p>2) Eventos precipitantes: Dificultades o problemas familiares, escolares y/o sociales.</p> <p>3) Características psicológicas: a) Estados emocionales (disforia, desesperación, desesperanza, enojo), b) Conducta (conductas de afrontamiento maladaptativas: abuso de sustancias, retiro o aislamiento social), c) Cogniciones (cogniciones maladaptativas, culpa, distorsiones cognitivas, estilo atribucional, expectativas negativas).</p> <p>4) Conducta suicida: ideación, intento, letalidad.</p>

Tabla 3. Continuación...

Beautrais (1998).	Modelo Conceptual de los Factores de Riesgo del Intento de Suicidio	1) Personalidad (desesperanza, neuroticismo), 2) Familiar (pobre relación parental y marital, problemas parentales con el consumo de alcohol, 3) Infancia (abuso sexual en la infancia), 4) Susceptibilidad individual (desórdenes psiquiátricos y/o afectivos), 5) Eventos de vida estresantes (conflictos y pérdidas interpersonales, problemas legales, 6) Factor social (bajo nivel socioeconómico).
Stoelb y Chiriboga (1998)	Modelo para Evaluar el Riesgo Suicida Adolescente	1) Factores primarios (intentos previos, desórdenes afectivos y desesperanza), 2) Factores secundarios (abuso de sustancias, rasgos de personalidad o desórdenes conductuales) y 3) Factores situacionales (funcionamiento familiar, exposición a suicidios, soporte social y estrés).
Verberne (2001).	Modelo de Vulnerabilidad y Desarrollo del Suicidio	Predisposición genética, maduración, estrés, desordenes psiquiátricos, orden de nacimiento, sexo, edad, cultura, nivel económico.
Wasserman (2001).	Modelo de Estrés-Vulnerabilidad y Desarrollo del Proceso Suicida	Factores protectores: Estilo cognitivo, personalidad, patrones familiares, factores culturales, sociales, ambientales. Factores de riesgo relacionados con el estrés: problemas con las relaciones, violencia, trauma psiquiátrico, pobreza, desempleo, problemas financieros, separación, pérdida o conflictos personales. Eventos de vida negativos, enfermedad psiquiátrica, uso de alcohol o drogas.

Como se observa en los planteamientos anteriores, estos modelos brindan elementos que sirven para estudiar el intento suicida. Sin embargo, en su mayoría son planteamientos conceptuales que no cuentan con evidencia empírica en su totalidad, o bien autores como Spirito et al, (1995) sugieren que estos planteamientos se utilicen en hospitales que tengan área de urgencias en donde pueden llegar los adolescentes que han intentado suicidarse. A pesar de lo anterior, existe evidencia para alguno de los factores mostrados de forma aislada y han sido comprobados a nivel internacional (Ferguson, Beautrais y Horwood, 2003; Goldston, Reboussin y Daniel, 2006; Horesh, Gothelf, Weizman y Apter, 1999; Spann, Molock Barksdale, Matlin y Puri, 2006) así como en México (González-Forteza, Berenson, Tello, Facio y Medina- Mora, 1998; González-Forteza, Ramos, Caballero y Wagner, 2003; Roque, Valadez, González de Mendoza, Vega, Flores y Valencia, 2004; Rivera, 2000).

Continuando con lo anterior, el intento de suicidio se manifiesta como una conducta causada por varios factores, ya que al analizar los modelos antes mencionados se aprecia que incluyen aspectos a nivel personal, familiar y social, dejando claro que estos factores juegan un papel importante en el intento de suicidio. Dentro de los modelos explicativos del intento de suicidio un aspecto central es el efecto que tienen las variables individuales en este comportamiento, en este sentido parece que la personalidad es un eje de análisis de los correlatos que inciden en el intento de suicidio en adolescentes, dicha variable se ha postulado como una de las explicaciones del intento de suicidio. Bajo esta perspectiva parece relevante incluir aspectos de la personalidad al estudiar este comportamiento, además de buscar mecanismos que permitan conocer qué factores a nivel biológico, psicológico, familiar y social son de importancia en el adolescente que presente intento de suicidio, lo que permitirá conocer si estos factores son variables relevantes en el intento de suicidio en adolescentes mexicanos.

TEORIAS Y MODELOS SOBRE CONDUCTA ANTISOCIAL Y/O DELICTIVA

Dentro del estudio de la conducta antisocial y/o delictiva se han planteado una serie de perspectivas teóricas que pretendían explicar el cómo y el porqué de la conducta delictiva. Uno de los criterios más usuales en la clasificación de las distintas perspectivas teóricas es el que se basa en los niveles de explicación. En este sentido, se mencionan tres, 1) individual, 2) psicosociológico y 3) sociológico. Las teorías psicosociales encargadas de sumar ambos aspectos (individual y social), son las que mejor explican la conducta antisocial y/o delictiva, al señalar que este comportamiento es derivado del proceso de aprendizaje en donde tanto la persona como el ambiente desempeñan un papel determinante (Mirón y Otero, 2005). La Tabla 4 señala brevemente algunas de las teorías, modelos o aproximaciones que ilustran parte de la investigación que se realiza sobre la conducta antisocial, ya sea por que tienen relevancia en la investigación, en la práctica o en los programas de tratamiento.

Tabla 4. Modelos teóricos de la conducta antisocial y delictiva.

Autor (es)	Teoría o modelo	Elementos que incluye
Hirshi (1969).	Teoría sobre Control Social	Apego con los otros, compromiso con la sociedad, implicación en actividades convencionales, pobre rendimiento escolar, amigos delincuentes y creencias en valores.
Feldman (1977). Cairos (1979).	Teorías sobre el Aprendizaje Social	Conductas socialmente aceptables, consecuencias negativas de las infracciones, consecuencias positivas de cumplir reglas, procesos cognitivos.
Bandura (1977, 1987). Bandura y Walters (1983).	Teoría del Aprendizaje Social	Aprendizaje vicario, modelado, consecuencias de la conducta, contingencias de refuerzo y factores cognoscitivos (autorregulación).

Tabla 4. Continuación...

Gottfredson y Hirshi (1990).	Teoría General del Delito	Autocontrol, vínculos familiares, vínculos y éxito en contextos convencionales.
Catalano y Hawkins (1996).	Modelo de Desarrollo Social	Oportunidades percibidas para la interacción social /antisocial, implicación con otros prosociales e implicación en actos prosociales /actividades desviadas, habilidades (cognoscitivas, emocionales y conductuales). para la interacción y la implicación social, recompensas percibidas por la implicación prosocial /antisocial, apego y compromiso prosociales /antisociales, creencia en el orden moral /creencias en valores antisociales.
Tolan, Guerra y Kendall (1995).	Perspectiva Ecológica del Desarrollo	Edad, primeros años escolares, factores sociocognitivos, distinciones demográficas, (género y etnicidad), habilidades sociales, contexto familiar y de amigos.
Oetting, Deffenbacher y Donnermeyer (1998).	Teoría de la Socialización Primaria	Fuentes de socialización primaria: Familia, escuela, grupo de iguales.
Oetting y Donnermeyer (1998).		Influencias indirectas en la socialización primaria: Rasgos de personalidad
Oetting, Donnermeyer y Deffenbacher (1998).		Fuentes de socialización secundaria: Características de la comunidad, familia extensa, grupos que forman asociaciones, religión.
Mirón y Otero (2005).	Modelo de Socialización y Empatía en la Delincuencia Juvenil	Familia, grupo de iguales, empatía.
Granic y Patterson (2006).	Modelo Comprensivo del Desarrollo de la Conducta Antisocial	Dinámica de sistemas, teoría de la coerción social, proceso de socialización parental y de pares.

Las teorías sobre conducta antisocial y/o delictiva que se proponen cuentan con un esquema sólido teóricamente fundamentado en elementos sociales, que parecen clave para este comportamiento; dichas teorías ponen énfasis en los procesos de socialización y la implicación con el grupo de pares. Básicamente centran su atención en explicar que la probabilidad de que un joven se involucre en estas conductas depende de la relación que mantiene en el entorno familiar y grupal. A pesar de que en algunas teorías se mencionan habilidades, factores sociocognitivos o emocionales siendo elementos clave para el

desarrollo de conducta antisocial, se especifica poco cómo estos elementos dentro de la socialización se relacionan con la aparición de una u otra conducta. También se considera en menor proporción el efecto que puede tener la personalidad sobre este comportamiento, aunque algunos autores han encontrado que ciertos rasgos de personalidad se relacionan con la conducta antisocial (Bryan y Stallings, 2002; Dekovic, Janssens y Van As, 2003; Herrero, Ordoñez, Salas y Colom, 2002; Sobral, Romero, Luengo y Marzoa, 2000), así mismo, estas perspectivas teóricas en su mayoría explican la relación lineal de los factores involucrados, dejando de lado el efecto que pueden tener en la aparición de otras conductas de riesgo.

TEORÍAS Y MODELOS ESPECÍFICOS SOBRE VARIAS CONDUCTAS DE RIESGO

Las teorías y modelos presentadas para cada conducta proveen información relevante de los factores involucrados en el entendimiento de cada conducta de riesgo en específico. Adicionalmente permiten comprender qué factores se han estudiado para cada conducta de riesgo de forma separada, así como poder entender qué teorías o modelos han sido aplicados para otras conductas diferentes a las planteadas originalmente por los autores. La mayoría de las explicaciones teóricas mostradas sólo han sido estudiadas en una sola conducta, sin embargo existen algunas propuestas teóricas que explican como una serie de factores inciden en la co-ocurrencia de varias conductas de riesgo. En el siguiente apartado se expondrán propuestas que abordan esta co-ocurrencia.

Perspectiva Ecológica de la Conducta de Riesgo (Millstein e Igra, 1995).

Millstein e Igra (1995) sugieren utilizar la perspectiva ecológica para explicar las conductas de riesgo en lugar de las teorías que plantean una orientación individual, de acuerdo con estos autores esta perspectiva considera a las personas dentro de un contexto. La teoría postula que los factores contextuales como el estatus económico, la influencia cultural y el ambiente social, proveen de normas sociales, modelos, oportunidades y reforzamientos para que los adolescentes se involucren o no en conductas de riesgo.

Los autores señalan que Bronfenbrenner utiliza un paradigma ecológico para describir el mundo social de los adolescentes. El contexto proximal (el más cercano al adolescente) se refiere al **microsistema** e incluye elementos del ambiente social en el cual los adolescentes interactúan de forma directa, como son, el grupo de pares, los miembros de la familia y las instituciones sociales, como la escuela o la iglesia. La relación entre el microsistema con la siguiente área del contexto social, es nombrado **mesosistema**. El mesosistema está incluido en interconexión con el microsistema. Los contextos sociales distales como la comunidad, los medios electrónicos y las políticas sociales son nombradas **exosistemas**. Los contextos sociales más lejanos son referidos como macrosistemas, los cuales reflejan aspectos como la cultura, la economía y el contexto político. Millstein e Igra (1995) mencionan que algunos modelos conceptuales sobre conductas de riesgo descritos en la literatura se encuentran enmarcados dentro de un modelo ecológico.

Microsistema y Mesosistema: Entre los factores del microsistema, el grupo de pares tiene una gran influencia en la adolescencia, debido a que establece una identidad distinta a la del grupo familiar, además de que ha generado mayor atención. La presión de pares se

hipotetiza como un factor etiológico del consumo de sustancias adictivas, la conducta antisocial y la conducta sexual (Catalano y Hawkins, 1996; Millstein e Igra, 1995).

Millstein e Igra (1995) mencionan que la teoría del aprendizaje social ofrece una importante aportación sobre la influencia del grupo de pares, ya que sugiere que los pares promueven las conductas de riesgo por modelamiento hacia los otros. La influencia de los amigos provee oportunidades para que las conductas de riesgo ocurran (Newcomb y Bentler, 1989), sin embargo, no es claro si la iniciación de las conductas de riesgo emerge, por formar parte del grupo de pares o los adolescentes que presentan conductas de riesgo escogen amigos con características o conductas similares (Millstein e Igra, 1995).

Los padres son vistos como un elemento importante dentro del microsistema de los jóvenes, la evidencia muestra que la estructura familiar, los estilos parentales, el monitoreo parental y el modelamiento parental se relacionan con la conducta de riesgo de los jóvenes. Millstein e Igra (1995) retoman lo que señala Baumrind (1991) respecto a que los estilos parentales se asocian a las conductas de riesgo, así mismo señala que los padres influyen en las conductas de riesgo de los hijos, así como, cuanto estos supervisan la conducta de sus hijos.

Exosistemas: El exosistema refleja el contexto social que puede influir en la conducta de los jóvenes, pero en el cual los adolescentes no se encuentran de forma directa. Se pueden incluir las influencias sociales, como los medios masivos de comunicación y las normas sociales.

Los autores incluyen otros elementos asociados a las conductas de riesgo que se originan en el contexto social, son los elementos más dístales del ambiente social como son el vecindario y la comunidad. Los autores señalan que ciertos ambientes promueven el riesgo y estimulan a los adolescentes a presentar ciertas conductas. La probabilidad de presentar conductas de riesgo se incrementa en comunidades que permiten vender cigarrillos o alcohol a menores de edad.

Macrosistemas: Del macrosistema se puede apreciar el impacto de la cultura sobre la conducta de riesgo, ya que ésta varía de cultura en cultura, y en diferentes contextos políticos y económicos. Por ejemplo, la edad del debut sexual en Estados Unidos es diferente a la de otros países, además el aborto es legal en varios países, lo que se relaciona con diferentes puntos de vista normativos a la conducta. Así mismo, el uso de métodos anticonceptivos varía significativamente por etnicidad y grupo religioso. Los factores culturales son vistos como elementos relevantes a investigar, de los cuales se necesita aumentar el nivel de estudio en este campo, ya que poca investigación explora las conductas de riesgo en diferentes culturas.

Por último, Millstein e Igra (1995) señalan que en un modelo ecológico, los cambios del ambiente social son vistos como cofactores en las conductas de riesgo que interactúan con las diferencias individuales. Cabe señalar que Millstein e Igra (1995) recopilieron evidencia reportada de otras investigaciones, sugiriendo que lo encontrado se ajusta a un modelo ecológico planteando el estudio de las conductas de riesgo con una perspectiva ecológica. Sin embargo, los autores no muestran cómo las personas que se encuentran en un contexto interactúan para presentar o no ciertas conductas, además de no obtener evidencia empírica de lo señalado teóricamente.

Teoría de la Conducta Problema (Jessor y Jessor, 1977).

La teoría de la conducta problema se basa en la premisa de que las conductas problema pueden tener un propósito o una meta orientada y funcional, más que un elemento patológico. La conducta problema en la adolescencia puede servir como 1) un instrumento para conseguir metas que de lo contrario parecerían inalcanzables; 2) como un camino de oposición que expresa a la autoridad de los adultos y la sociedad convencional, en los cuales, las normas y valores no son compartidos por las generaciones jóvenes; 3) un camino para tener acceso al grupo de pares, expresar solidaridad con el grupo de pares y una demostración de identificación con la subcultura juvenil.

Esta teoría se ha utilizado en diferentes estudios (Donovan, Jessor y Costa, 1988; Jessor, 1992, 1998; Jessor, Donovan y Costa, 1991) y es una de las primeras en reconocer que diferentes tipos de conducta desviada respondían a iguales determinantes. La teoría explica el desarrollo de diferentes conductas consideradas como problemáticas durante la adolescencia: el consumo de drogas, la delincuencia o la actividad sexual prematura y/o arriesgada. Jessor (1992) utiliza el término de conducta problema, para referirse a diversos comportamientos de los adolescentes, los cuales son objeto de reprobación por parte de la sociedad convencional, que pueden ser explicados por los mismos factores de riesgo.

La teoría plantea que las conductas problema forman parte de un mismo "síndrome de desviación" o de un mismo "estilo de vida" (Jessor et al, 1991) y se opone a aquellas perspectivas que intentan explicar estas conductas de un modo diferenciado, como si fueran comportamientos de distinta naturaleza. El autor sugiere la necesidad de no parcializar esfuerzos y de abordar la intervención de un modo unificado. Además, esta teoría incorpora elementos de teorías disposicionales y ecológicas. El modelo incorpora una aproximación disposicional, en la medida en que postula que la desviación es una causa común para un "síndrome de conducta problema"; cuando esta predisposición se presenta, los factores ecológicos, como las normas, oportunidades y la estructura social influyen para determinar cuales conductas de riesgo surgen.

De acuerdo con esta teoría, los adolescentes se implican en comportamientos problemáticos con el fin de lograr ciertas metas importantes en su desarrollo. Por ejemplo, la conducta problema puede ser una vía para ganar respeto y aceptación en el grupo de amigos, para establecer la autonomía respecto de los padres, para enfrentarse a la ansiedad o a la frustración, a la anticipación de fracaso, etc. Jessor, Donovan y Costa (1991) sostienen que no hay nada irracional o psicopatológico en tales metas, éstas son objetivos propios del desarrollo psicosocial del individuo.

El modelo plantea en primer lugar, una serie de variables **antecedentes** que sirven de fondo para la aparición de otras influencias más directas. Entre esas variables se encuentran factores de carácter sociodemográfico (estructura familiar, ocupación y educación de los padres) y factores relacionados con experiencias de socialización (ideología de los padres, clima familiar, la exposición a los medios de comunicación). Sin embargo, el núcleo de la teoría está representado por la interacción entre dos tipos de factores: personales y socioambientales. Estos componentes reciben el nombre de **sistema de personalidad** y **sistema del ambiente percibido**. Cada uno de ellos está configurado por factores diferentes.

Algunos dístales y otro más próximos a la conducta problema, algunos estimulan la conducta y otros la inhiben.

Dentro del sistema de personalidad se encuentran tres conjuntos de variables. El primero, la **estructura motivacional** hace referencia al tipo de objetivo por los que lucha el individuo y las expectativas para lograrlos. Se incluyen aquí el valor concedido al rendimiento académico o a la independencia. El sujeto estará en riesgo de conducta problema si la independencia de los padres es una meta fundamental, si el rendimiento académico es poco valorado o si tiene bajas expectativas de éxito en el mundo escolar. En segundo lugar, se encuentra la **estructura de creencias personales**, en ésta se integran distintas creencias sobre la sociedad, sobre el propio individuo y sobre las relaciones entre el individuo y la sociedad. Forman parte de esta estructura la autoestima, el inconformismo, el apego a normas sociales convencionales y el lugar de control. El sujeto será vulnerable a la conducta problema si es crítico respecto a la sociedad y está culturalmente desapegado de ella, tiene una baja autoestima y presenta un lugar de control externo (por tanto, no percibe que las conductas convencionales sean recompensadas y que sus conductas desviadas sean castigadas). Finalmente, en el sistema de personalidad se encuentran otros factores, más próximos a la conducta problema, los que se refieren a las actitudes hacia la desviación (estructura personal de control).

Según este marco, habrá riesgo de conducta problema cuando el adolescente es tolerante hacia la desviación mientras que la religiosidad será un factor inhibitor de la conducta desviada; en cuanto al componente socioambiental, los autores dan especial importancia a la dimensión subjetiva del ambiente, es decir, al ambiente tal y como es percibido por el sujeto. En él se integran dos componentes: la **estructura distal**, la cual hace referencia a la orientación del adolescente hacia su familia o hacia sus amigos. En la estructura distal se incluyen seis variables (apoyo percibido por parte de los padres y por parte de los amigos, el control percibido por parte de los padres y de los amigos, así como la compatibilidad entre padres y amigos). El sujeto será más vulnerable a la conducta problema si está más influido por sus amigos que por sus padres. El segundo componente es la **estructura próxima**, en donde se incluyen variables que están directamente relacionadas con la conducta problema. Éstas se refieren a la prevalencia y aceptación de la conducta problema en los contextos psicosociales. La integración en contextos en los que realizan y se aprueban las conductas desviadas conduce a la aparición de conductas problema en el individuo. El interjuego entre los factores personales y el ambiente percibido dará lugar a un patrón de conductas desviado (**estructura de conductas problema**) o ajustado a las normas (**estructura de conductas convencionales**), ambas estructuras se inhiben entre sí. Además, dentro de cada una de ellas, las conductas están relacionadas entre sí. Los individuos con una estructura conductual problemática mostrarán diferentes modalidades de comportamiento desviado y las conductas convencionales se relacionan positivamente entre sí. Para explicar la aparición de la conducta problema, Jessor toma en cuenta distintos sistemas de influencia psicosocial, que actuarán siempre en interacción. En la figura 1, se presentan los distintos sistemas de influencia y los factores integrados en cada uno de ellos.

Un elemento importante de la teoría es que explica la covariación entre las conductas problema, este planteamiento fue diseñado para explicar los factores comunes que refuerzan la asociación entre las conductas de riesgo.

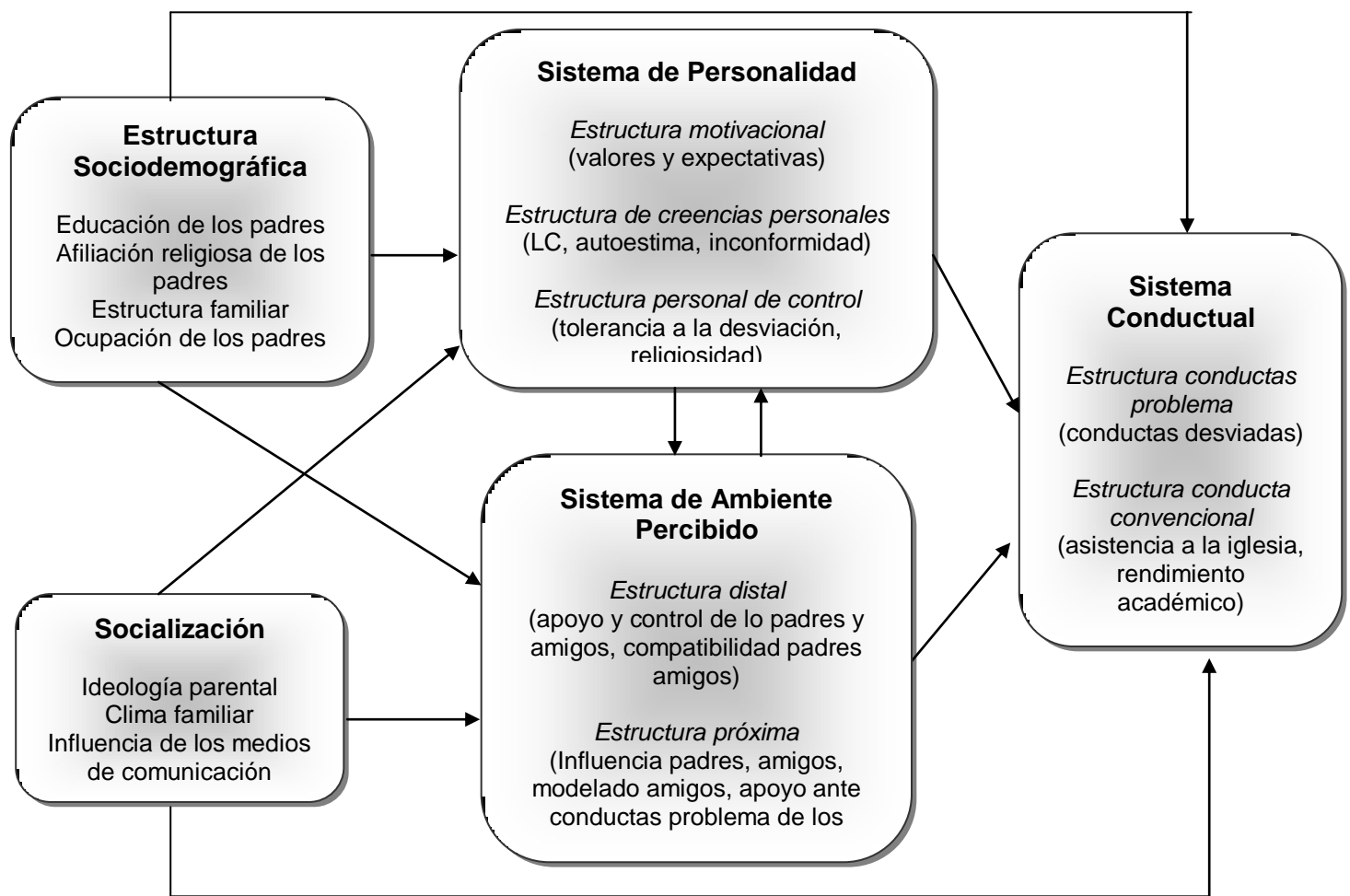


Figura 1. Modelo conceptual de la teoría de conductas problema

Teoría de la Conducta de Riesgo (Jessor, 1991; 1998).

Posterior al planteamiento de la conducta problema, Jessor (1991; 1998) reformula su teoría en la que incluye a las conductas de riesgo bajo una nueva perspectiva. Considera en esta nueva teoría factores de riesgo y protección, conductas de riesgo y resultados de riesgo. La discusión de este punto ha sugerido la incorporación de las conductas de los adolescentes dentro de la perspectiva epidemiológica de los factores de riesgo, lo anterior ha llevado a una reformulación del concepto biomédico al concepto psicosocial con los resultados que esto conlleva. El centro de esta discusión se basa en los resultados psicosociales y las consecuencias de los factores de riesgo cuando estas son conductas. Según el autor ahora es posible estudiar los factores de riesgo conductuales en términos de sus antecedentes y determinantes. El punto clave es establecer los factores de riesgo para los factores de riesgo conductuales o bien ¿cuáles son los factores de riesgo para las conductas de riesgo?. El planteamiento tradicional que daba respuesta a esta pregunta incluía cuatro dominios: el ambiente social, el ambiente percibido, el sistema de personalidad y el sistema conductual. Un modelo más comprensible para explicar la conducta se ha extendido a cinco dominios en el que se incluye la biología y/o la genética. Estos cinco dominios pueden constituir la explicación general de las conductas de riesgo de los adolescentes. La figura 2, ilustra los

cinco dominios con su contenido y especifica la relación entre ellos, con la conducta de riesgo y con los resultados potenciales de riesgo.

Además de los factores de riesgo considerados en el planteamiento, también se consideran factores protectores. El rol conceptual de los factores protectores ayuda a explicar el hecho de que muchos adolescentes quienes se encuentran en alto riesgo nunca sucumben ante las conductas de riesgo, se involucran menos que sus pares o si se involucran las abandonan más rápido que otros. En este sentido los factores protectores moderan, amortiguan, aíslan o mitigan el impacto de los factores de riesgo sobre la conducta y desarrollo de los adolescentes. El rol de la protección es sólo demostrable lógicamente en la presencia de riesgo. Los factores protectores operan en cada dominio del planteamiento conceptual.

Junto a los factores de riesgo y protección que plantea la teoría, se incluyen las conductas de riesgo de los adolescentes o de su estilo de vida, considera tres grupos: conductas como el consumo de drogas ilícitas, la delincuencia y conducir ebrio, dentro de las conductas relacionadas a la salud incluye, la alimentación no saludable, el consumo de tabaco, el sedentarismo y no usar cinturón de seguridad y dentro de la conducta escolar considera la inasistencia escolar, el abandono de la escuela y el consumo de drogas en la escuela. Finalmente se incluyen los resultados de riesgo, que considera como resultados de la vida y la salud e incluye la salud, los roles sociales el desarrollo personal y la preparación para la vida adulta.

En el esquema que se plantea se muestra una complejidad que es responsable de la aparición de las conductas de riesgo. En este sentido se señalan algunos puntos relevantes. 1) La complejidad del esquema puede involucrar múltiples dominios así como sus interacciones. 2) Los dominios constituyen la amplitud de las causas, las cuales son representadas y tienen efectos directos sobre las conductas de riesgo de los adolescentes. 3) Resulta útil considerar a cada dominio por separado, así como la articulación de cada componente como factores de riesgo. 4) El esquema en su totalidad representa los factores de riesgo, las conductas de riesgo y los resultados de riesgo de forma seccionada que se presentan en un momento en el tiempo. El proceso de desarrollo del adolescente y el cambio histórico y social, aunque no está representado se debe de considerar y no debe de ser ignorado. 5) La influencia causal necesita ser considerada como bidireccional, las flechas indican la dirección de involucramiento de las conductas de riesgo. El planteamiento conceptual presentado puede contribuir a un entendimiento más sistemático de los factores de riesgo y su variación en la magnitud del riesgo psicosocial.

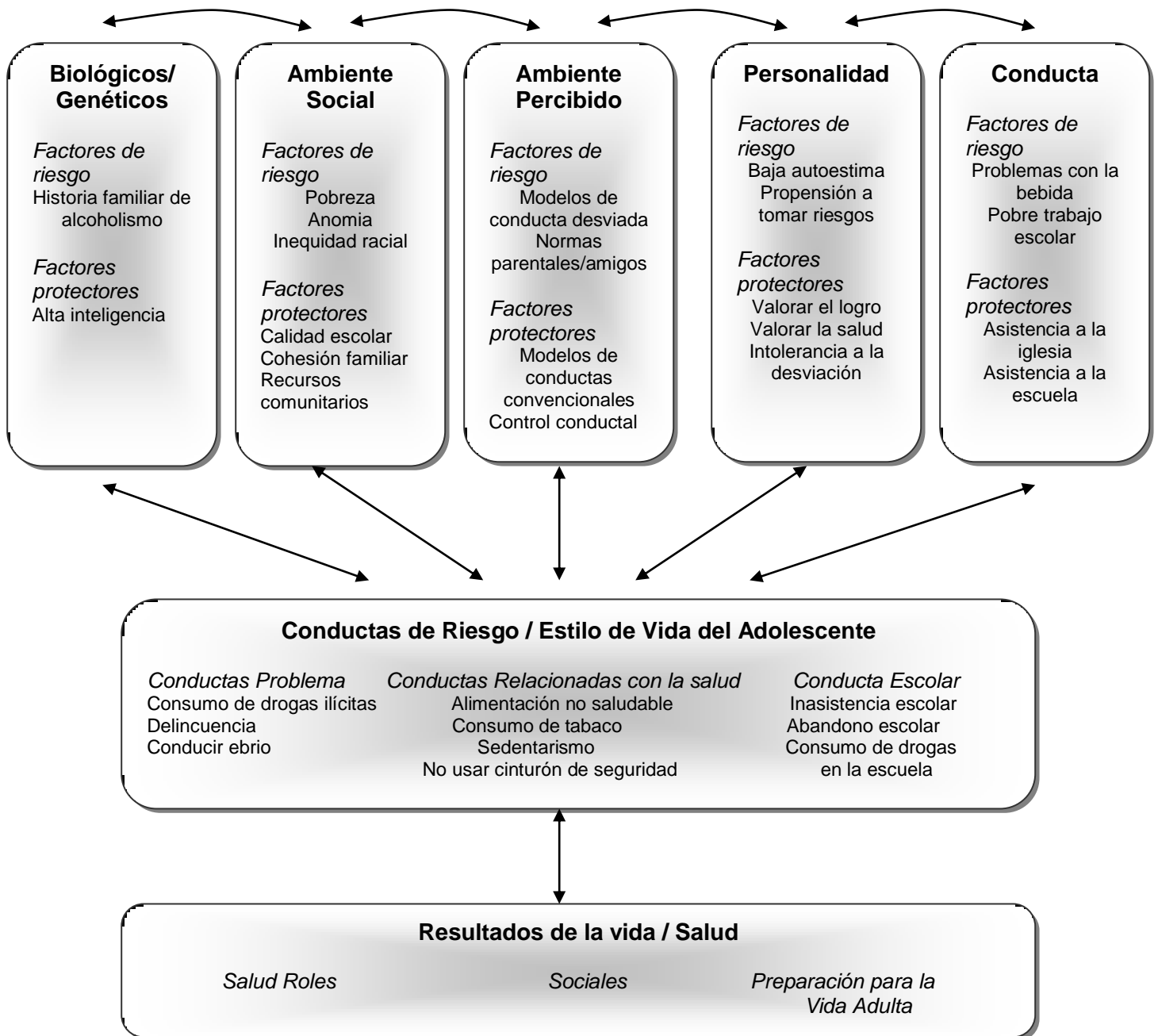


Figura 2. Modelo conceptual de las conductas de riesgo de los adolescentes: factores de riesgo, protectores, conductas de riesgo y resultados de riesgo.

Como se puede observar en el planteamiento antes presentado, esta teoría es una de las más utilizadas para entender las conductas de riesgo, además es un punto de referencia cuando se intenta estudiar dichos comportamientos. Por su importancia y por ser una de las que integra varios de los conocimientos sobre las conductas de riesgo, considero relevante incorporar parte de sus postulados teóricos en el modelo que se pretende probar es esta investigación.

Por otra parte, las teorías y modelos presentados anteriormente para cada conducta de riesgo, así como para la covariación de estas, no es exhaustiva ni pretende serlo, el objetivo del mismo es realizar una síntesis que permita analizar la evidencia que existe sobre cada conducta de riesgo, conocer con que se cuenta, que teorías y modelos tienen evidencia empírica y qué elementos teóricos nuevos se pueden adicionar o postular a las teorías o modelos antes mostrados, con la finalidad de hacer una reflexión sobre los posibles huecos teóricos que existan en la literatura tanto nacional como internacional y poder hacer nuevas propuestas teóricas de las posibles dimensiones que se pueden abordar en el estudio de las conductas de riesgo.

MODELOS BIOPSIICOSOCIALES

Modelo Biopsicosocial de la Conducta de Riesgo (Irwin y Millstein, 1986, 1992).

El modelo Biopsicosocial de Irwin y Millstein (1992, 1986) propone que se integre en el desarrollo del adolescente los principales factores para el progreso de conductas de riesgo. La perspectiva biopsicosocial de Irwin y Millstein (1986) se basa en aspectos teóricos que incluyen condiciones que incrementan la probabilidad de que los adolescentes se impliquen en conductas que involucran un riesgo. Los autores utilizan el término conducta de riesgo para conceptualizar un número de conductas que potencialmente dañan la salud incluyendo entre otras el consumo de sustancias la conducta sexual, uso de vehículo sin cinturón, la conducta suicida, los desordenes alimenticios y la delincuencia.

El modelo propuesto integra factores socio-ambientales producidos desde la existencia biológica y la predisposición psicológica que influyen en las conductas de riesgo. En este primer modelo se incorporan la maduración biológica y el funcionamiento psicosocial como elementos que se relacionan con la conducta de riesgo. Los autores señalan que los factores biológicos predisponen al adolescente a involucrarse en conductas de riesgo. En primera instancia mencionan que los factores biológicos que incluyen son el sexo, las predisposiciones genéticas y la influencia hormonal. Los factores psicológicos incluyen la búsqueda de sensaciones, la percepción de riesgo, la depresión y la autoestima. Los factores ambientales que consideran como relevantes incluyen estilos parentales, modelamiento parental de conductas de riesgo, las conductas de los amigos y el estatus socioeconómico.

Posteriormente Irwin y Millstein (1992) otorgan importancia al desarrollo biológico caracterizado por rápidos cambios hormonales y fisiológicos de la pubertad. Argumentan que con excepción del desarrollo fetal no existe otro periodo donde existan estos cambios tan rápidos. Para los autores la duración de estos cambios en este periodo de edad puede iniciarse desde los 8 años y completarse hasta los 19 años, con variaciones entre hombres y mujeres.

El modelo reintegra trabajo previo sobre los efectos biológicos e incorpora elementos sobre los efectos del periodo de la maduración puberal. El modelo propone que la maduración biológica durante la adolescencia tiene consecuencias psicosociales específicas. Particularmente el periodo de la maduración biológica influye directamente en cuatro áreas

del funcionamiento psicosocial: 1) el alcance cognoscitivo (perspectiva de futuro, egocentrismo), 2) la autopercepción (autoestima, autoconfianza, tolerancia, identidad), 3) percepciones del ambiente social (influencia, apoyo y control parental, así como la influencia, el apoyo y el control del grupo de pares) y 4) los valores personales (independencia y logro). Los cuatro factores del funcionamiento psicosocial influyen en dos factores mediadores adicionales, la percepción del riesgo (sesgo optimista, control, costos y beneficios) y la selección del grupo de pares (edad, valores y conductas). Cada área a su vez tiene influencia sobre las conductas de riesgo. Únicamente los valores personales tienen una relación directa con las conductas de riesgo, además de ser mediados por las características del grupo de pares.

La conducta y el estándar del grupo de pares es un potente motivador para los adolescentes, la influencia del grupo de pares y los efectos de la percepción de riesgo proveen oportunidades directas para realizar conductas de riesgo (Ver Figura 3). Cada área del funcionamiento psicosocial tiene componentes que juegan un amplio rol en la iniciación y mantenimiento de las conductas de riesgo.

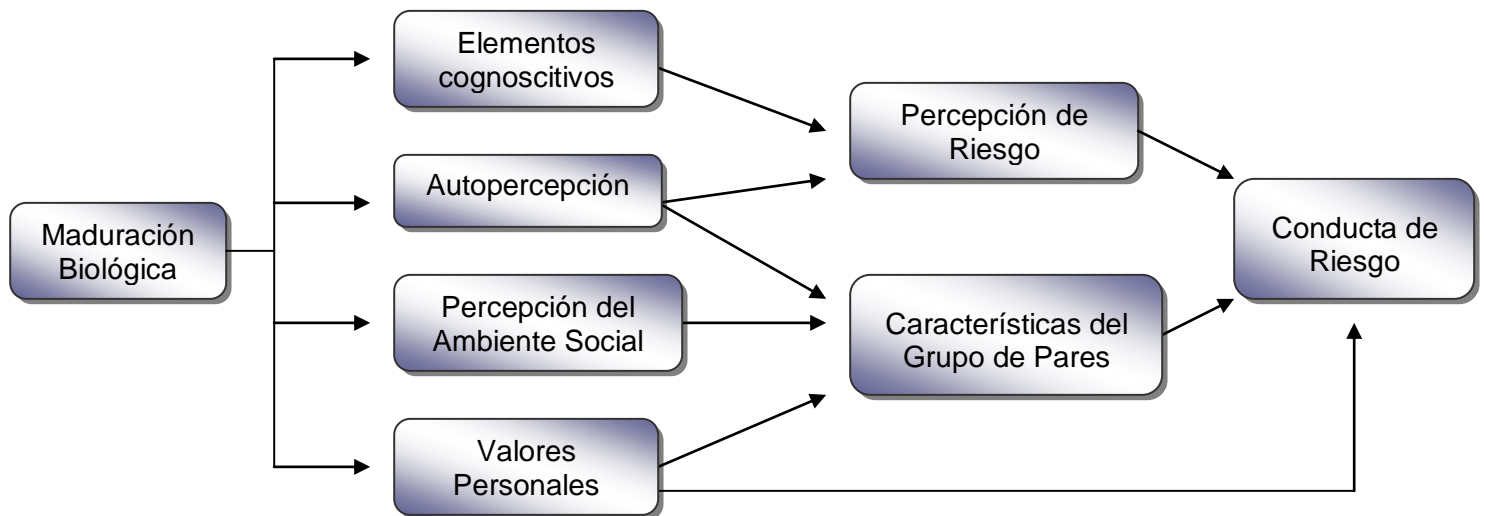


Figura 3. Modelo causal biopsicosocial de la conducta de riesgo en adolescentes.

La propuesta planteada por Irwin y Millstein (1986; 1992) ha recibido apoyo parcial por Omori et al, (2005) quienes examinaron la utilidad del modelo conceptual planteado por estos autores y muestran un interés particular en el funcionamiento psicosocial y su relación entre los factores que lo conforman y las conductas de riesgo. Sus análisis a través de modelamiento estructural revelan que el egocentrismo y la percepción de riesgo contribuyen en la varianza de que los individuos realicen conductas de riesgo (consumo de alcohol, tabaco, drogas, conducta sexual y seguridad personal). Las relaciones de la autoestima y las normas sociales fueron mediadas por la percepción de riesgo.

Un aspecto relevante a considerar es que la propuesta de Irwin y Millstein (1986; 1992) es una de las pocas propuestas organizadas en un modelo teórico que conjunta la dimensión biológica con factores personales y del ambiente social. El punto importante de este modelo radica en la incorporación de la biología como un elemento que influye en el desarrollo psicosocial posterior del adolescente, así como en el mantenimiento y presencia de las conductas de riesgo. Cabe señalar que a pesar de que definen la conducta de

riesgo y señalan su covariación, en su modelo no explican si el modelo es aplicable a una conducta en particular o es aplicable para la asociación de varias conductas. La noción biopsicosocial será un elemento que se incorporara en la investigación que se propone.

Modelo Biopsicosocial del Desarrollo de Desorden de Conducta (Dodge y Petit, 2003).

Dodge y Petit (2003) sugieren un modelo biopsicosocial del desarrollo crónico de la conducta problema en adolescentes apoyados en la evidencia de la revisión empírica encontrada (ver figura 4). Señalan que la definición de la conducta problema crónica representa un problema debido a que es abordada por diversas disciplinas que tienen distintas formas de operacionalizarla. Por ejemplo, cuando es definida por categoría psiquiátrica la asocian con desordenes de conducta. Asimismo cuando es definida por autoreportes estos incluyen actos violentos. El dominio social revela que la conducta problema tiene múltiples medidas de este constructo tan amplio y se relaciona con problemas externalizados (p.e consumo de sustancias adictivas). Estas conductas junto con otras tienen su origen en la adolescencia. Debido a la dificultad en la medición se han propuesto modelos y submodelos de estos diversos patrones conductuales. Para su propuesta los autores utilizan el término de problemas de conducta crónicos para caracterizar a la conducta antisocial a través de una combinación de medidas de problemas de conducta recurrentes que pueden dañar a si mismo o a otros, esta definición la utilizan de base para explicar su modelo.

Los autores en su modelo señalan que la historia del desarrollo comienza con factores dístales como las predisposiciones biológicas presentes desde el nacimiento. Su modelo propone que las predisposiciones biológicas están probabilísticamente relacionadas con resultados de la conducta problema, pero que el camino de la predisposición a los resultados puede ser indirecta. Por ejemplo, señalan que la investigación sobre genética muestra un grado moderado de herencia en la agresión y son los hombres quienes muestran mayor agresión que las mujeres. Asimismo la genética conductual muestra la aportación de los factores genéticos de las diferencias individuales sobre una variedad de características como la impulsividad, la tendencia a la adicción o el déficit de atención. También genes específicos (monoaminooxidasa- A) tienen especial relevancia en el desarrollo de desordenes de conducta, la presencia de estos problemas reflejan la combinación y expresión de genes. Por otra parte, la exposición persistente de los sistemas de activación conductual, la baja inhibición conductual, la hiperreactividad del sistema nervioso, los problemas cognitivos en la atención sostenida y las concentraciones de serotonina que afectan la gratificación; estos factores predisponen los problemas conductuales en niños y adolescentes. La predisposición biológica presente desde el nacimiento representa un factor en la presencia de problemas de conducta, su efecto puede ser indirecto y el grado de impacto puede ser modesto dependiendo de la edad.

El modelo propone que las disposiciones biológicas y el lugar del contexto sociocultural juegan un papel en el riesgo de la vida temprana del niño, pero las experiencias de vida con los padres, amigos e instituciones sociales incrementan y median este riesgo. Un factor importante para la conducta problema en adolescentes es el contexto sociocultural en el cual el niño nace. El contexto en desventaja para el niño es un riesgo probabilístico para una posterior conducta problema y el camino probablemente sea indirecto. Las

características contextuales afectan las diferencias individuales de la conducta problema en una sociedad, y estas características pueden ser conceptuadas en niveles subculturales, comunitarios y familiares. Este modelo propone que las conductas problema se acrecientan por experiencias de vida, especialmente con los padres, los amigos y las instituciones sociales como la escuela.

Respecto a las experiencias de vida con los padres se ha encontrado que las relaciones que involucran un trato áspero por parte de los padres, castigos paternos o una inconsistente disciplina, probabilizarán los factores de riesgo para la delincuencia en adolescentes. Sin embargo, el apoyo materno contribuye con resultados positivos en la conducta de los hijos, además de estas dos dimensiones (rechazo y apoyo), la enseñanza parental es otro aspecto que se encuentra presente en el proceso parental. Una enseñanza con alta supervisión muestra bajos niveles de problemas conductuales en la infancia. El modelo asume que estas experiencias son parcialmente predictoras para la conducta y el contexto sociocultural puede mediar los efectos de variables más dístales. Un segundo dominio en la experiencia temprana de vida y de los factores involucrados en los niños, hacen referencia a la relación emergente con los pares. La exposición a grupos de pares agresivos predice la aparición de esta conducta tiempo después, posiblemente debido a los efectos de modelamiento conductual. Adicionalmente la aceptación o el rechazo del grupo de pares es un elemento que determina las relaciones sociales con el grupo de pertenencia. El rechazo parental es un factor presente en los problemas conductuales. La influencia de los pares crece en magnitud en la adolescencia, siendo la presión de los pares un elemento importante para la realización de una conducta determinada.

Para Dodge y Petit (2003), las predisposiciones biológicas, el contexto sociocultural y las experiencias de vida son factores importantes en el desarrollo de conductas problema como la conducta antisocial, sin embargo, estos factores no describen cómo los adolescentes responden en interacciones sociales. Respecto a esto argumentan, que un nivel más proximal descrito por procesos emocionales y cognitivos se postulan como factores cruciales que median la relación entre los factores externos y los problemas conductuales. Los autores consideran que la relación entre la experiencia de vida y la conducta futura, yace en estructuras cognoscitivas y emocionales. Retoman a la psicología cognitiva para postular que una respuesta ocurre como resultado de una secuencia de un conjunto de procesos cognitivos y emocionales observados como respuestas conductuales. La descripción de los procesos cognitivos y emocionales como mediadores de las experiencias de vida y como mecanismos proximales de la conducta, son consistentes con descripciones hormonales, fisiológicas y neuronales de los problemas conductuales. A pesar de que la magnitud de la predicción de estos procesos puede ser modesta, el modelo postula que múltiples procesos y operaciones se encuentran involucrados en la conducta.

Los autores concluyen que un modelo transaccional del desarrollo es el mejor para describir la conducta a través del tiempo. Las influencias recíprocas entre disposiciones biológicas, contexto y experiencias de vida conducen a interacciones recursivas a través del tiempo, que exacerban o disminuyen el desarrollo de la conducta. Los procesos cognitivos y emocionales en el niño, incluyendo la adquisición de conocimiento y el procesamiento de patrones de información social, median la relación entre las experiencias de vida y los resultados de la conducta problema.

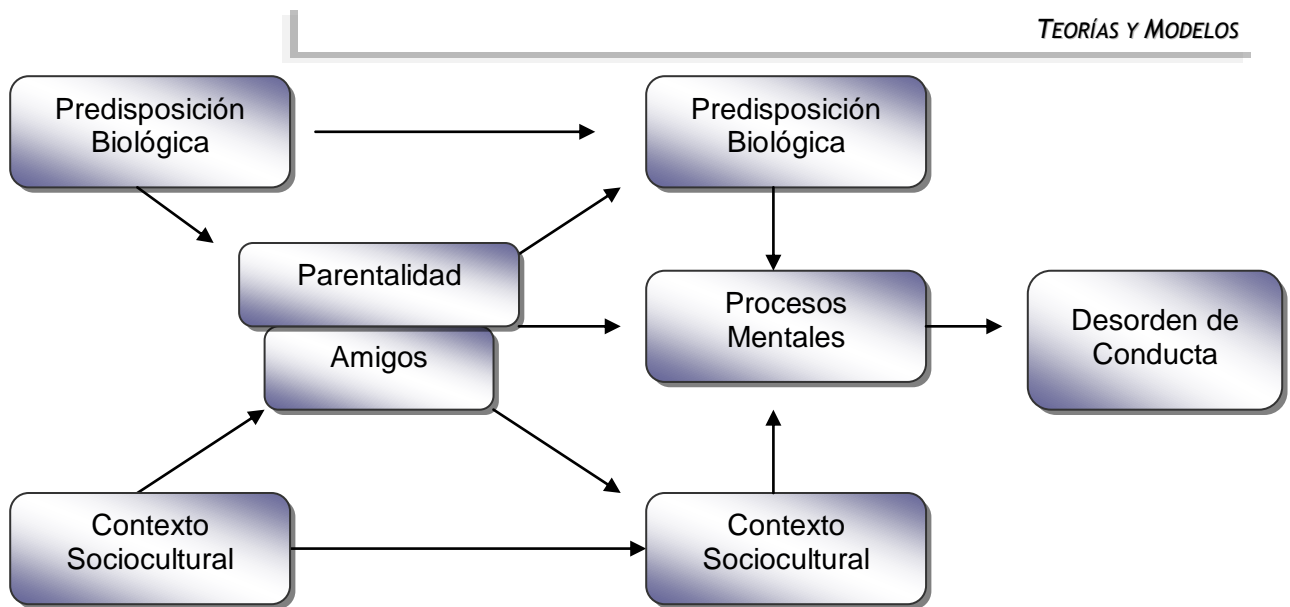


Figura 4. Modelo biopsicosocial del desarrollo de desorden de conducta en adolescentes.

El modelo presentado por Dodge et al (2003), incorpora elementos articulados teóricamente y de forma consistente por medio de componentes que se vinculan con la presencia de una conducta a través del desarrollo, sin embargo, su propuesta no ha sido probada de forma empírica.

Un elemento fundamental en los dos modelos anteriores, es la incorporación de la biología o su predisposición como un elemento que influye en el desarrollo posterior de ciertas conductas presentes en la adolescencia. La noción biológica presentada por Irwin y Millstein (1986; 1992) propone que la maduración biológica durante la adolescencia tiene consecuencias psicosociales específicas. La argumentación mostrada por Dodge et al (2003), describe que la genética conductual y genes específicos son factores importantes en diferencias individuales como la impulsividad y en el desarrollo de desordenes de conducta. Por otra parte, explican que la exposición persistente de los sistemas de activación conductual, predisponen los problemas conductuales en niños y adolescentes. Para Dodge et al (2003), la predisposición biológica presente en problemas de conducta puede ser indirecta y su grado de impacto tiende a ser modesto.

Una dificultad presente en estos modelos biopsicosociales, es que no explican de qué forma se puede medir la dimensión biológica, lo que dificulta su operacionalización si se pretende evaluar de forma empírica sus supuestos. Dodge et al (2003), señalan a la predisposición biológica como elementos presentes en esta dimensión. En el caso del modelo de Irwin et al, (1986; 1992) se considera el sexo, la edad, la raza y la maduración como factores biológicos involucrados en la conducta de riesgo. Únicamente Irwin et al, (1992) señalan que la maduración se puede evaluar a través de un autoreporte que responden los jóvenes, el reporte refleja el tiempo de maduración puberal sobre cambios físicos que les han ocurrido a los adolescentes.

Los modelos biopsicosociales proponen un elemento mediador en la presencia de una conducta en particular, pero al menos estos dos modelos no señalan a los rasgos de personalidad como una variable mediadora importante. A pesar de lo anterior, ambos

modelos dejan claro el rol que juegan variables próximas a la conducta, percepción de riesgo en el modelo de Irwin et al, (1992) o los procesos cognitivos y emocionales para el modelo de Dodge et al (2003), la incorporación mediadora parece ser fundamental cuando se pretende explicar la conducta, posiblemente debido a que puede ser el punto en el que converge la influencia biológica y del contexto social.

La noción biopsicosocial propuesta y la argumentación presentada por estos modelos al describir que la biología incide de forma directa en aspectos individuales y de forma indirecta sobre la conducta, permitirá incorporar sus postulados teóricos en la investigación que se propone, la cual formará la base del modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo en adolescentes mexicanos que se postula en este estudio.

BIOLOGÍA, PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD: Factores asociados a las Conductas de Riesgo

Se han desarrollado una serie de investigaciones con diversas aproximaciones que proveen y/o explican las posibles causas del porqué los adolescentes se involucran en conductas de riesgo desde distintas perspectivas, estas explicaciones comprenden esencialmente tres áreas: la biológica, la psicológica y la socio-ambiental. Parte de la evidencia empírica sobre las conductas de riesgo señala que estos comportamientos frecuentemente tienen antecedentes biológicos, psicológicos, sociales o culturales similares que afectan a cada conducta, ya sea sola o en interacción con otras conductas. Los factores asociados a las conductas de riesgo proveen un marco conceptual para examinar el rango de factores que influyen en la probabilidad de que los individuos presenten conductas de riesgo (Igra e Irwin, 1996).

En apartados previos se ha explicado que las conductas de riesgo se han estudiado principalmente con aproximaciones de naturaleza psicosocial; considerando en menor medida el efecto que puede tener la biología en las conductas de riesgo. En esta sección se explicará más a detalle cómo aspectos neuropsicológicos a través de dimensiones del lóbulo frontal se encuentran relacionados con cada conducta de riesgo. Posterior a esta explicación se expondrán dos dimensiones individuales que el análisis de la evidencia ha mostrado abordarlos más a detalle como variables relevantes, por su importancia dentro del estudio de las conductas de riesgo. Adicionalmente se mostrará evidencia empírica que justifica la importancia de incorporar estas variables en un modelo como el planteado en esta investigación. Por último, se muestran estudios que explican la importancia que tienen los factores de socialización en la presencia de conductas de riesgo.

A continuación se describirán aspectos relevantes de los principales factores que abordan elementos biológicos, psicológicos y sociales sobre cada conducta de riesgo.

FACTORES BIOLÓGICOS ASOCIADOS A LAS CONDUCTAS DE RIESGO

Las explicaciones biológicas de la manifestación de las conductas de riesgo consideran el rol que los factores genéticos, neuroendocrinos, la influencia hormonal y el periodo puberal, juegan en el desarrollo de la conducta (Millstein e Igra, 1995). Las teorías basadas en la biología sugieren que las conductas de riesgo son resultado de los efectos hormonales y en una sincronía con el periodo puberal o con predisposición genética. La visión biológica también señala que la predisposición genética tiene un efecto directo hacia las hormonas y éstas sobre las conductas de riesgo, la influencia de los cambios hormonales median el periodo puberal (Igra e Irwin, 1996), de esta forma los factores biológicos tienen efectos indirectos en las conductas de riesgo, estos factores afectando cualquier cambio conductual y psicológico en el adolescente (Rice, 2000).

En congruencia con la idea anterior, en el modelo biológico, el efecto de los cambios sociales y ambientales son activados por los cambios en la pubertad, es decir, un adolescente que muestra un desarrollo producido por cambios fisiológicos cercanos a la apariencia de un adulto, modificará su entorno social accediendo a ciertas cosas que son permitidas por los adultos, por tanto, como señalan Igra e Irwin (1996) el efecto combinado

de factores biológicos (hormonas) y ambientales (sociales) explican mejor la variación en las conductas de riesgo (consumo de sustancias conducta sexual, etc.) que cada uno de estos factores solos.

Por otra parte, las conductas de riesgo difícilmente ocurren sin un contexto particular. Los modelos biospsicosociales señalan que los componentes biológicos tienen por un lado un efecto en el desarrollo psicológico de los individuos y por el otro un peso moderado en la presencia de conductas de riesgo. La evidencia respecto a la influencia de elementos biológicos (hormonas, genes, neurotransmisores, estructuras cerebrales) sobre las conductas de riesgo cobra fuerza en estudios recientes y parece que ciertas estructuras del cerebro son responsables de la aparición de estos comportamientos. Aunque tradicionalmente se le ha dado poca atención a la estructura del cerebro, recientemente se ha mostrado que son variables que inciden en las conductas de riesgo y en elementos psicológicos. Dentro de los componentes biológicos, los factores neuropsicológicos o neurobiológicos parecen tener un peso en las conductas de riesgo y en que los adolescentes incrementan el riesgo en su conducta.

Respecto a los factores neuropsicológicos asociados a las conductas de riesgo, se encuentra que, comportamientos como la conducta antisocial, el consumo de alcohol, tabaco y drogas, la conducta sexual o el intento de suicidio presentan deficiencias en las funciones del lóbulo frontal. Con la finalidad de conocer el grado de implicación de dimensiones que no se encuentran en el análisis de los modelos y teorías, así como de las variables estudiadas de forma aislada, se expondrá si las funciones del lóbulo frontal, se asocian con cada conducta de riesgo para poder incorporar estas funciones como la dimensión biológica a través de la estructura del cerebro, en un modelo más amplio y no como variables solas, y que en su conjunto puedan constituir el modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo en esta investigación.

En el presente apartado se explicará a detalle cómo las funciones del lóbulo frontal se encuentran implicadas en los comportamientos de riesgo, debido a que esta región específica del cerebro es el componente biológico que se retoma para la presente investigación.

Funciones del Lóbulo Frontal

Las Funciones del Lóbulo Frontal (FLF) pueden entenderse desde distintas perspectivas, desde las lesiones en los lóbulos frontales, las capacidades cognoscitivas, las pérdidas de estas capacidades o los procesos cognoscitivos relacionados con estructuras específicas de la corteza prefrontal. Por otro lado, existen posturas que hacen referencia a que las FLF son un constructo unitario conocido como Funciones Ejecutivas (FE) hasta posturas más recientes que señalan que es un constructo que tiene varias dimensiones. A continuación se expondrán algunos planteamientos que explican estas perspectivas.

Definición de Funciones Ejecutivas

El término de FE es empleado para referirse a una variedad de capacidades que incluyen, el juicio, la toma de decisiones, la organización, la planeación, la memoria de trabajo, la inhibición de respuestas inapropiadas y el cambio flexible de una tarea o estrategia a otra, las metas dirigidas y orientadas al futuro, así como, la conducta social adecuada (Bennetto

y Pennington, 2003; Muñoz y Tirapu, 2004), así mismo, puede ser usado para referir las pérdidas relacionadas con estas capacidades (Tranel, Anderson y Benton, 1994).

Sholberg y Mateer (1989) consideran que las FE abarcan una serie de procesos cognitivos entre los que destacan la anticipación, la elección de objetivos, la planificación, la selección de una conducta, la autorregulación, el autocontrol y el uso de retroalimentación (feedback).

Lezak (1982) definió las FE como las capacidades para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y socialmente aceptada. Posteriormente, Lezak (1988) menciona que existen varios constructos los cuales son ubicados bajo el rubro de FE, a los que refiere como la capacidad de organización perceptual, el procesamiento de dos o más eventos mentales en el tiempo, el monitoreo y modulación de la conducta; la autora también incluye el pensamiento abstracto y la flexibilidad mental. Asimismo Tranel et al, (1994) señalan que la capacidad de controlar e integrar la conducta es otra descripción de las FE.

Por su parte, Benton (1991 en Tranel et al, 1994) describe a las FE como un proceso que incluye el razonamiento abstracto, la anticipación o previsión, la planeación, la empatía y la modulación de reacciones emocionales.

Spreen y Strauss (1998) señalan que el término de funciones ejecutivas describe un constructo multidimensional que se refiere a pérdidas relacionadas con los procesos cognoscitivos e incluyen la iniciación, planeación, generación de hipótesis, flexibilidad cognoscitiva, toma de decisiones, regulación, el juicio, la utilización de feedback y autopercepción, que son necesarias para contextualizar de forma efectiva y apropiada una conducta.

Soprano (2003) señala que las funciones ejecutivas suelen definirse en términos globales, como una serie de operaciones cognitivas que pueden guardar una relación lejana. Dentro de este concepto se incluyen habilidades vinculadas con la capacidad de organizar y planificar una tarea, seleccionar apropiadamente los objetivos, iniciar un plan y sostenerlo en la mente mientras se ejecuta, inhibir las distracciones, cambiar de estrategias de modo flexible si el caso lo requiere, autorregular y controlar el curso de acción para asegurarse que la meta propuesta esté en vías de lograrse.

Para Muñoz y Tirapu (2004) las FE se definen como procesos que asocian ideas, movimientos y acciones simples y los orientan hacia la solución de situaciones complejas. Además las FE hacen referencia a una constelación de capacidades cognitivas implicadas en la resolución de situaciones novedosas, imprevistas o cambiantes.

Nigg, Glass, Wong, Poon, Jester, Fitzgerald, Puttler, Adams y Zucker (2004) se refieren a las FE como la habilidad para regular la cognición o las respuestas en relación a metas, más que estimular y organizar temporalmente la conducta; estas habilidades incluyen la memoria de trabajo y la supresión de respuestas. Séguin (2004) refiere que el funcionamiento ejecutivo es el componente clave para la autorregulación de los pensamientos y las acciones, así como de los procesos asociados con la solución de problemas. Además de relacionarse con el proceso involucrado en el control inhibitorio, la memoria de trabajo, el lenguaje y habilidades de memoria en general.

Por su parte, Verdejo, Orozco, Meersmans y Pérez (2004) tomando como base la literatura, mencionan que las FE constituyen un conjunto de habilidades superiores de organización e integración que se asocian neuroanatómicamente a diferentes circuitos neurales que convergen en los lóbulos prefrontales del córtex; los cuales se encuentran implicados en la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes, la inhibición de respuestas inapropiadas, la adecuada selección de conductas y su organización en el espacio y en el tiempo, la flexibilidad cognoscitiva en la monitorización de estrategias, la supervisión de las conductas en función de estados motivacionales, afectivos y la toma de decisiones.

Otra definición reciente de las FE se refiere a una serie de procesos, habilidades y capacidades, como la memoria de trabajo, la planeación, la regulación emocional, la atención, organización, motivación, el control motor y conductas dirigidas a una meta que sirven para tener un funcionamiento adaptativo; esta serie de procesos se encuentran implicados neuroanatómicamente en el lóbulo prefrontal (Spinella, 2005; Sullivan y Riccio, 2006). Bennetto et al, (2003) mencionan que una característica común de las funciones ejecutivas es que permite a un individuo desligarse de una situación o contexto común y usar una representación mental para guiar la respuesta futura.

Funciones Ejecutivas y Regiones Cerebrales

Bennetto et al, (2003) describen que tradicionalmente se consideraba a las FE como un constructo unitario que abarcaba un rango de habilidades ejecutivas, sin embargo, al emplear tareas más precisas, sugieren que las funciones ejecutivas pueden estar compuestas de un conjunto de únicos y disociables componentes. Respecto a los componentes de las FE, Lezak (1995) refiere que las FE tienen cuatro componentes principales: 1) la formulación de metas, 2) la planeación, 3) la realización de metas y planes y 4) ejecutar la conducta. Estos componentes se relacionan directamente con funciones conceptuales.

Los componentes de las funciones ejecutivas se han apoyado fuertemente por la investigación neurobiológica basados en los estudios de la corteza frontal. La investigación sugiere que diferentes áreas de la corteza prefrontal son requeridas para distintas funciones (Bennetto et al, 2003). La corteza prefrontal es la región cerebral en donde se encuentran funciones cognitivas y se le atribuye un papel esencial en actividades como la ejecución de actividades complejas, el desarrollo de operaciones formales de pensamiento, la conducta social, etc.

Las funciones ejecutivas tienen relación con el lóbulo frontal, el cual define una entidad estructural, pero no enfatiza el hecho fundamental de que el cerebro es una unidad funcional integrada. Dicho término, a veces se reemplaza por el término de "sistema frontal", que le otorga un matiz interactivo, pero que igualmente subraya la base anatómica (Soprano, 2003). Asimismo, suele relacionarse las funciones ejecutivas con términos neuroanatómicos, los cuales se refieren a regiones particulares del cerebro, denotando operaciones cognitivas particulares (Tranel et al, 1994), lo anterior muestra que hay una íntima relación entre el tipo de constructos encontrados bajo el concepto de funciones ejecutivas y la región prefrontal del cerebro.

El lóbulo frontal puede dividirse en distintas regiones cuya citoarquitectura, especificidad funcional e interconexiones son diferentes (Jódar, 2004). Para su estudio algunos autores

(Chayer y Freedman, 2001; Gil, 2007; Happaney, Zelazo y Stuss, 2004; Jódar, 2004) mencionan que la corteza prefrontal se divide en tres áreas importantes 1) la *Corteza Prefrontal Dorsolateral (DL-PCF)*, 2) la *Corteza Prefrontal medial* (la cual puede estar relacionada con la región cingulada) y 3) la *Corteza Orbitofrontal (COF)* la cual se encuentra en la parte más ventral e inferior de la corteza prefrontal (detrás de los ojos o los orbitales) (ver Figura 5).

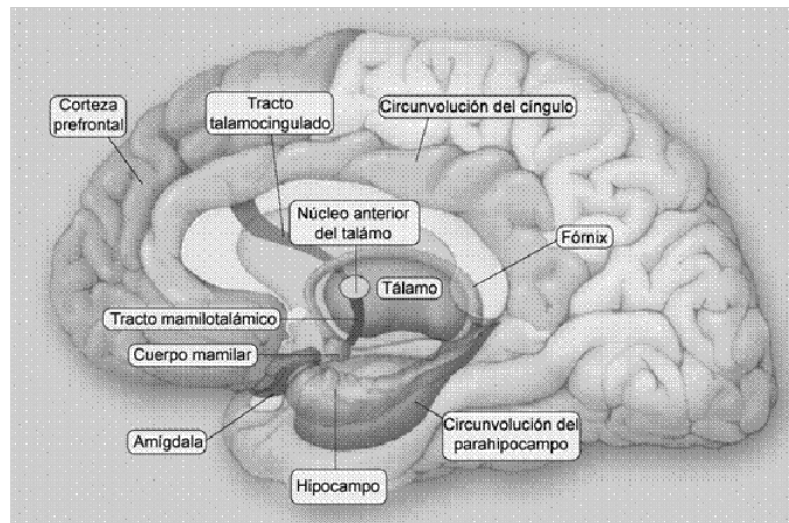


Figura 5. Muestra regiones del cerebro relacionadas con el lóbulo prefrontal.

A continuación se explicarán estas áreas:

Corteza dorsolateral

La corteza dorsolateral permite al ser humano establecer categorías y sobre todo, actuar de acuerdo a esta capacidad. Además esta corteza integra información procedente de las zonas paralímbicas y una de sus funciones principales es la de propiciar la interacción inicial entre la información sensorial que recibe el córtex posterior, la información procedente del sistema límbico y del córtex paralímbico. Esta interacción implica la relación existente entre el feedback de las sensaciones y el humor, la forma en que el procesamiento y los aprendizajes previos pueden modificar los estados de ánimo.

Una de las funciones de la corteza prefrontal es la organización temporal de las acciones que están dirigidas hacia una meta, ya sea biológica o cognitiva (movimientos somáticos, oculares, conducta emocional o razonamiento). La corteza dorsolateral actúa en la mediación de estímulos independientes, que coinciden en el tiempo con la finalidad de organizar la conducta, ya sea en acciones o planes de acción, que deben orientarse hacia la ejecución de tareas orientadas hacia un fin. La corteza prefrontal tiene implicaciones en la *memoria de trabajo*, en la *programación/ planificación de las acciones* y en la *regulación de acciones y pistas externas*.

Corteza orbital / orbitofrontal

Happaney et al, (2004) describen que las FE se han centrado en aspectos cognoscitivos y operativos (como el razonamiento abstracto y la solución de problemas, elementos asociados principalmente con las regiones frontales dorsolaterales), más que con la parte afectiva o motivacional asociados más con la corteza orbitofrontal y las regiones mediales.

El sustrato neural del control inhibitorio reside en áreas mediales y orbitales de la corteza prefrontal. El efecto inhibitorio orbitomedial tiene la función de suprimir información interna o externa que puedan interferir en la conducta o en la cognición, es decir, eliminar el efecto de los estímulos irrelevantes permitiendo dirigir la atención. Estos estímulos serían: los estímulos y conductas instintivas, así como, las inferencias procedentes de los sistemas sensoriales que no se desarrollan con la acción a realizar. Los pacientes con lesiones orbitomediales y orbitofrontales presentan irritabilidad, hiperactividad, impulsividad y conductas que implican una pérdida de control inhibitorio (Jódar, 2004) y son típicamente descritos como desinhibidos, socialmente inapropiados, indiferentes con las consecuencias de sus acciones, irresponsables en su vida diaria y muestran un pobre sentido de iniciativa (Séguin, 2004).

Para Jódar (2004) el control inhibitorio del córtex orbital probablemente no se reduce al contexto social, sino también incluye al emocional. Las influencias emocionales actúan a través de señales, en las cuales, cuando uno contempla diferentes opciones para una acción, la corteza orbital añade el conocimiento relacionado con los sentimientos que se generan de experiencias previas. Esta información contribuye a seleccionar las acciones (como la más óptima, compensadora o ventajosa) sobre todo en los casos de mayor incertidumbre.

Dinn, Aycicegi y Harris (2004) señalan que el sistema orbitofrontal tiene un rol significativo en el procesamiento de información emocional, y es particularmente sensible a los premios y castigos. Por ejemplo, la experiencia de afecto negativo incluyendo enojo y tristeza, puede ser preservado en pacientes con lesiones en la amígdala, aun cuando estas lesiones sean unilaterales o bilaterales (Séguin, 2004).

Corteza frontal Interna (Medial)

La región medial y cingular se asocian con trastornos en la motivación, la actividad exploratoria, la atención y la acción. La corteza medial tiene un papel fundamental en la canalización de la motivación y la emoción a objetivos apropiados al contexto. Las lesiones en esta zona producen alteraciones en la capacidad de modular la intensidad de las emociones, en función de la significación ambiental, no pierden la capacidad emocional, sino la de dirigir adecuadamente la emotividad (Jódar, 2004).

Para Happaney et al, (2004) la corteza prefrontal medial y la orbitofrontal son parte de un circuito frontoestriado y tienen fuertes conexiones con la amígdala, así como con otras partes del sistema límbico, estas regiones están anatómicamente situadas para la integración de información afectiva, no afectiva y para la regulación de respuestas motivacionales.

Actualmente se asume que las funciones ejecutivas dependen de un sistema neuronal distribuido en el cual la corteza prefrontal desempeña un papel importante, dentro del cual se han identificado cinco circuitos (circuito motor, circuito oculomotor, circuito frontal dorsolateral, circuito orbitolateral y circuito cingular anterior) que median los aspectos cognoscitivos, motores y emocionales de la conducta humana (Jódar, 2004; Tranel et al, 1994). Verdejo, Orozco, Meersmans y Pérez (2004) señalan otro circuito funcional del córtex prefrontal, llamado circuito ventromedial, el cual se asocia al procesamiento de señales somáticas- emocionales que actúan como marcadores o guías de los procesos de toma de decisiones hacia objetivos socialmente adaptativos. Estas vías son paralelas y similares en cuanto a su estructura y organización, se encuentran en forma de circuito cerrado que se

origina en una zona particular de la corteza frontal, transmiten la información a través de los ganglios basales y vuelven al lóbulo frontal (Jódar, 2004).

Por otro lado, el daño en el lóbulo frontal, resulta en deficiencias de las funciones ejecutivas, las cuales incluyen: 1) problemas de iniciativa (decremento de espontaneidad y pérdida de iniciativa), 2) perseveración (dificultades en el cambio mental y conductual), 3) problemas para detenerse (impulsividad, desinhibición), 4) deficiencia en la consciencia (inhabilidad para aprender un rol en una situación social o para apreciar errores propios) (Lezak, 1995). El daño o la disfunción en el lóbulo frontal tiene como resultado cambios conductuales, debido a que el proceso ejecutivo juega un rol importante en la regulación conductual que sirve para seguir planes y programas. Las deficiencias ocasionadas por lesiones en la corteza prefrontal incluyen una interacción de alteraciones emocionales, conductuales y cognitivas. Dentro de estas alteraciones destacan los déficits ejecutivos (Tirapu, Muñoz y Pelegrín, 2002).

El patrón de síntomas cognitivos y conductuales afectados o desajustados es conocido como "Síndrome Disejecutivo" (Amieva, Phillips y Della, 2003). Según Jódar (2004), la disfunción en la corteza frontal dorsolateral produce el síndrome disejecutivo, caracterizado por alteraciones en la capacidad de mantener la flexibilidad mental y el cambio de criterios, en la planificación y generación de estrategias, en la organización de las acciones, en la utilización de la experiencia (memoria a largo plazo) y en la producción de una actividad espontánea (verbal o no verbal). La corteza orbitolateral modula los aspectos de ajuste personal, así como la inhibición de la interferencia de estímulos externos e internos (autocontrol). Las disfunciones en este sistema producen alteraciones graves en la inhibición y en la capacidad para controlar los impulsos.

Por último, la Tabla 5 agrupa las tres áreas en las cuales se divide la corteza prefrontal y describe cómo estas áreas se encuentran relacionadas con diferentes dimensiones del comportamiento (Anderson, 2005; Chayer y Freedman, 2001; Grace, Stout y Malloy, 1999; Happaney et al, 2004; Jódar, 2004; Miyake, 2000; Sullivan y Riccio, 2006).

Tabla 5. Áreas de la Corteza Prefrontal y Funciones Relacionadas

<i>Cortex dorsolateral</i>	<i>Cortex frontal interno (medial)</i>	<i>Cortex orbitofrontal</i>
Planificación	Apatía	Desinhibición
Organización	Motivación	Impulsividad
Memoria de trabajo	Empatía	Irritabilidad
Solución de problemas	Atención	Hiperactividad
		Distracción

MODELOS SOBRE FUNCIONES EJECUTIVAS

Los estudios sobre el funcionamiento ejecutivo toman como punto de partida las alteraciones cognitivas y conductuales observadas en pacientes con lesiones frontales, así como los trabajos que tratan de identificar las regiones cerebrales implicadas en la realización de tareas ejecutivas con pacientes sanos (Tirapu, García, Luna, Roig y Pelegrín, 2008a). Frecuentemente se ha descrito a las funciones ejecutivas como un constructo unitario, debido en parte a su asociación con los lóbulos frontales (Bennetto et al, 2003). Sin embargo, las funciones ejecutivas describen un constructo multidimensional que comprende un número subordinado de operaciones y componentes cognoscitivos (Spreen et al, 1998), lo que apunta a la existencia de redes neuronales que modelan sistemas dinámicos no lineales, por lo que se suele dividir el funcionamiento ejecutivo en subcomponentes que se combinan de múltiples maneras para funcionar en diferentes situaciones (Tirapu et al, 2008a).

Desde este marco conceptual se puede apreciar que existe relación entre las regiones neuroanatómicas de la corteza prefrontal (CPF) y las manifestaciones cognoscitivas y conductuales, sin embargo debido a que diferentes regiones de la corteza prefrontal median distintos aspectos implicados en el funcionamiento ejecutivo, en donde una misma región puede asumir distintas funciones en distintos momentos, dada la flexibilidad neuronal de esta región del cerebro (Tirapu et al, 2008a), se ha creado una confusión conceptual, debido a que cuando se intenta establecer una relación clara y sencilla entre estructura, función, cognición y conducta, no se posee de un modelo sólido, único y firme (Muñoz y Tirapu, 2004).

Respecto a esta diversidad de las FE, algunos autores proponen modelos con una base común o un mecanismo unificado que explicaría todas las alteraciones disejecutivas, mientras que otros proponen que las FE no son unitarias, entendiendo que este constructo agrupa múltiples funciones (Tirapu et al, 2008a). De tal forma que varios modelos intentan explicar las FE desde varias perspectivas teóricas, entre estas se destacan, las teorías de sistema simple [Teoría de la Información Contextual (Cohen y Servan-Schreiber 1992) en donde el contexto constituye un elemento clave para comprender las alteraciones ejecutivas]. Las teorías o modelos que consideran a las FE como un constructo unitario (Bennetto et al, 2003; Lezak 1982; Sholberg et al, 1989), dentro de las más destacadas se encuentran el Modelo del factor "g" (Duncan, Emslie, Williams, Johnson y Freer, 1996) que sugiere que los lóbulos frontales están implicados en aspectos de la inteligencia fluida. El Modelo de Memoria de Trabajo (Goldman-Rakic, 1984) que propone una comprensión de la memoria de trabajo basada en la arquitectura funcional de la CPF. Otro planteamiento es modelo de influencia multicomponente de la memoria de trabajo (Baddeley, 1986) que incluye el bucle fonológico, la información visoespacial y la estructura central ejecutiva, la cual es responsable del control y regulación del proceso cognitivo. El modelo del Sistema Atencional Supervisor y Bucle fonológico (Muñoz y Tirapu, 2004; Spreen y Strauss, 1998; Vicente, 2004) señala que el Sistema de Atención Supervisor se activa en el contexto de la acción, bajo tareas novedosas que no tienen solución conocida, se requiere de planificación, toma de decisiones o inhibir una respuesta. Modelos que consideran a las FE influidas por un marcador somático (Damasio, Bechara, Goldberg, Ponton y Hichwa, 2000) al argumentar que las emociones tienen un papel importante en la toma de decisiones y el razonamiento.

Los modelos más recientes que consideran que las FE tienen varios componentes, relacionados con distintas partes de la Corteza Prefrontal (CPF) (Anderson, 2002; Barkley, 2001; Gioia, Isquith, Retzlaff y Espy, 2002; Huizinga, Dolan y Molen, 2006; Spinella, 2004), dentro de estos se encuentran los modelos factoriales que emplean el análisis factorial para identificar los componentes subyacentes de las FE (Anderson, 2002; Huizinga et al, 2006). Dentro de estos modelos se destaca el propuesto por Miyake, Friedman, Emerson, Witzki y Howerter (2000) quienes evaluaron la relación entre tres funciones ejecutivas usualmente reportadas en los estudios sobre funciones ejecutivas. Los tres componentes ejecutivos fueron: flexibilidad mental, actualización y/o monitoreo e inhibición. Dentro de sus objetivos buscaban encontrar el grado en el cual las tres funciones ejecutivas señaladas eran unitarias, separables o son funciones ejecutivas distinguibles, además de conocer la relativa contribución de estos complejos componentes, con test comúnmente usados para evaluar funcionamiento ejecutivo. Los autores encontraron que las tres funciones ejecutivas son constructos distinguibles debido a que el modelo de tres factores provee el mejor ajuste a los datos que un modelo que asume la unidad de las tres funciones ejecutivas por medio de un modelo de dos factores o de un factor que señalaría la completa unicidad e indicaría esencialmente el mismo constructo. Lo encontrado por los autores permite rechazar la hipótesis que indica que ningún par de factores latentes son el mismo constructo. Sin embargo, cuando intentaron comparar la independencia de los tres factores, el resultado fue que comparten la misma comunalidad y no pueden ser consideradas completamente independientes. Los hallazgos mostrados por Miyake et al (2000) proveen evidencia de la unidad y diversidad de las funciones ejecutivas.

La propuesta desarrollada por Miyake et al (2000) ha sido retomada por otros autores (Pineda, Merchán, Rosselli y Ardila, 2000) mostrando evidencia factorial de la organización de las FE. Los autores intentan conocer el peso de las pruebas neuropsicológicas sobre la actividad de los lóbulos frontales. Los estudios de análisis factorial con baterías de evaluación neuropsicológicas cuyo objetivo es identificar los procesos subyacentes que agrupan los ítems de las distintas pruebas aplicadas a una muestra de adolescentes encuentran la existencia de cuatro factores independientes, un factor de organización y flexibilidad, un factor de velocidad, un tercer factor de control inhibitorio y un último factor de fluidez verbal. El análisis de factores representa una herramienta que permite la validación estructural y la deducción de elementos subyacentes responsables de la varianza de un grupo de ítems o de una batería, que explican la conformación factorial de las funciones ejecutivas. Dicha estructura permite asumir la existencia de un modelo de dimensiones múltiples de las funciones ejecutivas (Pineda et al, 2000).

Medición de las Funciones Ejecutivas

La complejidad anatómica del lóbulo frontal, de las estructuras que lo componen y de las conexiones recíprocas con estructuras orbitales, dorsolaterales y ventromediales, demuestra las dificultades a la hora de integrar, caracterizar, operar y medir el funcionamiento ejecutivo, ya que se trata de un constructo multidimensional con cierta complejidad en su estructura, funcionamiento y de límites imprecisos.

Un punto en el que se ha encontrado con ciertas adversidades o discrepancias ha sido en la evaluación de las deficiencias ejecutivas debido a que se han propuesto múltiples pruebas o tests neuropsicológicos que han mostrado ser sensibles para detectar ciertos daños de la corteza prefrontal, con lo que resulta difícil hacer una clasificación ordenada de las

numerosas técnicas propuestas para la evaluación de las FE (Soprano, 2003; Spreen y Strauss, 1998; Tranel, Anderson y Benton, 1994). Dentro de las medidas que existen sobre FE se pueden señalar los tests neuropsicológicos como el test de clasificación de cartas de Wisconsin (Wisconsin Card Sorting Test, WCST), el Trail Making Test (TMT), el test de Categorías (Category Test), el Maze Learning, el Stroop Test, el Papa del Zoo, y el Test de fluencia verbal (Fluency test). Así como las tareas experimentales como las asociaciones condicionadas (Conditional Associations, COWA), la Torre de Hanoi y su variante la Torre de Londres, Tareas go-no go, el Tinker Toy Test (TTT) y recientemente las tareas de juego.

A pesar de que algunas pruebas o tests neuropsicológicos han mostrado su utilidad para detectar ciertos daños de la corteza prefrontal, algunas pruebas presentan dificultades al medir deficiencias en el funcionamiento ejecutivo, por ejemplo, algunos pacientes con daño cerebral frontal ejecutan adecuadamente estas pruebas, mientras que otros pacientes con lesiones los pueden ejecutar de forma inadecuada, además se debe de añadir las diferencias encontradas en la ejecución de controles normales (Tirapu, Muñoz y Pelegrín, 2002). Dadas las anteriores divergencias, se puede señalar que existen problemas e inconsistencias en la medición de las FE, dependiendo del punto de vista de quien las aborda (Barceló, 2001; Séguin, 2004) y del marco teórico de partida, ya que algunas investigaciones consideran las FE como un constructo unidimensional y no diferencian de manera independiente sus componentes (Soprano, 2003).

Es necesario precisar que algunas medidas de las FE se relacionan con el daño en el lóbulo frontal, las cuales fueron creadas para diagnosticar estas lesiones y no para ser sensibles a detectar deficiencias ejecutivas. Séguin (2004) reporta que existen problemas de heterogeneidad e inconsistencias en la medición de las FE, dependiendo del punto de vista que se aborde. Barceló (2001) refiere que el test de Clasificación de Cartas de Wisconsin (WCST), es uno de los más empleados para evaluar la función prefrontal en neuropsicología clínica y experimental. Por lo cual, desde la perspectiva de la neurociencia cognitiva, su investigación integra información conductual, fisiológica y anatómica para indagar los mecanismos cognitivos y neuronales subyacentes a la realización del WCST. Los resultados mostraron que la ejecución del WCST se asocia a importantes cambios fisiológicos en áreas frontales y posteriores. Además, las puntuaciones del WCST mezclan procesos cognitivos y neuronales muy heterogéneos. Esta confusión puede haber influido a muchos autores a pasar por alto la importancia relativa de ciertos estados anómalos, como los asociados a los errores aleatorios. Los hallazgos anteriores sugieren que las puntuaciones WCST no pueden ser consideradas como marcadores válidos ni específicos de disfunción prefrontal, aunque sí proporcionan claves para actualizar el conocimiento sobre la función prefrontal. En un futuro, el análisis integrador de la neurociencia cognitiva puede ayudar a diseñar y desarrollar instrumentos de evaluación neuropsicológica más válidos y sensibles.

Aunado a lo anterior varios de los instrumentos de ejecución o de las tareas diseñadas para medir las funciones ejecutivas solo consideran la validez de facie y son pocas las medidas que presentan otros tipos de validez (p.e. de constructo, predictiva, convergente) (Tranel, Anderson y Benton, 1994) o bien no cuentan con validez ecológica, es decir, no reflejan lo que pasa en vida real de los individuos y en ocasiones las respuestas están influidas por el aplicador, por lo tanto, los resultados obtenidos no reflejan la capacidad diaria del examinado (Anderson, 2002; Gioia, Isquith, Retzlaff y Espy, 2002; Huizinga, Dolan y Molen, 2006; Spinella, 2004). Por su parte Verdejo y Pérez (2007) ponen de manifiesto que una

medida de validez ecológica predice mejor los problemas de la vida diaria relacionados con la apatía, la desinhibición o la disfunción ejecutiva que el WCST.

Como ya se mencionó anteriormente, las FE constituyen un constructo multidimensional, cuyos componentes no se han delimitado con claridad. A este respecto, Soprano (2003) menciona que los tests neuropsicológicos tampoco son capaces de evaluar aspectos neuropsicológicos puros, debido a que existe solapamiento y diferentes interpretaciones para una misma respuesta. La autora señala que algunos procesos como la inhibición considerada como parte de las FE, en algunos modelos se asume como parte de la memoria y para otros de la atención. Asimismo, la inhibición parece no ser un concepto unitario, sino integrado por otros componentes separables como el motor o el perceptivo y que usan aspectos cognitivos distintos en la realización de una tarea. Para autores como Bechara (2004) y Lewis (2005) la inhibición y el control de impulsos tienen influencia del sistema límbico, por lo que se encuentra ligado a la influencia emocional.

Por tanto, cuando se pretende medir las FE, se deben de considerar los límites anatómicos y cognoscitivos ya que son parecidos cuando se consideran las funciones ejecutivas y la relación entre el cerebro y la conducta. En este sentido, Tranel, Anderson y Benton (1994) mencionan que las conductas las cuales se encuentran bajo el rubro de FE son complejas y requieren la integración de múltiples y elementales habilidades cognoscitivas. El rango de interacción de las operaciones cognoscitivas involucradas en las FE son paralelas al tamaño y estructura heterogénea de los lóbulos frontales. La especificación de cuantas operaciones ejecutivas se realizan, se encuentran mediadas por subregiones particulares de los lóbulos frontales.

Soprano (2003) pone de manifiesto que varias de las investigaciones que consideran las FE como un constructo unidimensional, no han diferenciado ni examinado de manera independiente sus múltiples componentes. Las tareas empleadas son medidas globales de las FE que abarcan más de una operación cognitiva, sin descomponer la totalidad en partes independientes. Así mismo, señala que se debería de descomponer el constructo de FE en operaciones cognoscitivas más unitarias y funcionalmente independientes, para poder entender de forma más clara y objetiva la relación de estas operaciones en los trastornos específicos que supuestamente afectan.

Considerando estas discrepancias entre la teoría, la evaluación utilizando tests neuropsicológicos y la validez de las mismas, una serie de autores (Amieva, Phillips y Della, 2003; Anderson, 2002; Gioia, Isquith, Retzlaff y Espy, 2002; Grace, Stout y Malloy, 2002; Spinella, 2005) han desarrollado una alternativa que ha cobrado fuerza en la evaluación de las funciones ejecutivas considerando por un lado las regiones anatómicas del lóbulo frontal y por el otro la validez ecológica.

La validez ecológica tiene algunos principios que se deben de considerar como son: 1) la existencia de una relación funcional y predictiva entre ejecución de un test y la conducta del paciente en situaciones de la vida real y 2) la interacción entre demanda y procesos del paciente puede compensar o exacerbar sus deficiencias. La necesidad de una orientación más ecológica en la evaluación neuropsicológica de las FE ha permitido que junto con la identificación de los principales procesos cognitivos implicados, resulta esencial la identificación del impacto de estos problemas en los aspectos funcionales de la vida diaria y

la determinación de la capacidad que tiene el individuo para llevar una vida independiente (García, Tirapu y Roig, 2007; Tirapu et al, 2002).

Existen una serie de pruebas especialmente diseñadas para intentar valorar con mayor precisión los déficits ejecutivos, entre estas se pueden citar el test de evaluación conductual del síndrome disejecutivo (Wilson, Alderman y Burges, 1996), el inventario utilizado para la evaluación de cambios conductuales en pacientes con demencia – Frontal Behavioral Inventory- (Kertesz, Davidson y Fox, 1997), la Escala de Cambio Conductual de Iowa (Barrash, Tranel y Anderson, 2000), el Neurobehavioral Rating Scale (Muñoz, Miguel y Cano, 2000), el Frontal Systems Behavior Scale (FrSBe) de Grace, Stout y Malloy (2002); la escala Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) de Gioia, Isquith, Retzlaff y Espy (2002); Gioia, Isquith, Kenworthy y Barton (2002), el Executive Function Index (EFI) elaborado por Spinella (2005), el Cuestionario de Síntomas Conductuales Disejecutivos (DEX) validado por Amieva, Phillips y Della (2003) y con una versión en población española (Llanero, Ruiz, Pedrero, Olivar, Bouso, Rojo y Puerta, 2008) y la Escala Frontal (Lobe/Executive Control Scale) del sistema de evaluación conductual (BASC) de Reynolds y Kamphaus (2004).

La ventaja de estos instrumentos de medición frente a las baterías neuropsicológicas es que permiten una valoración ecológica y rápida del funcionamiento de la vida diaria del individuo y en su caso, detectar problemas en ella derivado de presentar sintomatología disejecutiva (Grace et al, 2002; Llanero et al, 2008). Además de que algunos de estos sistemas de medición se basan en la descripción del funcionamiento ejecutivo asociados con el lóbulo frontal, síndromes neuroconductuales asociados con el prefrontal medial, el orbitofrontal y la corteza prefrontal dorsolateral, así como la evaluación de señales de síntomas disejecutivos y problemas conductuales que suceden en la vida diaria.

De lo revisado en la literatura sobre el funcionamiento ejecutivo se puede destacar que existen modelos que las abordan como un contrato unitario o modelos que consideran que tienen múltiples componentes a través de una serie de sistemas o modelos factoriales para identificar sus componentes. La diversidad de sus numerosos y subordinados componentes, asociados con operaciones cognoscitivas y conductuales, dificulta operacionalizar, relacionar, medir y cuantificar este constructo de manera global, ya que se encuentra relacionado con el lóbulo frontal, de forma precisa con la región prefrontal. Sin embargo, parece factible tomar procesos o subprocesos de las FE asociados a las tres regiones del cerebro que permitan definir, cuantificar y operacionalizar este constructo a través de patrones conductuales específicos de la vida diaria, los cuales se pueden medir con distintos instrumentos neuropsicológicos. Lo anterior pone de manifiesto que parece factible construir un sistema de medición que examine independientemente los múltiples componentes de las FE, además de conocer como estas mediciones se comportan en la población mexicana y aun más en los adolescentes.

Por lo anterior, para la comprensión de las funciones ejecutivas he optado por una postura dimensional y no unitaria del funcionamiento ejecutivo. Retomo las tres regiones neuroanatómicas en las cuales se divide la corteza prefrontal (dorsal, medial y orbital) que median aspectos del funcionamiento ejecutivo relacionadas con diferentes dimensiones del comportamiento y me baso en el modelo factorial de Miyake et al (2000) para explicar el funcionamiento ejecutivo. Cada una de las dimensiones de las FE corresponde a una área de la corteza prefrontal que guía una operación independiente del funcionamiento ejecutivo y que trabajan de forma coordinada para ejecutar metas o tareas específicas.

Ambos argumentos me permiten delinear un sistema de medida con validez ecológica del funcionamiento de la vida diaria del individuo a través de patrones conductuales que suceden en la vida cotidiana en adolescentes mexicanos.

Funciones Ejecutivas y Conductas de Riesgo

Uno de los objetivos de la investigación en neuropsicología es entender cómo las lesiones en el cerebro afectan el comportamiento. Los datos neuropsicológicos apoyan las inferencias de que la conducta observable se relaciona con la salud física del cerebro (Moffitt, Lynam y Silva, 1994). Moffitt (1993); Moffitt et al, (1994) han puesto de manifiesto cómo ciertas disfunciones en el cerebro, se relacionan con ciertos comportamientos a lo largo de la vida. En este sentido, Tranel, Anderson y Benton (1994) señalan que algunas personas con lesiones en el lóbulo prefrontal, son descritas como personas con una buena capacidad de lectura y una comunicación fluida, sin embargo presentan disfunciones en las funciones ejecutivas incluyendo: impulsividad, mala conducta social, manifestada especialmente por una inapropiada conducta sexual y una inapropiada carencia de interés y ansiedad.

Las FE se encuentran relacionadas con una serie de variables como la edad (Huizinga, Dolan y Molen, 2006), aspectos financieros (el ingreso económico y el uso de tarjetas de crédito) (Spinella, Yang y Lester, 2007), la conducta alimenticia (Spinella y Lyke, 2004), la satisfacción con la vida (Miley y Spinella, 2006), los rasgos de personalidad (Bennetto et al, 2003), la depresión mayor (Bremmer, 2002), la depresión, ansiedad o el enojo (Spinella, 2007) el déficit de atención (Sullivan y Riccio, 2006), el síndrome de Tourette (Mahone, Cirino, Cutting, Cerrone, Hagelthorn, Hiemenz, Singer y Denckla, 2002), los desordenes del desarrollo (Ozonoff y Jensen, 1999) y con los traumatismos craneoencefálicos (Barroso, León, Murillo, Domínguez, Muñoz y Forastero, 1999). Además de estas variables, la función ejecutiva se ha asociado con las conductas de riesgo.

En la Tabla 6 se describen algunos estudios que muestran la implicación de ciertos componentes de las funciones ejecutivas en las conductas de riesgo.

Tabla. 6. Funciones Ejecutivas y Conductas de Riesgo.

Conducta	Autor	Resultados
Consumo de Tabaco	Billieux, Van der Linden y Ceschi (2007).	La tendencia a experimentar fuertes impulsos predice la intención y el deseo de fumar.
	Dinn, Aycicegi y Harris (2004).	Los individuos que consumen tabaco manifiestan desinhibición e impulsividad.
	Spinella (2002).	Ser fumador y consumir un paquete de cigarrillos al día se relacionó con errores en la inhibición y con la impulsividad.
	Spinella (2003).	Consumir un paquete de cigarrillos al día se asoció con una mayor apatía y mayor disfunción ejecutiva. El número de cigarrillos consumidos, consumir una cajetilla al día, los años del consumo y los intentos para dejar de fumar se relacionaron con una mayor desinhibición.
	Hall, Elias y Crossley (2006).	Una pobre inhibición predice el número de cigarrillos consumidos y el consumo de alcohol

Tabla 6. Continuación...

Consumo de Alcohol	García, Expósito, Sanhueza y Angulo (2008).	El consumo abusivo intermitente de alcohol, de manera elevada y moderada, provoca una peor memoria, planeación e inhibición. Además, el consumo abusivo de fin de semana incrementa el riesgo de desarrollar dependencia alcohólica en etapas posteriores de la vida.
	Magid, MacLean y Colder (2007).	La impulsividad (carencia de planeación, rápida toma de decisiones y descuido) se relacionó con el consumo de alcohol (frecuencia y cantidad).
	Bowden, McPhillips, Rogers, Hutton y Joyce (2005).	Los pacientes alcohólicos presentan una menor toma de decisiones, son más impulsivos y tienen una menor regulación emocional.
	Nigg, Glass, Wong, Poon, Jester, Fitzgerald, Puttler, Adams y Zucker (2004).	Una respuesta impulsiva, una pobre organización en actividades propias, una demora en la gratificación dificultades en la inhibición conductual, así como, una pobre regulación de las funciones ejecutivas y bajos puntajes en el Coeficiente Intelectual (CI) son precursores del consumo de alcohol
	Landa, Fernández y Tirapu (2004).	Los sujetos alcohólicos presentan deficiencias en memoria y presentan disfunciones ejecutivas, afectando aspectos globales (solución de problemas cotidianos) y específicos (ejecución de tareas, flexibilidad mental e inhibición de respuestas).
	Giancola y Parker (2001).	Las deficiencias ejecutivas predicen el consumo de alcohol en la adolescencia.
	Kaminer (1994)	El consumo de alcohol se asoció con un decremento en la actividad del neurotransmisor monoaminooxidasa.
Consumo de Drogas	Llanero, Ruiz, Pedrero, Olivar, Bouso, Rojo y Puerta (2008).	Los individuos que consumen drogas (heroína, cocaína, alcohol, cannabis, benzodiazepinas o éxtasis) mostraron una sintomatología disejecutiva que afecta todas las áreas de competencia frontal, al presentar dificultades en la inhibición, planeación, memoria ejecutiva y un menor afecto positivo y negativo.
	Verdejo y Pérez (2007).	Los poliusuarios de drogas (cannabis, cocaína, heroína, alcohol éxtasis, y anfetaminas) tienen deficiencias en las funciones ejecutivas (flexibilidad cognitiva, planeación, aplicación estratégica) y no muestran alteraciones en la solución de problemas y cambio cognitivo en medidas tradicionales usando el WCST.
	Kirisci, Tarter, Reynolds y Vanyukov, (2006).	La severidad de la desinhibición neuroconductual (bajo control conductual, disregulación emocional y funcionamiento ejecutivo cognitivo) correlaciona con la frecuencia del consumo de sustancias (alcohol, cannabis y otras drogas).
	Schoenbaum, Roesch y Stalnaker (2006).	Los sujetos dependientes a sustancias son caracterizados como impulsivos y con un bajo control de sí mismos y su conducta. Los adictos al alcohol o la cocaína muestran una sobre activación de la corteza orbitofrontal.

Tabla 6. Continuación...

	Verdejo, Pérez y Bechara (2006).	Un pobre funcionamiento en la corteza ventromedial, así como deficiencias en la toma de decisiones y el procesamiento de información emocional, se encuentra en los individuos dependientes a sustancias adictivas.
	Fishbein, Eldreth, Hyde, Matochik, London, Conoreggi, Krian, Kimes, Breeden y Grant (2005).	Los sujetos abusadores de drogas (cocaína, marihuana, éxtasis, y heroína) muestran mayor sensibilidad a la recompensa que los controles. Además la corteza cingulada anterior muestra una menor activación en tareas relacionadas con la toma de decisiones en los abusadores de drogas en comparación con los controles. La severidad en el abuso de estas sustancias se relacionó positivamente con una mayor actividad en la corteza orbital.
	Verdejo, López, Aguilar y Pérez (2005).	La severidad en el uso de MDMA (éxtasis) predice un menor desempeño en la memoria de trabajo, el consumo de cocaína afecta la inhibición y el consumo de cannabis afecta la flexibilidad cognoscitiva. El consumo de alcohol, MDMA y la heroína predice una menor flexibilidad cognoscitiva solo cuando el cannabis es el mejor predictor.
	Verdejo, Orozco, Meersmans, Aguilar y Pérez (2004).	El consumo de drogas influye sobre distintos subprocesos cognitivos. La heroína y éxtasis se relacionó inversamente con la fluidez no verbal, el consumo de alcohol, anfetaminas, cocaína y heroína, predice fallas en la memoria de trabajo; las anfetaminas y heroína inversamente con la abstracción de conceptos y la flexibilidad cognoscitiva. El consumo de cannabis, cocaína, éxtasis y alcohol predice deficiencias en atención e incapacidad para inhibir respuestas.
	Spinella (2003)	Los que consumen cannabis, cocaína, estimulantes y anfetaminas, así como los que son poliusuarios presentan mayor desinhibición.
	Bechara, Dolan, Deburg, Hindes, Anderson y Nathan (2001).	Los usuarios dependientes a sustancias presentan mayores errores perseverativos que pacientes con daño ventromedial o sujetos controles. Asimismo, la adicción a sustancias se asocia con dificultades en la toma de decisiones que depende de marcadores emocionales en personas dependientes al alcohol, cocaína y opioides. La disfunción en la corteza ventromedial es un factor que contribuye en la persistencia de buscar drogas.
	Giancola, Shoal y Mezzich (2001).	Los adolescentes que consumen drogas (nicotina, alcohol, anfetaminas, cannabis, cocaína, sedantes u otras drogas) exhiben significativamente un menor funcionamiento ejecutivo (impulsividad, menor inhibición, pobre planeación y habilidades de organización, dificultad para aprender de la experiencia y solucionar problemas) comparados con el grupo control.
	Grant, Contoreggi, y London (2000).	Los sujetos abusadores de sustancias tuvieron un menor desempeño en tareas de toma de decisiones que depende de un marcador somático, en comparación con los controles. No se encontraron diferencias en planeación y flexibilidad.

Tabla 6. Continuación...

	London, Ernst, Grant, Bonson y Weinstein (2000).	La disfunción orbitofrontal influyen en el proceso cognitivo, particularmente en la toma de decisiones en sujetos abusadores de drogas, asimismo tienen un pobre desempeño en la elección de sus decisiones y valoran más las recompensas que las consecuencias.
	Volkow y Fowier (2000).	La activación de los circuitos de recompensa es crucial en el inicio del consumo de drogas al reforzar el sistema dopaminérgico, Esta activación se manifiesta en la hiperactividad de la corteza orbitofrontal en abusadores del consumo de cocaína.
	Aytaclar, Tarter, Kirisci y Lu (1999).	Deficiencias en la capacidad del funcionamiento ejecutivo predicen el consumo de tabaco y cannabis y la suma de alcohol, tabaco y cannabis, así como la severidad de involucrarse en el consumo de drogas.
	Kaminer (1994)	El consumo de sustancias psicoactivas estimulan el sistema dopaminérgico y el sistema mesolímbico-mesocortical influyendo en la susceptibilidad para el consumo.
Conducta Sexual	Spinella (2007b).	El anterior cíngulo se asocia con la iniciación de la conducta sexual. La corteza orbital se activa durante la actividad sexual y tiene un rol en el riesgo sexual, las lesiones en esta área muestran desinhibición y promiscuidad sexual. Una mayor compulsión sexual se relaciona con disfunción prefrontal.
	Hayaki, Anderson y Stein (2006).	La impulsividad (carencia de planeación, toma de decisiones impulsiva y acción impulsiva) se asoció positivamente con tener múltiples parejas sexuales, con el poco uso del condón, con el número de parejas sexuales en los últimos seis meses y con tener sexo por dinero o drogas).
	Gebhardt, Kuyper y Dusseldorp (2006).	El uso del condón se asoció positivamente con la planeación, así como con la planeación para discutir el uso del condón y con la planeación para manejar el uso del condón.
	Hardy, Hinkin, Levine, Castellon y Lam (2006).	Las personas con VIH tienen un bajo desempeño en la toma de decisiones dependiente de marcadores emocionales, tienen una pobre inhibición y memoria verbal.
	González, Vassileva, Bechara, Grbesic, Sworowski, Novak, Nunnally y Hielen (2005).	La asociación de las FE con un mayor número de parejas sexuales es poco clara, siendo únicamente la toma de decisiones dependiente de marcadores emocionales la que modera esta influencia. La interacción de las Fe con otras variables son las que explican mejor su asociación con la conducta sexual.
	Raffaelli y Crockett (2003).	Una menor regulación emocional, atencional y conductual se asoció con una mayor conducta sexual (tener debut sexual antes de los 15 años, tener más de dos parejas sexuales y no usar condón).

Tabla 6. Continuación...

	Rowe (2002).	Los adolescentes que presentaban un bajo CI tienen un mayor número de parejas sexuales.
	Stacy, Newcomb y Ames (2000).	La memoria de asociación se relacionó con la falta de uso del condón en una muestra de adolescentes.
	Shor-Posner (2000).	La pérdida en la habilidad cognitiva es una complicación de la infección por VIH y afecta la atención, memoria, planeación y la realización de tareas complejas
Intento de Suicidio	Monkul, Hatch, Nicoletti, Spence, Brambilla, Lacerda, Sassi, Mallinger, Keshavan y Soares (2007).	Los que han intentado suicidarse tienen anomalías serotoninérgicas y noradrenérgicas en regiones de la corteza prefrontal. Además presentan un menor volumen en la corteza orbitofrontal y un mayor volumen en la amígdala en comparación con personas sanas que no han intentado suicidarse. Estas anomalías empeoran la toma de decisiones y predisponen a estos individuos a actuar de manera impulsiva e intentar suicidarse.
	Joiner, Brown y Wingate (2005).	Bajos niveles de serotonina en individuos que han intentado suicidarse, predicen subsecuentes intentos. Además los que han intentado suicidarse tienen altos niveles de impulsividad y bajos niveles de serotonina.
	Van Heeringen (2003).	Bajos niveles de serotonina se asociaron con el intento suicida y con el grado de letalidad. Asimismo la deficiencia en la corteza orbital es un riesgo mayor en la conducta suicida. Además reducidos niveles de serotonina en la corteza prefrontal dorsolateral se encuentran en pacientes que han intentado suicidarse.
	Mann (2003).	Las anomalías en la serotonina y noradrenalina se encuentran en pacientes suicidas. Además daños en la corteza prefrontal ventromedial (resultan en una pobre toma de decisiones, memoria y en funciones cognitivas) y sus conexiones con la amígdala se asocian con la conducta suicida.
	Van Heeringen (2001).	La disfunción serotoninérgica se asocia con la desinhibición, impulsividad y el control conductual, así como con la conducta suicida. Asimismo la corteza prefrontal ventral actúa como moderador de los impulsos en esta conducta. Además la disfunción serotoninérgica en la corteza prefrontal se asocia con la conducta suicida. La corteza prefrontal (orbital y dorsolateral) y sus estructuras subcorticales muestran cambios funcionales y bioquímicos asociados con la conducta suicida.
	Roy, Nielsen, Rylander y Sarchiapone (2000).	Bajos niveles de Monoaminooxidasa (MAO) se asocian con la conducta suicida y la MAO está involucrada en el metabolismo de la serotonina.
	Träskman-Bendz y Mann (2000).	Cambios en la corteza prefrontal en el área ventral/orbital (y no en el área dorsolateral) y un decremento en la inhibición cognitiva y/o conductual se asociaron con la conducta suicida. Asimismo disturbios en los sistemas serotoninérgicos de la corteza prefrontal se asocian con esta conducta.

Tabla 6. Continuación...

	Cohen, Spirito y Brown (1996).	Bajos niveles de serotonina (5-HIAA) y 5- hidroxitriptofano (5-HTP) se encuentran en personas que han intentado suicidarse y tiende a relacionarse con una conducta suicida previa y con poco control de impulsos.
Conducta Antisocial y Delictiva	Moffit (1993).	Los problemas de conducta y sutiles disfunciones neuropsicológicas en la infancia temprana rompen el desarrollo normal del lenguaje, la memoria y el autocontrol. Estas deficiencias incrementan la vulnerabilidad de aspectos criminógenos posteriores, de manera que un pobre estatus neuropsicológico predice la delincuencia entre los 13 y los 18 años.
	Moffit, Lynam y Silva (1994).	Los adolescentes con pobre funcionamiento neuropsicológico a los 13 años, tienen mayor probabilidad de cometer crímenes a los 18 años. Además los delincuentes presentan deficiencias en habilidades verbales (razonamiento abstracto y comprensión del lenguaje) y en funciones de autocontrol (planeación, inhibición, respuestas inapropiadas, baja atención y concentración).
	Séguin (2004).	Los individuos considerados como agresivos tienen una pobre memoria de trabajo, así como dificultades para mediar su regulación emocional. Además la agresión física se asocia con un pobre funcionamiento en el lóbulo frontal en su región dorsolateral. Por último, estructuras como la amígdala, la corteza orbitofrontal y la región frontal dorsolateral son implicadas en los problemas antisociales y de violencia
	Blair (2004).	Demuestra como la corteza orbitofrontal modula las reacciones de agresión y por tanto la conducta antisocial.
	Morgan y Lilienfeld (2000).	Los individuos que realizan conductas antisociales son caracterizados con deficiencias neuropsicológicas en dominios de las funciones ejecutivas como inhibición y control motor.
	Raskin, Bates y Buyske (2001).	Los adolescentes delincuentes presentan mayor impulsividad, baja evitación al daño, mayor desinhibición, baja habilidad verbal, comparados con no delincuentes.
	LeMarquand, Pihl, Young, Tremblay, Séguin, Palmour y Benkelfat (2002).	Los adolescentes caracterizados como agresivos manifiestan un reducido funcionamiento ejecutivo (contingencias de aprendizaje, modulación de la conducta, memoria y habilidades cognitivas) son impulsivos y desinhibidos y tiene una mayor activación de la corteza prefrontal dorsolateral.
	Raine, Moffitt, Caspi, Loeber, Stouthamer y Lynam (2005).	Los adolescentes antisociales tienen una menor inteligencia general y verbal, memoria espacial y verbal, así como distintas fallas en las funciones del lóbulo frontal.

Tabla 6. Continuación...

	Giancola, Shoal y Mezzich (2001).	Un menor funcionamiento ejecutivo (impulsividad, menor inhibición, pobre planeación y habilidades de organización, dificultad para aprender de la experiencia y solucionar problemas) se encontró en adolescentes que manifestaron conducta antisocial (agresión, conducta delictiva y violencia).
Varias Conductas de Riesgo	Magar, Philips y Hoise (2008).	Un pobre funcionamiento ejecutivo (regulación cognitiva y emocional) se relacionó con actividades de riesgo como el consumo de tabaco, alcohol, drogas, peleas y robos.

Como se puede observar las FE son un constructo multidimensional, multifuncional y multiproceso e involucra varias estructuras neuroanatómicas de la corteza prefrontal, asimismo cada región de la corteza prefrontal (orbital, dorsal o medial) y varios de sus componentes funcionales (planeación, inhibición, flexibilidad, memoria) así como de los resultados conductuales derivados de presentar sintomatología disejecutiva (impulsividad, desinhibición, disregulación emocional), además de los sistemas dopaminérgicos y serotoninérgicos de cada subestructura de la corteza prefrontal junto con la enzima Monoaminooxidasa (MAO) se encuentran implicados en cada una de las conductas de riesgo.

Los resultados de los estudios previos en un primer nivel de análisis que examinan la disfunción en las funciones ejecutivas presentes en las conductas de riesgo, explican cómo deficiencias ejecutivas específicas caracterizan a cada conducta, algunas conductas comparten funciones comunes y a la vez se distinguen una de otra. Específicamente se ha propuesto que los consumidores de tabaco son impulsivos y con poco control inhibitorio, los que consumen alcohol son impulsivos, con menor regulación emocional, flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo. Los consumidores de drogas manifiestan dificultades en la inhibición, planeación, flexibilidad cognoscitiva, memoria ejecutiva, toma de decisiones que depende de un marcador somático, control conductual, impulsividad y disregulación emocional. Los que realizan conductas sexuales de riesgo se caracterizan por presentar impulsividad, deficiencias en la planeación, toma de decisiones dependiente de marcadores emocionales, regulación emocional, atencional y conductual. El intento de suicidio se manifiesta por dificultades en el control conductual, inhibición, desinhibición, impulsividad, regulación emocional, toma de decisiones dependiente de marcadores emocionales, memoria y en funciones cognitivas. La conducta antisocial y delictiva se caracteriza por presentar deficiencias en la memoria de trabajo, en funciones de autocontrol (planeación, inhibición, atención y concentración) solución de problemas, regulación emocional, impulsividad y desinhibición. Hay que hacer notar que este análisis más detallado señala que tipos particulares de deficiencias ejecutivas pueden estar asociados con conductas específicas, o bien que estas conductas pueden tener deficiencias ejecutivas similares o diferentes, sin embargo todas parecen relacionarse sobre las base de un perfil disejecutivo.

Es importante destacar que los estudios previos que examinan la disfunción en las funciones ejecutivas presentes en las conductas de riesgo, lo han realizado de forma separada, en combinación de dos o tres conductas (consumo de drogas o consumo de drogas y conducta antisocial) y no han estudiado todas las conductas simultáneamente, lo que

permite indagar si la disfunción ejecutiva se asocia con la covariación de las conductas de riesgo en adolescentes mexicanos.

A pesar de que existe evidencia de la asociación de las conductas de riesgo con la disfunción de la corteza prefrontal, no es del todo claro como las FE en su conjunto o de forma independiente, se encuentran involucradas en las conductas de riesgo, debido a que se presentan algunas inconsistencias entre las publicaciones, por ejemplo, algunos estudios se realizaron en muestras con adultos (Bechara et al, 2001; Bowden et al, 2005; Fishbein, et al, 2005; Grant et al, 2000; Hall et al, 2006; Hayaki et al, 2006; Llanero et al, 2008; Monkul et al, 2007; Spinella, 2002; Spinella, 2003; Verdejo et al, 2005; Verdejo et al, 2004; Verdejo et al, 2007), en adultos, jóvenes y adolescentes (Billieux et al, 2007; Dinn et al, 2004; García et al, 2008; Magar et al, 2008; Raskin et al, 2001; Spinella, 2002) así mismo, investigaciones en las que se estudia con adolescentes (Aytaclar et al, 1999; Gebhardt et al, 2006; LeMarquand et al, 2002; Giancola et al, 2001; Moffit et al, 1994; Raine et al, 2005; Raffaelli et al, 2003) o con niños y adolescentes (Giancola et al, 2001; Kirisci et al, 2006; Nigg et al, 2004). Lo anterior dificulta hacer comparaciones entre los resultados, ya sea por tener un rango amplio de edad entre los participantes o por tener como una limitante el tamaño de la muestra, además los estudios que se realizan en adolescentes solo estudian la relación de las funciones ejecutivas con una o dos conductas de riesgo y no estudian la covariación entre las conductas.

Aunado a lo anterior existe la dificultad en la medición de las FE por la multidimensionalidad del constructo, y su abordaje se ha realizado utilizando técnicas de neuroimagen (Fishbein et al, 2005; London et al, 2000; Mann et al, 2003; Monkul et al, 2007; Van Heeringen, 2001; Van Heeringen, 2003; Volkow et al, 2000), baterías o evaluaciones neuropsicológicas tradicionales como el WSCT, la tarea de juegos, el Stroop, la torre de Londres, etc. (Bechara et al, 2001; Bowden et al, 2005; Dinn et al, 2004; García et al, 2008; Giancola et al, 2001; Grant et al, 2000; Hall et al, 2006; Kirisci et al, 2006; Landa et al, 2004; LeMarquand et al, 2002; Moffit et al, 1994; Morgan et al, 2000; Nigg et al 2004; Raine et al, 2005; Raskin et al, 2001; Verdejo et al, 2005; Verdejo et al, 2004; Verdejo et al, 2006) o bien utilizan otras medidas (Billieux et al, 2007; Hayaki et al, 2006; Gebhardt et al, 2006; Raffaelli et al, 2003; Stacy et al, 2000) y son pocas las investigaciones que abordan la implicación de las FE utilizando evaluaciones con validez ecológica (Llanero et al, 2008; Magar et al, 2008; Spinella, 2002^a; Spinella, 2002^b; Spinella, 2003; Verdejo et al, 2007). Las diferencias en la forma de medición y los instrumentos que se utilizan para operacionalizar las FE o los subprocesos asociados a este constructo, pueden matizar tanto la operacionalización como los resultados obtenidos para cada conducta.

Los estudios revisados en este estudio señalan que la disfunción neuropsicológica (funciones ejecutivas) y sus distintos subprocesos ejecutivos contribuye en la presencia de las conductas de riesgo de forma diferenciada para cada conducta con un porcentaje que va desde de 15% hasta 40% de varianza, de igual forma el mantenimiento persistente del consumo de sustancias adictivas influye sobre distintos subprocesos cognitivos hasta en un 25% de la varianza.

Por último, los estudios que relacionan las FE con las conductas de riesgo se centran en dos aspectos. Por un lado se encuentran los estudios que han intentado encontrar el sustrato neuropsicológico de las conductas de riesgo, el tipo concreto de funciones, habilidades cognitivas o procesos preservados y afectados en individuos que presentan conductas de riesgo. Por otro, algunos trabajos estudian cómo la presencia de ciertas conductas como la

dependencia al consumo de drogas o tener VIH, afecta distintos componentes del funcionamiento ejecutivo.

Mi postura frente a la relación entre las funciones ejecutivas con las conductas de riesgo parte de que existe una disfunción en las funciones del lóbulo frontal (dorsal, medial y orbital) estas deficiencias en el funcionamiento ejecutivo predisponen la presencia de conductas de riesgo en la adolescencia y pueden persistir hasta la etapa adulta, la continuación y mantenimiento de las conductas de riesgo refuerza el daño sobre el funcionamiento ejecutivo en etapas posteriores de la vida. Por ejemplo, la disfunción ejecutiva puede ser un factor para el consumo de drogas en una primera etapa, el mantenimiento sostenido del consumo por un periodo de tiempo prolongado, promoverá el desarrollo posterior para ser usuarios dependientes a las drogas. En otras palabras, la disfunción afecta a la conducta y la conducta sostenida afecta a las funciones ejecutivas.

Lo anterior encuentra sustento en lo mencionado por Corominas, Roncero, Bruguera y Casas (2007) quienes señalan que la administración continuada de cocaína afecta regiones de la corteza prefrontal y a medida que la adicción progresa se afecta la capacidad funcional de la estructura. Los cambios en la función del sistema dopaminérgico en la corteza prefrontal son responsables de las alteraciones cognitivas propias de la adicción. Además las deficiencias en las FE no precisamente son debidas por abuso de drogas. Es más probable que la disminución neuropsicológica (FE) se manifieste primero incluso antes de ser consumidores de sustancias o presentar alguna otra conducta. Esto se pone de manifiesto en lo reportado por Giancola et al, 2001 en adolescentes (14-18) consumidores, en donde los adolescentes no han abusado de las drogas por un periodo suficiente de tiempo para causar algún tipo de daño al cerebro que produzca déficit cognitivos significativos, también es poco probable que manifiesten dependencia severa a las drogas como resultado de su breve historia con el consumo de drogas. Además, las deficiencias en el funcionamiento ejecutivo han sido repetidamente reportadas en individuos que no consumen drogas o presentan conductas de riesgo (Amieva et al, 2003; Anderson, 2002; Huizinga et al, 2006), por lo tanto, deficiencias en el funcionamiento de los lóbulos frontales caracterizados como funciones ejecutivas o disfunción ejecutiva, puede ser visto legítimamente como un factor que contribuye a la presencia de comportamientos que ponen en riesgo la salud y la vida en curso de los individuos.

La evidencia mostrada permite por un lado, el estudio del funcionamiento ejecutivo desde una aproximación biológica (por la estrecha relación con estructuras neuroanatómicas del cerebro) a través de una evaluación ecológica, en relación con las conductas de riesgo. Por otro lado, el funcionamiento ejecutivo será incorporado al modelo estructural que se postula. La incorporación de esta dimensión en un modelo que abarque varias dimensiones (biológica, psicológica y social) permitirá generar un nuevo conocimiento de la relación de las funciones ejecutivas con las conductas de riesgo en nuestro país, ya que en México son escasos los trabajos que estudien la relación de las FE con las conductas de riesgo. Asimismo se contribuirá en el entendimiento conjunto de las funciones ejecutivas con dimensiones sociales o psicológicas y cómo a su vez éstas inciden en la presencia o mantenimiento de la covariación de las conductas de riesgo.

FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS A LAS CONDUCTAS DE RIESGO

La investigación psicológica señala que una serie de factores de orden individual o personal se relacionan con las conductas riesgo. Estos factores examinan cómo la habilidad cognoscitiva, la orientación al futuro, las creencias, las actitudes, las normas subjetivas, la percepción de riesgo, la autoestima, la autoeficacia, los estados emocionales, las estrategias de afrontamiento, los rasgos de personalidad y la búsqueda de sensaciones influyen en las conductas de riesgo.

Factores de Personalidad

Una serie de estudios analizan la relación entre rasgos de personalidad y conductas de riesgo (Bryan, Stallings, 2002; Cooper, Agocha y Sheldon, 2000; Hoyle, Fejfar y Miller, 2000; Pinketon y Abramson, 1995; Rolison y Scherman, 2002; Trobst, Wiggins, Costa, Herbst, McCrae y Masters, 2000; Zuckerman y Kuhlman, 2000). Un rasgo de personalidad que explica la aparición de conductas de riesgo es la búsqueda de sensaciones, este rasgo se asocia con varias actividades de riesgo, por ejemplo, los deportes extremos, manejo imprudente, actividades criminales, conducta sexual, consumo de tabaco y alcohol, consumo y abuso de drogas, manejar bajo la influencia del alcohol y el juego de apuestas (Zuckerman, 1994).

Búsqueda de Sensaciones

Definición y bases teóricas

La búsqueda de sensaciones es un rasgo de personalidad que se define como la necesidad de buscar y experimentar nuevas, variadas, complejas e intensas experiencias y sensaciones, así como, el deseo de correr riesgos físicos y sociales, por el simple deseo de disfrutar de tales experiencias (Zuckerman, 1994). El término búsqueda se refiere a un rasgo que es expresado de forma activa y el de sensación hace referencia al efecto sensorial de la estimulación externa, el cual es muy importante para definir su valor como reforzador primario, es decir, el estímulo externo que se busca para maximizar las sensaciones. El buscador de sensaciones elige estímulos externos que maximizan sus sensaciones (Zuckerman, 1979; 1994).

Aquella persona que busca sensaciones, se caracteriza por llevar a cabo acciones inusuales, que para otros serían peligrosas y arriesgadas, lo que depende de la forma en que cada persona valore el riesgo, es decir, la probabilidad de que una acción tenga resultados negativos (Zuckerman, 1979; Zuckerman et al, 2000). Cuando se habla de riesgo, se hace referencia a la probabilidad valorada de un resultado negativo. Una persona con una alta búsqueda de sensaciones se caracteriza por su tendencia a hacer aquellas cosas que una persona con baja búsqueda de sensaciones considera peligrosas y arriesgadas, la diferencia entre unos y otros es la distinta valoración que se hace del riesgo. La búsqueda de sensaciones se considera un rasgo multifacético, ya que puede englobar cuatro componentes: búsqueda de emoción y aventura (TAS), búsqueda de experiencias (ES), desinhibición (Dis) y susceptibilidad al aburrimiento (BS) (Zuckerman, 1994).

La búsqueda de sensaciones tiene diferentes fundamentos dependiendo de la propuesta teórica de la que se parta, en este sentido cuando Zuckerman comienza con el desarrollo de su escala describe a la búsqueda de sensaciones como la necesidad individual para

buscar y mantener un nivel óptimo de activación (Zuckerman, 1979; 2007); posteriormente reformula su planteamiento bajo el cual concibe a la búsqueda de sensaciones como una necesidad de nuevos y complejos estímulos que es la base de la SSS-V (1979; 1994). Para Arnett (1994), la búsqueda de sensaciones se basa en las dimensiones de novedad e intensidad, a diferencia de Zuckerman, (1994) no incluye conductas de riesgo dentro de su medición y deja fuera palabras que no se usan en la actualidad dentro de su medición de la búsqueda de sensaciones. Por su parte Roth, Hammelstein y Brähler (2007) basan su concepción de la búsqueda de sensaciones como una necesidad. La evidencia encontrada muestra que al tratar de comprender cómo se estructura y se evalúa la búsqueda de sensaciones emergen diferencias teóricas dependiendo de la postura desde donde se fundamenta el constructo, es así que Zuckerman (1994; 2007) enfatiza las bases biológicas de la búsqueda de sensaciones; Arnett (1994) pone un énfasis sobre la socialización como la base de la búsqueda de sensaciones; por su parte, Roth et al (2007) conciben a la búsqueda de sensaciones como una necesidad de estimulación.

Medición de la Búsqueda de Sensaciones

Desde su construcción, la escala de búsqueda de sensaciones V (SSS-V) ha mostrado ser una de las escalas más utilizadas, debido a que es un instrumento muy confiable. Tradicionalmente la búsqueda de sensaciones se ha medido usando la forma V de la escala de búsqueda de sensaciones (Zuckerman, 1971; 1979; 1994). Esta escala consta de 40 ítems de elección forzada divididos en cuatro subescalas de 10 ítems cada una de ellas, búsqueda de emoción y aventura (TAS), búsqueda de experiencias (ES), desinhibición (Dis) y susceptibilidad al aburrimiento (BS), con una confiabilidad entre .83 y .86, la cual parece ser consistente a través de su aplicación en varias muestras (Chico, 2000; Loas, Verrier, Flament, Perez, Corcos, Halfon, Lang, Bizouard, Venisse, Guelfi y Jeammet, 2001; Zuckerman, 1979; 1994).

A pesar de que la escala de búsqueda de sensaciones V (SSS-V) es uno de los instrumentos más utilizados para medir la búsqueda de sensaciones, esta escala ha sido objeto de una serie de críticas cuando se utiliza, por ejemplo, posee algunas dificultades por ser una escala de elección forzada, ya que pierde información al no dar alternativas a las personas que la responden, al estar de acuerdo o en desacuerdo con estos ítems (Arnett, 1994; Gray y Wilson, 2007). Adicionalmente la elección forzada suele ser complicada cuando la responden los adolescentes (Hoyle, Stephenson, Palmgreen, Puzzles y Donohew, 2002), además este tipo de formato tiene algunas dificultades psicométricas (Anastasi, 1998; Nunally, 1995).

Una segunda crítica que posee esta escala es que incluye ciertos ítems que hacen referencia al alcohol, las drogas y a la conducta sexual, conductas que pueden ser causa de relaciones tautológicas cuando se evalúa este tipo de comportamientos con otras escalas (Arnett, 1994, Carretero y Salinas, 2008; Ferrando y Chico, 2001).

Continuando con lo anterior, algunos ítems utilizan términos como hippies, punks o swingers, que no son usados en la actualidad (Arnett, 1994), no son utilizados por los adolescentes (Michel, Mouren, Pérez, Falissard, Carton y Jouvent, 1999) o bien no son adecuados a una cultura particular. Subsecuentemente a estas críticas, Zuckerman (1996) revisó estos ítems y los modificó por palabras más utilizadas en la actualidad, sin embargo, en su revisión solo transformó estas expresiones y no consideró necesario realizar una nueva estandarización o

validación de su escala. Para algunos autores (Arnett, 1994; Roth et al, 2007) la SSS-V evalúa un estilo conductual específico, descrito como extraño y socialmente desinhibido, el cual puede ser un patrón de conducta típico en los adolescentes y los jóvenes adultos. Por último, algunos ítems se refieren a actividades físicas difíciles y sus resultados muestran diferencias relacionadas con la edad por ser conductas que son propias de un grupo de edad específico (p.e, jóvenes) y tienden a decrementar con la edad, por tanto estas respuestas deben ser consideradas con precaución, cuando se analizan las diferencias por edad.

Otras escalas utilizadas

La literatura sobre búsqueda de sensaciones muestra medidas alternativas para evaluar este constructo, por ejemplo el Inventario de Búsqueda de Sensaciones de Arnett (AISS) (Arnett, 1994), el Need Inventory of Sensation Seeking (NISS) (Roth et al, 2007) basado en la concepción de la búsqueda de sensaciones como una necesidad, mas que como un estilo conductual, esta escala ha sido aplicada en población adulta.

Existen algunas escalas que han sido adaptadas en adolescentes, usando la SSS- V de Zuckerman (1979, 1994), dentro de estas se encuentra la Junior Sensation Seeking Scale (J-SSS) de Pérez, Ortet, Plá y Simó (1986) que incluye una escala de mentiras (L). La medida corta de la escala de búsqueda de sensaciones (BSSS) de Hoyle, Stephenson, Palmgreen, Puzzles y Donohew, (2002), adaptando los ítems de la SSS-V de Zuckerman (1971; 1979, 1994). Sin embargo, aunque parece manifestar propiedades psicométricas adecuadas, puede ser cuestionado que un factor latente se encuentre sostenido por solo dos ítems (Iisrel, Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999; Ruiz, 2000). La versión adaptada al francés de la SSS-V (Michel et al, 1999), con tres factores Desinhibición (Dis), No conformismo (NC) y búsqueda de emoción y aventura (TAS).

En México, algunos estudios que miden la búsqueda de sensaciones manifiestan dificultades en la medición y validez del constructo, así como en la estructura factorial encontrada por Zuckerman (1979), una de estas medidas es la escala de Gracia (2002) quien obtiene una estructura factorial de siete factores al utilizar el mismo instrumento que Zuckerman (1979). Sin embargo, la autora no da una justificación sólida del porqué obtiene estas dimensiones. Un segundo estudio que muestra algunas desventajas en la medición del constructo es el elaborado por Contreras (2007) quien obtiene tres dimensiones (gusto por el riesgo, emociones fuertes y cautela). La autora no explica de donde parten estas dimensiones y parece que su medición no esta basada en una conceptualización clara de la búsqueda de sensaciones. A pesar de lo anterior, un elemento importante a destacar de las escalas de Gracia (2002) y la desarrollada por Contreras (2007) es que obtienen factores que se relacionan con comportamientos de riesgo (Contreras, Andrade y Palacios, 2007; Gracia, Saldivar y Contreras, 2002).

Psicofisiología de la Búsqueda de Sensaciones

La búsqueda de sensaciones se conceptúa como un rasgo de personalidad con un fundamento biológico, además de que se ha explorado su base neuropsicológica y psicofarmacológica. La búsqueda de sensaciones y la sensación de evitación son extremos de un rasgo conductual continuo, los cuales representan dos diferentes estrategias de adaptación a un ambiente peligroso. Zuckerman, (1990) sugiere que ciertos mecanismos psicofisiológicos que son heredados, proveen marcadores biológicos para la búsqueda o la

evitación y constituyen parte de la base biológica para el rasgo de búsqueda de sensaciones. Un elemento relevante a considerar es el hecho de que el rasgo de búsqueda de sensaciones se relaciona con un número de marcadores biológicos como las respuestas electrodermales y cardíacas, los potenciales corticales evocados y niveles de testosterona (Zuckerman, 1990).

El rasgo de búsqueda de sensaciones se relaciona con los patrones psicofisiológicos de respuestas a estímulos novedosos e intensos en personas con altas y bajas puntuaciones de búsqueda de sensaciones, usando tres tipos de respuestas psicofisiológicas: la reactividad electrodermal, la respuesta cardíaca y los potenciales corticales evocados. Los factores neuroendocrinos son vistos como un agente etiológico en la búsqueda de sensaciones (Zuckerman, 1990)

Por otro lado, la búsqueda de sensaciones se relaciona con la Monoaminoxidasa (MAO) que es una enzima que está involucrada en la degradación catabólica de la neurotransmisión de monoaminas. La MAO regula los niveles de neurotransmisión haciendo un balance entre la producción y disposición de monoaminas. La MAO se encuentra en dos formas la A y la B, el tipo B predomina más en el cerebro humano (Zuckerman y Kuhlman, 2000)

Zuckerman et al (2000) señalan que en nueve de trece estudios realizados se encontraron correlaciones negativas entre la MAO y la búsqueda de sensaciones, es decir, las personas con altas puntuaciones en búsqueda de sensaciones, suelen tener bajos niveles de Monoaminoxidasa (MAO). Asimismo, los sujetos con bajos niveles de MAO tienen un nivel de activación cortical inferior a los sujetos con bajas puntuaciones en la dimensión de búsqueda de sensaciones (Chico, 2000). La MAO-B es un rasgo biológico muy seguro y cambia solo lentamente en función de la edad. Zuckerman et al (2000) refieren que bajos niveles de MAO-B se relacionan los con el consumo de tabaco, alcohol y drogas, así como, con conductas criminales.

Por otra parte, las monoaminas, la dopamina, norepinefrina y la serotonina forman la base de mecanismos conductuales como la aproximación, inhibición, activación y rasgos de personalidad como la búsqueda de sensaciones y novedad, la impulsividad, el neuroticismo o la ansiedad (Zuckerman y Kuhlman, 2000).

Búsqueda de Sensaciones y Conductas de Riesgo

La búsqueda de sensaciones tiene una cierta influencia en las conductas de riesgo (Cooper, Wood, Orcutt y Albino, 2003; Herrero, Ordoñez, Salas y Colom, 2002; Newcomb y McGee, 1991; Robbins y Bryan, 2004; Zuckerman, 1990). Las personas con altos puntajes en búsqueda de sensaciones, tienden a valorar el riesgo como bajo y quienes presentan baja búsqueda de sensaciones no realizarían actividades que involucren riesgo (Zuckerman et al, 2000). Los individuos que son buscadores de sensaciones tomarán más riesgos por causa del incremento en estimulación y excitación. Asimismo, los adolescentes que son altos en búsqueda de sensaciones perciben bajo riesgo en muchas actividades en comparación con los jóvenes que presentan bajos niveles en búsqueda de sensaciones (Chico, 2000a, Zuckerman, 1990).

Dentro de la evidencia empírica que señala la asociación de la búsqueda de sensaciones con el comportamiento de riesgo se encuentra la influencia de este rasgo sobre la evaluación y toma de riesgo (Rosenbloom, 2003), o la influencia con deportes extremos (Horvath y Zuckerman, 1993). En la Tabla 7 se describen algunos estudios que muestran el efecto de la búsqueda de sensaciones sobre las conductas de riesgo.

Tabla. 7. Búsqueda de Sensaciones (BS) y Conductas de Riesgo.

Conducta	Autor	Resultados
Consumo de Tabaco	Thrasher, Niederdeppe, Jackson y Farrelly (2006).	La búsqueda de sensaciones predice la progresión del consumo regular de tabaco en una muestra de adolescentes seguidos durante un año.
	Dinn et al (2004).	Los fumadores presentan altos puntajes en las medidas de, búsqueda de novedad y desordenes de personalidad en comparación con los no fumadores.
	Perkins, Gerlach, Broge, Grobe y Wilson (2000).	La búsqueda de experiencia y la desinhibición, se relacionan con el consumo de nicotina.
	Zuckerman (1994).	El puntaje total de la búsqueda de sensaciones, la búsqueda de experiencia y la desinhibición discrimina entre los fumadores y los no fumadores. Estudios revisados por el mismo autor encuentran que el consumo de tabaco se relaciona con la búsqueda de emociones y aventura, así como la susceptibilidad al aburrimiento.
	Zuckerman, Ball y Black (1990).	La búsqueda de sensaciones se relaciona con la proporción de tabaco consumido en hombres y mujeres. Los altos en BS inhalan más que los bajos en búsqueda de sensaciones quizá como indicador de la necesidad de nicotina.
Consumo de Alcohol	Legrand, Goma-i-Freixanet, Kaltenbach, Joly, (2007).	La búsqueda de sensaciones (desinhibición y búsqueda de experiencia) predice la concentración de alcohol en la sangre en los hombres, para las mujeres solo la desinhibición mostró ser un predictor significativo.
	Magid et al, (2007).	La búsqueda de sensaciones tiene un efecto sobre el consumo de alcohol (frecuencia y cantidad).
	Romer y Hennessy (2007).	La búsqueda de sensaciones predice el consumo de alcohol, tabaco y marihuana.
	Hittner y Swickert (2006).	La búsqueda de emociones y aventura y la desinhibición, correlacionan con el consumo de alcohol.
	Zuckerman (1994).	La búsqueda de sensaciones (desinhibición y búsqueda de experiencia) se relaciona con el consumo de alcohol, de forma secundaria la susceptibilidad al aburrimiento mostró asociarse.

Tabla 7. Continuación...

	Zuckerman (2007).	La búsqueda de sensaciones predice el consumo de tabaco, alcohol y marihuana. Además quienes puntúan alto en desinhibición tuvieron 3 veces mayor probabilidad de fumar cigarrillos y 6 veces más de consumir marihuana que los que puntúan bajo en esas escalas. La búsqueda de emoción y aventura se relacionó más con el tabaco y la marihuana.
Consumo de Drogas	Crawford, Pentz, Chou, Li y Dwyer (2003).	La búsqueda de sensaciones es un predictor del consumo de alcohol y marihuana, para el consumo de tabaco, el nivel inicial de búsqueda de sensaciones predice el nivel inicial del consumo de cigarrillo.
	Rosenbloom (2003).	Una mayor búsqueda de sensaciones se asoció con la evaluación de varias situaciones de riesgo consumo de tabaco y drogas, así como con las relaciones sexuales desprotegidas.
	Hoyle et al, (2002).	La búsqueda de sensaciones se relaciona con el consumo de alcohol, tabaco, marihuana, inhalables, alucinógenos y cocaína, así como con las actitudes hacia las mismas.
	Zuckerman (1994).	El consumo de alcohol y drogas se relaciona con la desinhibición de los buscadores de sensaciones. Los altos en búsqueda de emociones y aventura correlacionan con el uso de alcohol. Asimismo se encuentra que todas las escalas de la búsqueda de sensaciones correlacionan positivamente con tabaco, alcohol y drogas ilícitas (marihuana, cannabis, inhalantes y drogas mayores).
	Zuckerman (2007).	La búsqueda de sensaciones puede ser positivamente relacionada con el uso de drogas estimulantes y negativamente relacionada con el uso de drogas depresoras, sin embargo, la BS se relaciona con el grado de drogas ilegales utilizadas y con la variedad de drogas utilizadas (poliusuarios) más que con el uso de drogas específicas.
Conducta Sexual	Spitalnick, DiClemente, Wingood, Crosby, Milhausen, Sales, McCarty, Rose y Young (2007).	Los adolescentes que presentan altos niveles de búsqueda de sensaciones sexual reportan altos niveles de conducta sexual de riesgo (frecuencia de relaciones sexuales, número de relaciones sexuales y pobre uso del condón).
	Zuckerman (2007).	La búsqueda de sensaciones se relaciona con la frecuencia de relaciones sexuales, con el número de parejas, con la actividad sexual desprotegida. El uso del condón se encuentra más en los jóvenes que tienen una baja búsqueda de sensaciones.
	Noar, Zimmerman, Palmgreen, Lustria y Lee (2006).	La búsqueda de sensaciones sexual exhibe una relación directa con un menor uso del condón, con actitudes desfavorables hacia su uso y con una menor capacidad para usarlo.

Tabla 7. Continuación...

	Bancroft, Carnes y Janssen (2005).	Una mayor búsqueda de sensaciones se encontró en hombres que tuvieron relaciones sexuales anales desprotegidas y que estaban infectados por VIH.
	González et al (2005).	La búsqueda de sensaciones se asoció con un mayor número de parejas sexuales.
	Bancroft, Jansens, Carnes, Goodrich, Strong y Long (2004).	La desinhibición de la escala de búsqueda de sensaciones es un predictor de las relaciones sexuales y del número de parejas sexuales.
	Kalichman y Cain (2004).	La búsqueda de sensaciones influye en la actividad sexual desprotegida y en las expectativas hacia el consumo de alcohol, las cuales a su vez predicen el consumo de alcohol en la actividad sexual y son predictores de las relaciones sexuales desprotegidas.
	Donohew, Zimmerman, Cupp, Novak, Colon y Abell, (2000).	Se encuentra una alta búsqueda de sensaciones en personas que han consumido alcohol y marihuana antes de tener relaciones sexuales y que cuentan con un condón, tienen sexo sin protección bajo presión, así como sexo sin protección cuando se consume alcohol, asimismo manifiestan la intención de tener relaciones sexuales en un futuro.
	Hoyle, Fejfar y Miller (2000).	La búsqueda de sensaciones se relaciona positivamente con las categorías de la conducta sexual de riesgo (número de parejas sexuales, sexo desprotegido y encuentros de alto riesgo).
	Zuckerman (1994).	Los buscadores de sensaciones se involucran en una variedad de conductas sexuales de riesgo (número de parejas sexuales, menor uso del condón y el riesgo de adquirir una ITS).
Intento de Suicidio	Laget, Plancherel, Stéphan, Bolognini, Corcos, Jeammet y Halfon, 2006).	Las personas que no han intentado suicidarse difieren de los que lo han intentado una o más veces en la búsqueda de sensaciones, en la dimensión de desinhibición y se encuentran diferencias entre quienes lo han intentado una vez y los que lo han intentado varias veces en la dimensión de susceptibilidad al aburrimiento.
	Becerra, Páez, Robles-García y Vela (2005).	Una alta búsqueda de novedad y evitación al daño se asociaron al intento suicida.
	Vermeiren, Schwab-Stone, Ruchkin, King y Van Heeringen (2003).	Altos niveles de búsqueda de sensaciones se encuentran en hombres que han intentado suicidarse en comparación con los que no lo han intentado.
	Bolognini, Laget, Plancherel, Atéphan, Corcos y Halfon	Las personas con intento de suicidio tuvieron un puntaje elevado en búsqueda de experiencias en comparación con los que no lo habían intentado.

	(2002).	
Tabla 7. Continuación...		
	Guillem, Pelissolo, Notides y Lépine (2002).	La búsqueda de novedad es mayor en personas que han intentado suicidarse comparados con quienes no lo han intentado.
Conducta Antisocial y Delictiva	Zuckerman (2007).	Existen relaciones significativas entre la búsqueda de sensaciones, la conducta antisocial, la delincuencia, la violencia y la agresión.
	Gatzke, Raine, Loeber, Stouthamer y Steinhauer, (2002).	Los que realizan conductas antisociales y son caracterizados como delincuentes tienen mayor búsqueda de sensaciones que los controles.
	Herrero, Ordoñez, Salas y Colom (2002).	La búsqueda de sensaciones se asocia a la conducta antisocial más que a la delincuencia, ya que en delincuentes no encuentran que sea un buen predictor de este comportamiento.
	Raskin, Bates y Buyske (2001).	Los adolescentes delincuentes presentan mayor desinhibición, comparados con no delincuentes.
	Sobral, Romero, Luengo y Marzoa (2000).	La búsqueda de sensaciones predice la conducta antisocial y/o delictiva. Asimismo, señalan que la búsqueda de sensaciones, modula intensamente los efectos familiares, escolares, grupales y socioeconómicos sobre la conducta antisocial.
	Zuckerman (1994).	Existe una mayor tendencia en la búsqueda de sensaciones en personas diagnosticadas como antisociales y delictivas, así como conductas criminales. Estudios revisados por el mismo autor encuentran que la BS correlaciona significativamente con el número de conductas antisociales en niños. En otro estudio se encontró que la subescala de desinhibición se relaciona con el pensamiento y la conducta criminal.
Estudios en México	Andrade y Betancourt (2008).	La búsqueda de sensaciones predice el riesgo del consumo de alcohol (frecuencia y cantidad), la conducta sexual y del intento de suicidio.
	Andrade, Betancourt y Cañas (2008)	La conducta antisocial (agresión, comportamiento antisocial, conducta delictiva y robos menores) correlaciona positivamente con la búsqueda de sensaciones.
	Arillo, Thrasher, Rodríguez, Chávez, Ruiz y Lazcano, 2007).	Encuentran evidencia a favor de que la búsqueda de sensaciones se relaciona con el consumo de sustancias adictivas incluyendo el tabaco.
	Contreras, Andrade y Palacios (2007).	Las dimensiones de emociones fuertes, gusto por el riesgo y cautela influyen en la agresión. La conducta delictiva estuvo influida por las emociones fuertes. Los actos antisociales fueron predichos por el gusto por el riesgo, cautela y emociones fuertes, las emociones fuertes, la cautela y gusto por el riesgo, influyeron para presentar robos menores.

Tabla 7. Continuación...

	Gracia (2002).	La búsqueda de sensaciones afecta el consumo regular de alcohol y marihuana. La BS no influyó el consumo de cocaína.
	Gracia, Saldivar y Contreras (2002).	Los que consumen drogas muestran cierto gusto por experimentar sensaciones nuevas y desinhibición, ya sea por el uso de sustancias o bien por la práctica de actividades fuera de lo común, confirmándose la búsqueda de experiencias en los consumidores.
Varias Conductas de Riesgo	Mallet y Vignoli (2007).	La búsqueda de sensaciones (intensidad y novedad) predicen el consumo de sustancias en mujeres (alcohol, tabaco y marihuana) y cometer robos menores no siendo así para los hombres. La búsqueda de intensidad fue un predictor para realizar grafitis en hombres y mujeres.
	VanZile-Tamsen, Testa, Harlow y Livingston, (2006).	La búsqueda de sensaciones tiene un efecto indirecto sobre la edad de la primera relación sexual, el número de parejas sexuales la afiliación con parejas de riesgo, el consumo de alcohol y el consumo de drogas.
	Robbins y Bryan (2004).	La búsqueda de sensaciones se relaciona con el consumo de tabaco, alcohol, marihuana, y otras drogas (crack, cocaína, metanfetaminas) así como con los problemas relacionados con el alcohol, un menor uso del condón.
	Cooper, Wood, Orcutt y Albino (2003).	La búsqueda de emociones fue significativamente relacionada con el consumo de alcohol, tabaco y actos violentos.
	Stacy, Newcomb y Ames (2000).	La búsqueda de sensaciones se asoció con el de parejas sexuales con tener sexo sin usar condón y con el consumo de varias drogas alcohol, tabaco marihuana y cocaína, así como con tener sexo usando alcohol, marihuana o cocaína.
	Zuckerman y Kuhlman (2000)	La búsqueda de sensaciones se relaciona de manera significativa con la medida de riesgo compuesta por seis conductas (consumo de alcohol, tabaco, drogas, conducta sexual, hábitos de manejo y juego de apuestas. También la búsqueda de sensaciones fue un factor predictor para el consumo de alcohol, tabaco, drogas y la conducta sexual de riesgo.
	Arnett (1994).	La búsqueda de sensaciones (intensidad y novedad) correlacionó con tener sexo con desconocidos, el consumo de tabaco y marihuana, el vandalismo y los robos.
	Horvath y Zuckerman (1993).	La búsqueda de sensaciones correlaciona con la conducta sexual de riesgo y predice conductas criminales y violaciones sociales menores (tipos de conducta antisocial).

Tabla 7. Continuación...

	Newcomb y McGee (1991).	La búsqueda de sensaciones correlaciona significativa y positivamente con el consumo de drogas, el tabaco, alcohol, eventos sexuales y conductas desviadas. El consumo de alcohol y tabaco correlacionó con todas las subescalas de la búsqueda de sensaciones, con excepción de la dimensión de búsqueda de experiencia la cual no correlacionó con el consumo de tabaco y alcohol para los hombres. El consumo de drogas se relacionó con las cuatro dimensiones de la búsqueda de sensaciones en las mujeres, en el caso de los hombres, solo la subescala de desinhibición se relacionó de forma positiva. Los eventos sexuales se asociaron con la desinhibición y susceptibilidad al aburrimiento en las mujeres, para los hombres tres subescalas se relacionaron con este comportamiento, excepto la búsqueda de experiencia para los hombres. Por último, la conducta desviada se relacionó con la desinhibición para los hombres y con todas las dimensiones menos la búsqueda de experiencia para las mujeres. Finalmente, los autores concluyen que el constructo latente de búsqueda de sensaciones, tiene un efecto sobre el consumo de tabaco y alcohol, y una influencia específica en el incremento del consumo de drogas.
--	-------------------------	---

Los resultados de los estudios mostrados en la tabla 7 sintetizan y muestran evidencia de que la búsqueda de sensaciones se asocia con un rango de conductas de riesgo o las interacciones entre ellas. Dentro de los estudios se puede observar que existe una ligera tendencia de presentarse reiteradamente las subescalas de desinhibición y búsqueda de experiencias. La influencia de la búsqueda de sensaciones es clara a través de varias muestras (adolescentes o adultos), así como en las diferentes formas de medir la búsqueda de sensaciones, aunque la mayoría de los estudios utiliza la SSS- V de Zuckerman. Sin embargo, en nuestro país cuando se ha tratado de medir el constructo, los instrumentos utilizados no miden las dimensiones propuestas para este constructo o bien, no se conservan las dimensiones planteadas por Zuckerman (1971; 1994). Adicionalmente las dimensiones que no se reportan en los trabajos realizados en México, son factores que influyen en las conductas de riesgo como se ha señalado en los trabajos anteriores. Por lo tanto, en el presente trabajo se validará un instrumento que integre las mediciones propuestas por varios autores (Contreras, 2007; Gracia, 2002; Gracia et al, 2002; Hoyle et al, 2002; Zuckerman, 1971, 1996) además de reactivos elaborados ex profeso para esta investigación; con la finalidad de contar con un instrumento válido, confiable y con las dimensiones teóricas propuestas para medir búsqueda de sensaciones en adolescentes mexicanos. Aunado a lo anterior, el estudio de la búsqueda de sensaciones con un nuevo instrumento de medición, ofrecerá apoyo empírico a este constructo, al mismo tiempo se contribuirá con evidencia del efecto que tiene este rasgo de personalidad en las conductas de riesgo, ya que en México existen pocos estudios que investiguen la relación entre la búsqueda de sensaciones y varias conductas de riesgo a través de su covariación. Por último, la búsqueda de sensaciones será la variable que permita la convergencia entre la dimensión biológica con la social en el modelo que se plantea.

Los estudios revisados señalan que la búsqueda de sensaciones contribuye en la presencia de las conductas de riesgo de forma diferenciada para cada conducta, así como cuando se evalúan estas asociaciones en hombres o mujeres, el porcentaje de varianza explicada de la búsqueda de sensaciones sobre las conductas de riesgo suele ir de un 9% hasta un 30%. Cabe señalar que la mayoría de las investigaciones que buscan conocer la asociación de la búsqueda de sensaciones con las conductas de riesgo, lo hacen de forma simple y no lo hacen en un modelo que permita conocer como la búsqueda de sensaciones interactúa con variables sociales o biológicas, y cómo en su conjunto inciden en las conductas de riesgo.

La Personalidad como Mediadora de las Conductas de Riesgo

Como se ha venido señalando previamente, se ha seleccionado un rasgo de personalidad (búsqueda de sensaciones) como un elemento central para entender la aparición de las conductas de riesgo, sin embargo, los estudios sobre personalidad y conductas de riesgo se han centrado en documentar una asociación simple y directa entre rasgos de personalidad y conductas de riesgo. Hoyle (2000) propone una segunda generación de teoría e investigación sobre el rol de la personalidad y las conductas de riesgo, el autor plantea dos clases de hipótesis: la hipótesis **moderadora**, que se refiere al patrón por el cual la asociación entre personalidad y conductas de riesgo varía a través de los niveles de una tercera variable, es decir, las condiciones bajo las cuales la influencia de la personalidad es aumentada, disminuida o eliminada, y la hipótesis **mediadora** que se interesa en el proceso causal que subraya la influencia de la personalidad sobre las conductas de riesgo, es decir, se refiere al grado por el cual la asociación entre personalidad y conductas de riesgo puede ser atribuido, por lo menos en parte hacia a una tercera variable. Este planteamiento sobre la hipótesis mediadora y moderadora puede ser corroborado en la explicación realizada por Baron y Kenny (1986).

La investigación se mueve más allá de una simple demostración de asociaciones entre dimensiones de personalidad y algunas conductas de riesgo. Se deben de considerar una serie de procesos bioquímicos, cognoscitivos, afectivos y sociales como elementos que explican la asociación mencionada; bajo la cual el proceso tiene una mayor probabilidad de influir a la conducta de riesgo. Esto contribuye a una integración de la personalidad relacionada a la conducta de riesgo y la relación que se centra sobre causas más próximas como una interacción cognitiva, afectiva y social. Las hipótesis de segunda generación se presentan en la Figura 6; en la cual se muestra el primer componente de primera generación y los efectos directos de la investigación sobre personalidad y conductas de riesgo. Además se exponen los componentes de una nueva generación de la investigación en esta área. Del lado izquierdo se muestran las formas de moderación o interacciones estadísticas. En el centro de la figura hay categorías de mediadores o variables intervinientes que indican **mecanismos o procesos** con el potencial de explicar la asociación entre dimensiones particulares de personalidad y conductas de riesgo específicas.

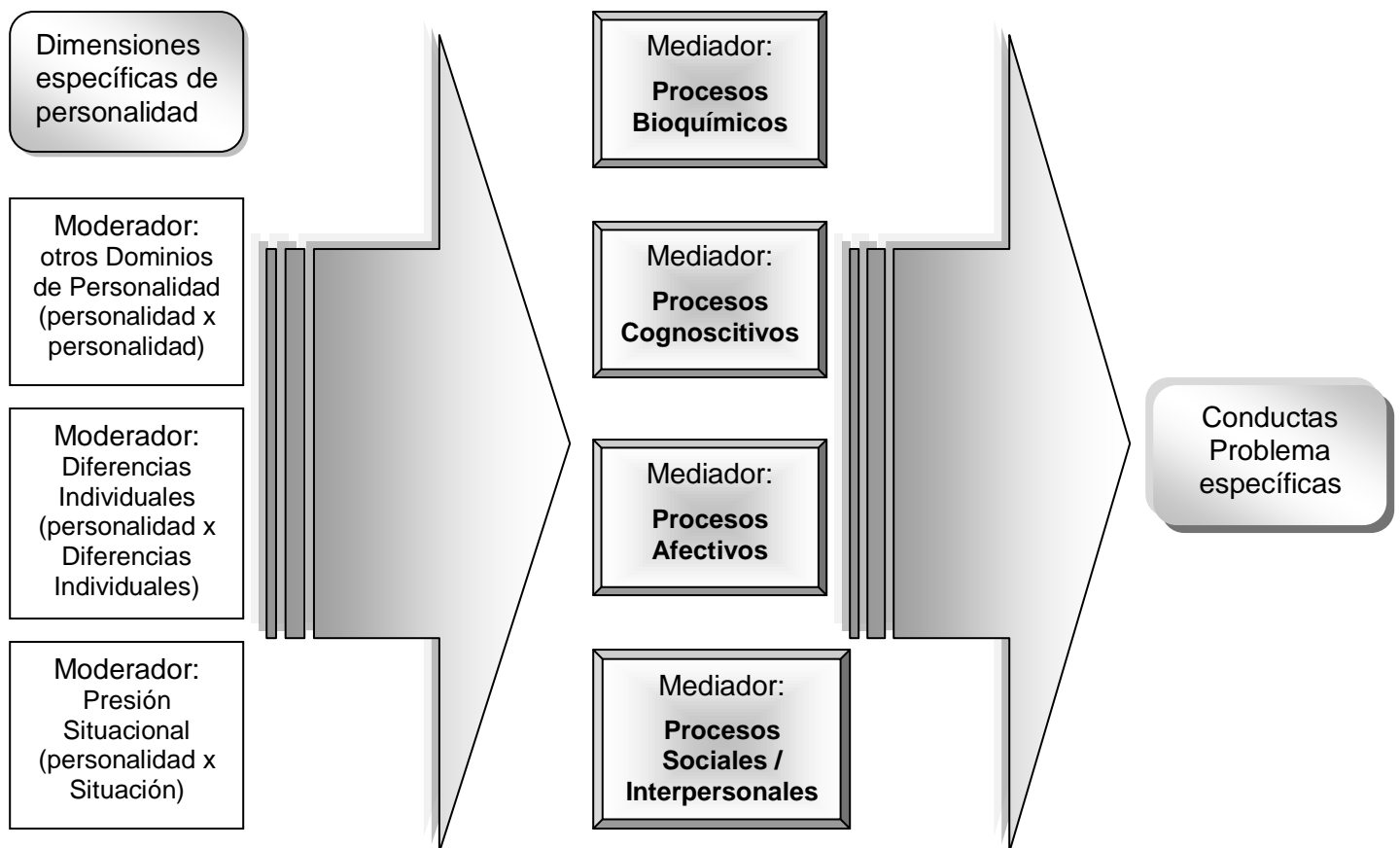


Figura 6. Modelo conceptual de hipótesis mediadoras y moderadoras de conductas problema propuesto por Hoyle (2000).

Si bien el modelo arriba propuesto no ha sido probado de forma empírica, brinda elementos que son susceptibles de tomar en consideración en la investigación realizada sobre conductas de riesgo, ya que incorporar elementos de personalidad ofrece otra opción para su análisis y el conocimiento de los posibles factores involucrados de manera más próxima a las conductas de riesgo.

Como se ha señalado previamente, la personalidad tiene un rol importante en la aparición de conductas de riesgo bajo ciertas condiciones, sin embargo, no consideran variables relevantes que pueden estar afectando sus resultados como es el efecto y relación de los factores sociocognoscitivos lo que permite ir más allá de una asociación simple como lo reafirma Hoyle (2000). Bajo esta perspectiva propongo incorporar a la autoeficacia como una variable próxima a las conductas de riesgo que pueda mediar la influencia de los rasgos de personalidad en este caso particular a la búsqueda de sensaciones, y en su conjunto puedan contribuir a la convergencia de los factores biológicos y sociales asociados las conductas de riesgo. A continuación se describirá la posible contribución de la autoeficacia como variable mediadora en el modelo propuesto.

Factores Sociocognoscitivos

Los factores cognoscitivos relacionados con las conductas de riesgo centran su atención en cómo los individuos perciben el riesgo, cómo toman sus decisiones acerca del mismo, el control que pueden tener ante una conducta, así como, las creencias y actitudes vinculadas a estos comportamientos.

Dentro de las teorías que intentan explicar las conductas de riesgo la Teoría Sociocognitiva de Bandura (1977, 1983) se ha vinculado con varios comportamientos de riesgo. La teoría se basa en los principios del aprendizaje, la persona y su cognición, junto con aspectos del ambiente en que se lleva a cabo la conducta. Dentro de los principios de aprendizaje Bandura destaca el condicionamiento clásico, el condicionamiento operante y el aprendizaje vicario, este último se refiere al proceso de aprendizaje por observación en el que la conducta de un individuo o grupo (el modelo) actúa como estímulo de pensamientos, actitudes o conductas similares por parte del otro individuo que observa la actuación del modelo. Para que pueda producirse el aprendizaje por observación es necesario que se produzca la adquisición de esa conducta. Esto se produce si la persona presta atención y tiene la capacidad de retener dicha información. Se produce la ejecución si la persona realiza realmente dicha conducta. El elemento básico que facilita la adquisición y la ejecución de la conducta sobre las consecuencias de llevar a cabo la conducta está en función de los elementos contextuales que le sirven de modelo para realizar su comportamiento. Si éstas son positivas para él (reforzamiento) se incrementa la probabilidad de ejecutar la conducta por parte del observador; si son negativas disminuye la probabilidad de ejecutar la conducta por parte del observador. Una vez adquirida la conducta de modo observacional, la propia realización de la conducta y las consecuencias que le siguen, servirán para ejecuciones posteriores de la misma.

Un elemento importante dentro de la teoría social cognitiva desarrollada por Bandura (1977, 1987, 1997) es el constructo de autoeficacia, de los cuales distingue dos tipos de expectativas, la expectativas de resultado y las expectativas de eficacia (autoeficacia). La autoeficacia se define como la capacidad o convicción personal que tiene el sujeto de que pueda ejecutar exitosamente la conducta requerida para actuar o producir un resultado en una situación, actividad o dominio (Bandura, 1997).

La autoeficacia tiene como elemento central las percepciones que tienen los individuos de su capacidad de actuar. Desde la perspectiva de la teoría social cognitiva, la percepción de autoeficacia es uno de los factores personales que determinan la motivación y la ejecución. La autoeficacia percibida afecta a los propios niveles de motivación y logro del individuo a través de su capacidad para afrontar los cambios. Un postulado importante de la teoría de la autoeficacia (1977, 1997) señala que las percepciones de eficacia varían de modo significativo entre las distintas situaciones y tareas, de esta manera la teoría de la autoeficacia se centra en el pensamiento humano: es decir, los pensamientos que los individuos tienen acerca de su capacidad para actuar.

Diversos estudios han demostrado que los factores cognoscitivos son precursores inmediatos y específicos de la conducta (p.e. cogniciones relacionadas con el alcohol, la autoeficacia para rechazar el tabaco) (Schonfield, Pattison, Hill y Borland, 2003). De manera que se ha demostrado que las dimensiones cognoscitivas afectan una determinada conducta y la adopción de un curso de acción en particular.

Medición de la Autoeficacia

La autoeficacia hace referencia al sentimiento de confianza en las capacidades propias para manejar adecuadamente ciertas situaciones de la vida (Bandura, 1977). Este sentimiento de las capacidades propias del individuo puede influir tanto en sentimientos como pensamientos y acciones. Por lo que respecta a la acción, las personas que se sienten eficaces son más resistentes a manifestar ciertas conductas, tienen metas más altas y persisten más en sus propósitos que quienes no tienen un fuerte control personal.

Generalmente, cuando se habla de autoeficacia, se hace en un sentido concreto, es decir, se hace referencia a la eficacia percibida en una situación específica, por ejemplo, mejorar en un problema concreto de salud. Sin embargo, se suele considerar a la autoeficacia en un sentido amplio, entendiéndola a la autoeficacia como un constructo global que hace referencia a la creencia estable que tiene un individuo sobre su capacidad para manejar adecuadamente una amplia gama de situaciones de la vida cotidiana (Pérez, Bermúdez y Sanjuán, 2000).

Dentro de esta última línea, la autoeficacia se ha medido de varias formas, por ejemplo, se han realizado escalas que miden la autoeficacia de forma general (Pérez et al, 2000) que evalúan el sentimiento estable de competencia personal para manejar de forma eficaz una gran variedad de situaciones. Sin embargo se ha sugerido que la experiencia que se tenga con una conducta afecta el grado de eficacia, de manera que la autoeficacia sobre tareas específicas tiene una mayor influencia sobre la conducta que la autoeficacia general. Al respecto se han realizado instrumentos sobre tareas específicas (Zimmerman, Bandura y Martinez, 1992) o conductas en particular, de los cuales se puede mencionar el desarrollado por algunos autores (Dijkstra y De Vries, 2000; Fagan, Eisenberg, Frazier, Stoddard, Avrunin y Sorensen, 2003) que mide la autoeficacia para evitar fumar o el elaborado por Gwaltney, Shiffman, Norman, Paty, Kassel, Gnys, Hickcox y Balanbis (2001) que evalúa la capacidad de abstenerse de fumar a través de diversas situaciones, la autoeficacia para rechazar el consumo de alcohol (Oei, Hasking y Phillips, 2007; Oei y Morawska, 2004; Young, Hasking, Oei y Loveday, 2007), la autoeficacia para beber alcohol de manera moderada en varias situaciones o contextos (Sitharthan, Job, Kavanagh, Sitharthan y Hough, 2003) el consumo de drogas (Martin, Wilkinson y Poulos, 1995) así como para evitar tener relaciones sexuales de riesgo (López y Moral, 2001). Sin embargo, a pesar de que se cuenta con medidas de autoeficacia para evitar conductas de riesgo, estas se centran en una conducta en particular y no se abordan sobre varias conductas, por lo anterior parece factible desarrollar un instrumento que mida la autoeficacia sobre las conductas de riesgo específicas como las propuestas en este estudio, partiendo de los instrumentos anteriores.

Autoeficacia y Conductas de Riesgo.

La autoeficacia juega un rol clave en el funcionamiento humano porque éste afecta la conducta no solo directamente, sino que impacta a otros determinantes como las metas, las aspiraciones, las expectativas, la proclividad afectiva y la percepción de los impedimentos y oportunidades del ambiente social (Bandura, 2005). Específicamente se ha encontrado que la autoeficacia es un determinante de la conducta, ya que a partir de la misma es posible predecir la conducta, en este sentido la autoeficacia se ha puesto a

prueba para predecir distintos comportamientos de riesgo. La Tabla 8 describe algunos estudios que muestran la relación de la autoeficacia con las conductas de riesgo.

Tabla. 8. Autoeficacia y Conductas de Riesgo.

Conducta	Autor	Resultados	
Consumo de Tabaco	Landrum, Diamond, Dolan, Pallonen, Ford y McAlister (2007)	La autoeficacia para evitar fumar tiene una influencia pequeña pero no significativa en la intención de fumar. Después de realizar modificaciones, la autoeficacia tiene un efecto indirecto sobre la intención de fumar a través de las creencias relacionadas con el consumo.	
	Carvajal y Granillo (2006).	Una menor autoeficacia para resistir fumar predice la iniciación y frecuencia del consumo de tabaco.	
	Engels, Hale, Noom y De Vries, (2005).	Los jóvenes que tienen una baja autoeficacia para rechazar un cigarro cuando se los ofrecen, fueron relacionados con el consumo de tabaco.	
	Carvajal, Hanson, Downing, Coyle y Pederson (2004).	Si un adolescente no se siente capaz de resistir la tentación de consumir tabaco (baja autoeficacia percibida), tendrá mayor probabilidad de fumar.	
	Fagan, Eisenberg, Frazier, Stoddard, Avrunin, Sorensen (2003).	Quienes fuman a diario tuvieron menos autoeficacia para evitar fumar, en comparación con los que fuman con menos frecuencia. Los adolescentes que han intentado fumar tuvieron un menor puntaje en autoeficacia que quienes no intentaron fumar. La influencia de los amigos estimula el consumo y el nivel de autoeficacia para evitar consumir tabaco. Así mismo, en la medida que la dependencia a la nicotina incrementa, el sentido de autoeficacia decrementa.	
	Schonfield, Pattison, Hill y Borland (2003).	Un menor nivel de autoeficacia se relaciona con el consumo de tabaco.	
	Gwaltney, Shiffman, Norman, Paty, Kassel, Gnys, Hickcox y Balanbis (2001).	Los fumadores tienen menos confianza en su habilidad para abstenerse de fumar bajo situaciones de afecto negativo y en varias situaciones o contextos, a diferencia de los no fumadores. La autoeficacia es un predictor de la abstinencia de fumar o subsecuentes intentos de fumar.	
	Grove (1993).	La autoeficacia, la experiencia personal y la experiencia vicaria juegan un rol en la habilidad para abstenerse de fumar en varias situaciones hipotéticas presentadas a personas fumadoras.	
	Consumo de Alcohol	Young, Hasking, Oei y Loveday (2007).	La autoeficacia para rechazar la presión social, la autoeficacia para rechazar oportunidades de consumo y la autoeficacia para rechazar el alcohol como alivio emocional fueron negativamente correlacionadas con la frecuencia y el volumen del consumo de alcohol. Quienes consumen alcohol tienen menor autoeficacia para rechazar el consumo en comparación con los que no beben.

Tabla 8. Continuación...

	Oei, Hasking y Phillips (2007).	La autoeficacia para rechazar el consumo de alcohol fue un predictor significativo de la frecuencia y volumen consumido de alcohol.
	Gilles, Turk, Fresco (2006).	Los estudiantes con baja autoeficacia para evitar consumir alcohol en exceso en situaciones sociales reportaron un mayor consumo del mismo, que quienes se encontraron en otras situaciones sociales.
	Lee, Park, Lee, Kim, Kyoung y Kim (2006).	Quienes tienen bajos niveles de autoeficacia tuvieron una menor decisión para no juntarse con personas que consumen alcohol en fiestas.
	Engels, Wiers, Lemmers y Overbeek(2005).	La autoeficacia fue moderadamente relacionada con el consumo de alcohol en jóvenes y adultos.
	Barros (2004).	La autoeficacia es un predictor en el cambio conductual de beber alcohol a abstenerse de beber o a consumir alcohol de forma controlada.
	Oei y Morawska (2004).	La autoeficacia para rechazar el consumo de alcohol explica la adquisición y mantenimiento de esta conducta en bebedores sociales, bebedores ocasionales, bebedores con un consumo excesivo y los bebedores problema o alcohólicos.
	Sitharthan, Job, Kavanagh, Sitharthan y Hough (2003).	Los hombres que tuvieron una alta dependencia al alcohol manifestaron una baja autoeficacia para controlar su consumo de alcohol en situaciones sociales, comparados con las mujeres.
Consumo de Drogas	Dolan, Martin y Rohsenow (2008).	La autoeficacia medida a través de la confianza de no usar cocaína en situaciones específicas de riesgo de consumo, predice la cantidad y frecuencia del consumo de cocaína y de su abstinencia de 3 a 6 meses después del tratamiento.
	Burleson, y Kaminer (2005).	El incremento en la autoeficacia predice subsecuentes periodos de abstinencia en pacientes abusadores de sustancias.
	Ilgen, McKellar y Tiet, (2005).	El nivel máximo de autoeficacia (100% de confianza) predice la abstinencia hasta un año después en pacientes con abuso de sustancias.
	Bandura (1999).	La autoeficacia percibida afecta el consumo de sustancias, las personas con alta autoeficacia son más resistentes al consumo de drogas, comparados con quienes no tienen una fuerte autoeficacia.
	Coon, Pena y Illich (1998).	La autoeficacia para evitar consumir alcohol y tabaco incrementa durante el tratamiento. Además, la autoeficacia se relaciona con el mantenimiento de la abstinencia en abusadores de cocaína y otras sustancias.
	Stuart, Borland y McMurray (1994).	Una alta autoeficacia se relaciona inversamente con los intentos de dejar el tabaco y mantenerse en un periodo de abstinencia, pero se relaciona positivamente con los intentos sucesivos de mantenerse en abstinencia. Solo la autoeficacia post tratamiento predice la abstinencia durante 6 meses.

Tabla 8. Continuación...

Conducta Sexual	O'Leary, Jemmott y Jemmott III (2008).	La autoeficacia para llevar un condón y la autoeficacia para usarlo son factores significativos en la conducta de usar condón.
	Sanderson y Yopyk (2007).	Quienes tienen mayor autoeficacia, rechazan tener sexo desprotegido y una mayor intención de usar condón.
	Koniak-Griffin y Stein (2006).	Una mayor autoeficacia predice la intención de usar condón y tener menores relaciones sexuales desprotegidas.
	Chewning, Douglas, Kokotailo, La Court, Clair, Spec y Wilson, (2001).	Una alta autoeficacia se asoció con la abstinencia de relaciones sexuales y con el uso consistente del condón.
	Diiorio, Dudley, Nelly, Soet, Mbwara y Sharpe (2001).	Los adolescentes quienes expresaron confianza para poner un condón, rechazar tener sexo con una nueva pareja sexual y quienes tuvieron mayores expectativas asociadas con usar condón, tuvieron mayor probabilidad de usar condón consistentemente.
	Lindberg (2000).	Existe relación significativa entre la autoeficacia de usar condón y la conducta de usarlo en mujeres que se involucran en conductas de riesgo que incluye tener múltiples parejas sexuales, parejas con riesgo sexual y sexo desprotegido.
Intento de Suicidio	King, Vidourek y Strader (2008).	Los jóvenes que manifiestan mayor eficacia percibida, pueden percibir las señales de peligro del intento de suicidio en personas cercanas.
	Kaslow, Thompson, Okun, Price, Young, Bender, Wyckoff, Twomey, Goldin y Parker (2002).	Los que se han intentado suicidar presentan bajos niveles de autoeficacia percibida.
	Dieserud, Røysamb, Ekeberg y Kraft (2001).	Un bajo sentido de autoeficacia constituye un factor de vulnerabilidad para el intento de suicidio.
	DeJoy (1996).	La autoeficacia se ha identificado como promotor de conductas de protección a la salud.
Conducta Antisocial y Delictiva	Caprara, Barbaranelli, Pastorelli y Cervone (2004).	La autoeficacia de los adolescentes para regular sus acciones, influye en involucrarse en conductas antisociales.
	Wiesner y Silbereisen, (2003).	La autoeficacia es un mejor predictor que la familia o los amigos de las distintas trayectorias de delincuencia en adolescentes.
	Garrido, Herrero y Palleja (2002).	Un menor juicio de autoeficacia se relaciona con varios tipos de conducta delictiva y criminal.

Tabla 8. Continuación...

	Bandura, Caprara, Barbaranelli, Pastorelli y Regalia (2001).	La autoeficacia afecta la conducta transgresora (delictiva) a través de sanciones morales.
	Caprara, Scabini, Barbaranelli, Pastorelli y Bandura (1998).	Un alto sentido de autoeficacia está acompañado de un bajo nivel de involucramiento en conductas delictivas y consumo de sustancias.
	Erdley y Asher (1996).	Una menor autoeficacia percibida se encuentra en respuestas agresivas que involucran una provocación.
Estudios en México	Cabrera, Olvera y Robles (2006).	Los jóvenes que recibieron entrenamiento para usar condón incrementan significativamente sus niveles de autoeficacia para usar y comprar condones, así como para usarlo correctamente bajo estados de riesgo.
	Alfaro y Ponce de León (2004).	Los jóvenes que fuman y que toman alcohol se consideran menos eficaces para evitar estas adicciones, en comparación con los adolescentes que no beben alcohol ni consumen cigarros, ya que éstos se consideran más capaces para decir que no cuando les ofrecen cigarros, alcohol o drogas.
	Robles, Barroso, Frías, Rodríguez, González y Rodríguez (2004).	Son más autoeficaces quienes no han tenido relaciones sexuales y entre aquellos que si tienen relaciones sexuales, son más eficaces quienes usan condón. Quienes tienen más de 7 parejas sexuales en su vida son más eficaces para usar correctamente el condón que quienes tienen menos parejas.
	Ponce de León y Alfaro (2002).	Los adolescentes fumadores presentan menor capacidad para evitar situaciones de riesgo. Por el contrario, los jóvenes no fumadores evitan situaciones de riesgo y su percepción de riesgo ante la posibilidad de fumar es menor, en comparación con los que si fuman.
	López y Moral (2001).	A mayor autoeficacia mayor es la edad del inicio del debut sexual y menor el número de parejas sexuales, así mismo, los adolescentes que no han tenido relaciones sexuales puntúan significativamente más alto en autoeficacia que los que si tienen relaciones. También aquellos que planearon su primera relación sexual puntúan significativamente más alto en autoeficacia que los que no planificaron.
Varias Conductas de Riesgo	Ludwig y Pittman (1999).	Los adolescentes con un fuerte sentido de autoeficacia manifestaron menor delincuencia, conducta sexual de riesgo y consumo de drogas.
	Chung, y Elias (1996).	Los adolescentes que muestran una baja prevalencia de las conductas de riesgo (consumo de alcohol, tabaco o drogas y conducta delictiva) reportadas, tuvieron una mayor autoeficacia que los adolescentes que se involucraron en múltiples conductas de riesgo.

La evidencia mostrada sobre la relación que tiene la autoeficacia con las conductas de riesgo, señala que un alto sentido de autoeficacia está acompañado de un bajo nivel de involucramiento en conductas de riesgo, por el contrario los individuos que no se sienten capaces de resistir o rechazar conductas que comprometen su salud (baja autoeficacia), tendrán mayor probabilidad de realizar dichas conductas. Esta relación es consistente independiente de la población en donde se realice (adolescentes o adultos, personas en tratamiento) y del instrumento que se emplee para medirlo.

Desde mi particular punto de vista, postulo la incorporación de variables mediadoras ubicadas dentro de los factores psicológicos, una variable referente a un rasgo general (búsqueda de sensaciones) que se encuentre en la parte más exógena del modelo y lejana a la conducta, así como una variable sociocognoscitiva (autoeficacia) que influya de manera más próxima en la conducta y en la experiencia de las personas. La autoeficacia mediará el efecto de las características de personalidad y las conductas de riesgo. El planteamiento propuesto argumenta que estas dos variables pueden operar como variables de convergencia entre la dimensión biológica con la social en el modelo que se plantea. Su evaluación conjunta permitirá explicar la adquisición y mantenimiento de las conductas de riesgo y aportarán evidencia empírica a lo planteado por Hoyle (2000).

FACTORES SOCIALES ASOCIADOS A LAS CONDUCTAS DE RIESGO

Las teorías socio-ambientales, señalan que la interacción de la familia, el grupo de pares y las normas sociales o comunitarias influyen en la participación de los adolescentes en conductas de riesgo. Los factores sociales o ambientales asociados a las conductas de riesgo, centran su atención en el papel que juegan los padres, la estructura, el funcionamiento familiar, las relaciones parentales los amigos y las instituciones (escuela e iglesia) en las conductas de riesgo. La información al respecto examina cómo el contexto socio-ambiental provee modelos, oportunidades y reforzamientos para que los adolescentes participen en conductas de riesgo (Igra e Irwin, 1996; Irwin y Millstein, 1992; Florenzano, 1998). La presente investigación se centra en explicar como los primeros dos factores (familia y grupo de amigos) inciden en comportamientos que ponen en riesgo la salud de los jóvenes. Solo se señalan algunos estudios sobre la incidencia del factor social debido a que parte de esta incidencia se ha encontrado presente en las teorías y modelos de la sección segunda de esta investigación.

Familia

Desde la infancia la familia es la principal influencia socializadora del niño; por lo cual se debe tener presente que el proceso adolescente implica constantemente las interacciones entre el individuo y su contexto. Con la adolescencia, el espacio familiar se amplía y en cierto modo se extiende a la sociedad entera, aunque por mediación de los grupos de amistad, comenzando a debilitarse la referencia con la familia. Este espacio con la familia como elemento de la adquisición de la independencia y autonomía personal, es quizá el rasgo mas aceptado de la situación adolescente (Moraleda, 1998). Las cosas que haga cada adolescente dependerán de la trascendencia que tienen para él las personas con quienes trata, de los tipos de comportamiento que se le presentan en sus modelos y de las maneras en como asimila las nuevas expectativas y las experiencias anteriores (Grinder, 1992).

La adolescencia es un periodo de independencia y autonomía de la familia, muchos adolescentes mantienen estrechas relaciones con sus padres (Igra e Irwin, 1996; Irwin y Millstein, 1992; Florenzano, 1998), sin embargo, el desarrollo de la independencia de la familia, presenta características específicas en cada sujeto en función de una serie de variables tanto personales como ambientales (Moraleda, 1996). Es por esta independencia que la relación que se da entre padres e hijos se ve modificada por el cambio de la niñez a la adolescencia, transformando las prácticas parentales que ejercerán sobre sus hijos adolescentes, (por ejemplo: sus técnicas disciplinarias, el control, la obediencia, la supervisión, la autonomía, el apoyo, la comunicación, etc.).

Los adolescentes aprenden a realizar conductas de riesgo por la observación de la conducta de sus padres, por ejemplo, el modelamiento parental de actitudes permisivas hacia el uso de sustancias se ha implicado en la iniciación del consumo de sustancias, así como, con la conducta sexual en adolescentes (Igra e Irwin, 1996; Lamborn, Mounts, Steinberg y Dornbusch, 1991; Miller, McCoy, Olson y Wallace, 1986). Consistente con este punto de vista, los padres continúan influyendo en la conducta de los adolescentes, los papás juegan un rol importante en determinar si los adolescentes se involucran en determinadas conductas de riesgo o no (Andrade, 1998; Andrade, 2000; Igra et al, 1996; Lamborn et al, 1991; Palacios, 2005, Palacios y Andrade, 2006).

Las variables de tipo familiar continúan siendo un factor importante en el entendimiento de las conductas de riesgo encontrando una variedad de apoyo en la literatura (Andrade, 2002; Andrade, Betancourt y Contreras, 2002; Barber, Olsen y Shagle, 1994; Barber, 1997; Baumrind, 1991; Carballo, García, Secades, Fernández, García, Errasti y Al-Halabi, 2004; Cuevas, 2003; Lamborn, Mounts, Steinberg y Dornbusch, 1991; Martínez, Fuertes, Ramos y Hernández, 2003; Palacios, 2005; Pons y Berjano, 1997; Villar, Luengo, Gómez y Romero, 2003; Weiss y Schwarz, 1996). Dentro del ámbito familiar se puede destacar a los estilos y prácticas parentales como factores que tienen una influencia significativa sobre las conductas de riesgo (Baumrind, 1991; Carballo, García, Secades, Fernández, García, Erraste y Al-Halabi, 2004; Dekovic, 1999; Dekovic, Janssens y Van As, 2003; Lamborn et al, 1991; Martínez et al, 2003; Pons et al, 1997). Así mismo, diversos estudios (Ary, Duncan, Duncan y Hops, 1999; Dekovic, 1999; Martínez y Robles, 2001; Meschke, Bartholomae y Zentall, 2002; Muñoz y Graña, 2001; Vannatta, 1996) han demostrado como el establecimiento de reglas, la inconsistencia parental, el apoyo, la autonomía, el control y la supervisión parental son factores protectores o de riesgo para el desarrollo conductas de riesgo, y específicamente las prácticas parentales están fuertemente asociadas con resultados conductuales positivos o negativos en los adolescentes (Palacios, 2005).

La Tabla 9 muestra algunos estudios que analizan como las prácticas parentales y las conductas de riesgo están implicadas.

Tabla 9. Prácticas Parentales y Conductas de Riesgo.

Conducta	Autor	Resultados
Consumo de Alcohol y Tabaco	Simons-Morton, Haynie, Crump, Eitel y Saylor (2001).	Existe una asociación negativa entre la paternidad autoritativa y el consumo de alcohol y tabaco.
	Raboteg-Šarić, Rijavec y Brajša-Zganec (2001).	Un bajo apoyo y monitoreo parental fue relacionado con el consumo de alcohol y tabaco de los adolescentes.
	Beck, Boyle y Boekeloo (2003).	Un monitoreo frecuente por parte de los padres fue asociado con una menor probabilidad de que los adolescentes se involucren en una variedad de conductas relacionadas con el alcohol.
	Watkins, Howard-Barr, Moore y Werch (2006).	La autoeficacia es un mediador entre el monitoreo parental y el consumo de alcohol, la autoeficacia puede determinar el efecto del monitoreo parental sobre el consumo de alcohol en adolescentes.
Consumo de Drogas	Muñoz-Rivas y Graña (2001)	El consumo de tabaco, alcohol y un mayor consumo de drogas médicas se explica por la ausencia de normas familiares sobre el consumo de drogas, los conflictos entre los padres y el adolescente, lo que predice un mayor riesgo de que el adolescente se implique en el uso de sustancias tanto legales como médicas.
	Barber, Olsen y Shagle (1994).	El control conductual predice problemas externalizados (uso de alcohol o drogas).
	Baumrind (1991).	Los adolescentes que percibieron padres autoritativos tuvieron menor probabilidad de consumir sustancias adictivas, en comparación con los padres autoritarios o permisivos. Los adolescentes con padres negligentes fueron los que tuvieron mayor probabilidad de presentar abuso de sustancias.
Conducta Sexual	Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen (2002).	El monitoreo o supervisión parental reduce el comienzo de tener una conducta sexual de riesgo en la adolescencia y con esto, disminuir el riesgo de adquirir una Infección de Transmisión Sexual (ITS).
	Donenberg, Wilson, Emerson, y Bryant (2002)	La permisividad y el monitoreo parental están asociados con la conducta sexual de hombres y mujeres problema.
	Meschke, Bartholomae y Zentall (2002)	Altos niveles de monitoreo parental proporcionan un retardo en el inicio de las relaciones sexuales, un número menor de parejas sexuales y un aumento en el uso de métodos anticonceptivos. Altos niveles de conexión entre padres y adolescentes, se asocia con una menor probabilidad de embarazo. El control conductual y el apoyo parental se relacionan con una reducida actividad sexual y un incremento en el uso de métodos anticonceptivos.

Tabla 9. Continuación...

	Longmore, Manning y Giordano (2001).	Un menor monitoreo parental es un predictor del comienzo de la primera relación sexual.
Intento de Suicidio	Lai y McBride-Chang (2001)	La ideación suicida se asoció de forma significativa con una parentalidad autoritaria, un bajo apoyo parental, un alto control materno, y prácticas negativas entre el padre y el hijo (a), así como con un clima familiar negativo.
	Fernández, González y Lasa (1998)	Mantener una relación no satisfactoria con el padre o la madre son factores de riesgo para cometer una tentativa de suicidio.
Conducta Antisocial y Delictiva	Dekovic, Janssens y Van As (2003).	Altos niveles de conducta antisocial fueron asociados con una pobre e inadecuada paternidad, bajos niveles de apoyo parental, baja consistencia, baja supervisión y mayores prácticas punitivas; también una baja calidad en la relación entre los adolescentes y sus padres, así como, un grado bajo de involucramiento emocional entre los miembros de la familia predecirá la conducta antisocial.
	Baldry y Farrington (2000).	Los que presentan conducta delictiva tuvieron bajo apoyo parental.
	Sobral, Romero y Luengo (2000).	La conducta antisocial depende del apego a los padres, del nivel de apoyo recibido y de prácticas punitivas por parte de estos.
Estudios en México	Andrade y Betancourt (2008).	La permisividad del papá predice el riesgo del consumo de tabaco, la permisividad del papá y el rechazo de la mamá predicen la frecuencia y cantidad del consumo de alcohol, el rechazo materno predice el riesgo del consumo de drogas, una menor comunicación con papá predice el riesgo de la conducta sexual, por último, el rechazo del papá, el apego de la mamá y la comunicación con la mamá predicen el riesgo de suicidio.
	Betancourt (2007).	El control psicológico materno, una menor supervisión materna, la permisividad paterna, una menor supervisión paterna y el control psicológico paterno influyen en el consumo de alcohol y tabaco de los y las adolescentes.
	Contreras, Andrade y Palacios (2007).	Una menor comunicación con la mamá, el rechazo y menor apoyo del padre predicen agresión. Para la conducta delictiva el rechazo y una menor comunicación con la madre predicen esta conducta. Los actos antisociales fueron predichos por el rechazo y menor comunicación con la mamá, un menor apoyo y rechazo del padre, por último, el rechazo de la madre y un menor apoyo del padre predicen los robos menores.
	Andrade, Betancourt y Palacios (2006).	Las mujeres que tienen una mayor comunicación con el padre y con la madre tienen una menor actividad sexual. En los hombres percibir una mayor comunicación sobre sexualidad tanto con el papá como con la mamá es un factor que favorece la actividad sexual.

Tabla 9. Continuación...

	Palacios (2005).	El estilo parental que se asocia a las conductas de riesgo (conducta sexual, consumo de alcohol, tabaco y drogas, intento de suicidio y conducta antisocial), es el estilo autoritario de la mamá y del papá; por el contrario, el estilo que modela la presencia de menos conductas, es decir, que los adolescentes presenten menos comportamientos de riesgo es el estilo democrático. Asimismo, los factores parentales que predicen la ocurrencia o presencia de conducta multiriesgo en los jóvenes es una menor supervisión de la mamá y una mayor imposición por parte del papá.
	Palacios y Andrade (2006).	Los adolescentes que perciben a su papá como negligente presentan mayor frecuencia en su actividad sexual y un menor uso del condón. Los niveles más bajos de actividad sexual lo presentan los adolescentes que perciben un papá con un estilo democrático, en comparación con el estilo negligente. Así mismo, los jóvenes que usan condón con mayor frecuencia son los que manifiestan tener un papá con un estilo democrático, comparados con adolescentes que perciben un papá negligente, obteniendo este estilo parental los puntajes más bajos de uso del condón.
	Andrade, Betancourt y Camacho (2003).	Las adolescentes que no han intentado suicidarse expresan mayor apoyo, comunicación, apego y menor rechazo tanto de su papá como de su mamá, además de percibir menores problemas entre sus papás. Por lo que respecta a los hombres, los jóvenes que no han intentado suicidarse perciben mayor apego y menor rechazo de su mamá.
	Ojeda (2003).	Los consumidores de alguna droga tienen menor apoyo, comunicación y apego, así como, mayor rechazo por parte del papá. Para el caso de la mamá presentan menor apoyo, comunicación, apego y mayor rechazo de la mamá que los no consumidores.
	Andrade, Betancourt y Contreras (2002).	Los hombres adolescentes considerados como menores infractores percibieron menor apoyo y apego del papá, así como una comunicación negativa con la mamá en comparación con un grupo de estudiantes.
	Cárdenas (2002).	Los adolescentes que reportaron intento de suicidio muestran una falta de comunicación, interés y preocupación por parte del padre.
	Frías, López, Díaz y Castell (2002).	El abuso de los padres hacia el hijo, la violencia entre los padres y el autoritarismo resultan en conducta antisocial.
	García (2002).	La hostilidad y el rechazo parental hacia el adolescente predice el consumo de drogas.
	Juárez, Villatoro, Fleiz, Medina- Mora, Carreño, Amador y Bermúdez	Un ambiente familiar positivo impide involucrarse en actos delictivos.

	(2002).	
Tabla 9. Continuación...		
	Andrade (2000).	Una caracterización negativa del padre reportada por los adolescentes y una menor comprensión y más problemas entre sus papás se asocia con el consumo de tabaco y alcohol. Asimismo los adolescentes que han consumido alcohol, perciben menor comprensión y más problemas entre sus papás.
	Frías, Sotomayor, Varela, Zaragoza, Banda y García (2000).	Los patrones de crianza violentos son factores que inducen el desarrollo de conductas antisociales.
	Rivera (2000).	Los adolescentes que han intentado suicidarse obtienen puntajes bajos en la dimensión de unión y expresión. Asimismo, obtienen puntajes altos en la subescala de dificultades, lo que indica que consideran que en sus relaciones familiares existen obstáculos para tener una interacción armónica entre los miembros de la familia, tienden a pelear con frecuencia, a agredirse y no lograr dar solución a sus problemas. En contraste, los jóvenes que no han intentado suicidarse, perciben sus relaciones familiares con mayor cercanía, apoyo, convivencia e integración entre los miembros de la familia.
Varias Conductas de Riesgo	Griffin, Botvin, Scheier, Díaz y Miller (2000).	Un mayor monitoreo parental fue asociado menor delincuencia y agresión, así como un menor consumo de alcohol en los hombres. En las mujeres se encontró que una menor supervisión se asoció con el consumo de tabaco.
	Ary, Duncan, Duncan y Hops (1999).	Un pobre monitoreo parental se asoció con el constructo de conductas problema (conducta sexual, fallas académicas, consumo de alcohol, cigarro, marihuana y conducta antisocial).
	Gray y Steinberg (1999).	El control conductual está relacionado con el uso de alcohol, drogas y conducta antisocial. Existe una relación negativa entre las conductas de riesgo (uso de alcohol, drogas y conducta antisocial) y las tres dimensiones de la paternidad autoritativa (apoyo, autonomía y control conductual).
	Lamborn, Mounts, Steinberg y Dornbusch (1991).	Los adolescentes que perciben a sus padres como autoritarios reportan menos consumo de drogas y menos posibilidades de involucrarse con problemas de conducta antisocial y delincuencia. Los jóvenes de papás con estilos indulgentes y negligentes reportaron involucrarse en conductas de riesgo (consumo de cigarrillos, alcohol y drogas). Los adolescentes con padres autoritativos mantienen bajos niveles de problemática antisocial y delictiva, así como bajos niveles de consumo de cigarrillos, alcohol y drogas. Los hijos de padres permisivos, mostraron mayor conducta antisocial.

Como se puede apreciar, cuando se aborda la relación de la familia con el comportamiento de riesgo se estudia la relación del ambiente familiar o algunas prácticas parentales por separado, con una o dos conductas de riesgo y pocos estudian la influencia de las prácticas parentales sobre la asociación de varias conductas. Además, lo expuesto en los estudios anteriores parece indicar que una parte negativa de la parentalidad (rechazo, control psicológico o imposición) afecta a estas conductas, pero sobretodo el monitoreo o supervisión parental juega un papel importante en los comportamientos que implican un riesgo para el adolescente, en consecuencia, parece factible incorporar estas dos variables en el modelo, con la finalidad de buscar junto con variables biológicas y personales mecanismos preventivos para los embarazos no planeados, las infecciones de transmisión sexual, el consumo de sustancias adictivas, el intento de suicidio, así como la conducta antisocial y delictiva siendo éstos problemas en el México actual.

Amigos y Grupo de Pares

Uno de los elementos importantes en el desarrollo del adolescente, es independizarse de la familia e identificarse con el grupo de amigos (Igra e Irwin, 1996). Durante esta edad, se cuestiona el núcleo de pertenencia familiar por la necesidad de buscar nuevos lugares a los cuales pertenecer que definan su identidad. El grupo de pares le permite al adolescente la apertura hacia lo no familiar, es una etapa donde el adolescente intenta ser libre, pero todavía depende de sus padres y se siente muy ligado a ellos. El grupo de iguales es el contexto de descubrimiento más favorable del adolescente (Fernández, 1997; Kaplan, Sadock y Grebb, 1997).

Los amigos desempeñan un papel crucial en la socialización, de esta manera, la clase de amistades que tenga el adolescente, determinará en gran parte si ha de convertirse en una persona social o antisocial. En el periodo inicial de la adolescencia, la inseguridad ante situaciones sociales mueven al joven a seleccionar amigos similares a él (ella), tales amistades le brindarán seguridad (Hurlock, 1987).

Las amistades cumplen en esta etapa variadas funciones, como el desarrollo de las habilidades sociales, apoyo para enfrentar las crisis y los sentimientos comunes, ayuda en la definición de la autoestima y status (Craig, 1996; Hurlock, 1987). Por otro lado, Hurlock (1987) menciona que un amigo debe ser alguien en quien se puede confiar y de quien es posible depender, alguien con quien se pueda conversar y cuyos intereses sean similares a los propios. Es probable que los adolescentes manifiesten un comportamiento acorde a las normas establecidas y expresadas por el grupo, el grupo establece sus propias normas y el sujeto que pertenece a él debe de adaptarse a ellas. El aceptar y poner en práctica sugerencias de sus amigos podría actuar de forma indirecta en el comportamiento del adolescente, afectando la formación de sus propias actitudes y preferencias (González, García y González, 1996).

Así como la familia tiene un impacto sobre la conducta de riesgo de los adolescentes, el grupo de amigos influye en que los adolescentes presenten conductas de riesgo o no (Igra e Irwin, 1996). La influencia de los pares es un factor asociado en el consumo de sustancias adictivas (Ashby, McNamara, Vaccaro y Hirky, 2002; Carvajal et al, 2004; Hawkins et al, 1992; Schonfield, Pattison, Hill y Borland, 2003), la conducta antisocial y delictiva (Sobral, Romero, Luengo y Marzoa, 2000) y la conducta sexual (Jessor, Costa, Jessor y Donovan, 1983; Kotchick, Shaffer, Forehand y Miller, 2001). González et al (1996) mencionan que el proceso mediante el cual los adolescentes son influidos por sus amigos incluye diferentes

mecanismos, dentro de estos el modelado o aprendizaje social parece ser el más importante; se destaca también el refuerzo selectivo de ciertas conductas del individuo por parte de sus compañeros.

Tradicionalmente, la presión de los pares se ha visto como un factor etiológico en la conducta de riesgo de los adolescentes. Este efecto es claro, cuando se inicia en un conducta de riesgo para conformar o pertenecer en un grupo de pares o sí estos son influidos a realizar una conducta de riesgo (Igra et al, 1996). Por otra parte, la reciprocidad es el centro de la amistad e implica ciertas normas; además los participantes del grupo deben colaborar entre sí, por ejemplo, las drogas pueden transformarse en un símbolo del grupo y por tanto iniciarse en el consumo de estas sustancias. Las relaciones amistosas implicarán determinados comportamientos que serán vistos como elecciones personales, en lugar de una influencia social (González et al, 1996).

En la **Tabla 10** se presentan algunos estudios que señala la relación que tienen la influencia de los amigos sobre las conductas de riesgo.

Tabla 10. Los Amigos y las Conductas de Riesgo.

Conducta	Autor	Resultados
Consumo de Tabaco	Carvajal, Hanson, Downing, Coyle y Pederson (2004).	Los adolescentes que en su medio social (familia y amigos) se acepta el consumo de tabaco, tienen una mayor probabilidad de fumar. Asimismo, las normas favorables de los amigos hacia el consumo de tabaco está relacionado con el consumo frecuente de tabaco.
	Schonfield, Pattison, Hill y Borland (2003).	El consumo de tabaco se encuentra influido por la presión que ejerce el grupo de pares, encuentran que la norma del grupo de pares, conformada por la presión que ejerce el grupo para el consumo de tabaco, el estatus del grupo, contar con cigarros suficientes, tener una actitud favorable al consumo y, que los amigos se describan como fumadores, contribuye con el consumo de la persona. Adicionalmente, la norma del grupo de pares incrementa la intención futura del consumo de tabaco.
	Simons-Morton, Haynie, Crump, Eitel y Saylor (2001).	Existe una asociación entre la presión de pares con el consumo de alcohol y tabaco.
Consumo de Alcohol	Schulenberg y Maggs (2002).	El consumo de alcohol se asocia con las relaciones sociales que se establecen con el grupo de pares. Muchas de las actividades sociales de los adolescentes ocurren en contextos donde se consume alcohol, y estas interacciones son facilitadoras del consumo de alcohol. La sociabilidad expresada con el consumo de alcohol puede servir como una señal de éxito en las relaciones de pares y con el grupo social que los vincula.

Tabla 10. Continuación...

	Carballo, García, Secades, Fernández, García, Errasti y Al-Halabi (2004).	Los factores que mejor predicen el consumo de tabaco, alcohol y drogas ilegales es el grupo de amigos, que incluye el consumo de éstos y sus actitudes favorables hacia las drogas. La presión de los iguales, el reforzamiento social y el modelado son los efectos que explican esta relación, aunque es probable que también exista una selección previa de los amigos por parte del joven consumidor.
Consumo de Drogas	Ashby, McNamara, Vaccaro y Hirky (2002).	Los adolescentes que escalaron al consumo de marihuana a través del consumo de tabaco y alcohol, tuvieron amigos que consumían tabaco, alcohol y marihuana. El escalamiento en el consumo de sustancias es influido por el grupo de pares, porque los pares proveen de reforzamiento para las conductas desviadas.
	Hussong (2002).	El hecho de que los mejores amigos sean consumidores de sustancias es un predictor del consumo en los adolescentes, entre sus resultados encuentra que, sí el mejor amigo(a) del adolescente consume alcohol, marihuana u otras drogas, el joven consumirá sustancias.
	González et al (1996).	Un adolescente que consume drogas tiene mayor probabilidad de tener amigos consumidores que un no consumidor, también existe relación entre la percepción del consumo de los amigos y el propio consumo.
	Hawkins et al, (1992).	Existe una relación directa entre el rechazo de los pares y el consumo de sustancias, asimismo señalan que una baja aceptación por los pares es un factor de riesgo para cometer conductas criminales. el consumo de sustancias por parte de los pares consistentemente se encuentra entre los predictores más importantes del consumo de sustancias en jóvenes.
Conducta Sexual	Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen (2002).	La asociación con pares desviados predice la conducta sexual de riesgo, así como para la adquisición de Infecciones de Transmisión Sexual.
	Kotchick, Shaffer, Forehand y Miller (2001).	Las actitudes y conductas del grupo de pares se relacionan con la conducta sexual de riesgo, específicamente los adolescentes que cuentan con pares sexualmente activos, tienen mayor probabilidad de ser sexualmente activos ellos mismos. Adicionalmente, los indicadores de conducta sexual de riesgo entre los pares adolescentes (p.e embarazo no planeado, uso de condón inconsistente) se relaciona con el incremento de la conducta sexual de riesgo.
	Florenzano (1998).	Uno de los motivos por los cuales los adolescentes inician su vida sexual, se refieren a la presión por parte de la pareja y porque los amigos lo hacen.
Intento de Suicidio	Harwood y Jacoby (2000).	Los adolescentes que han intentado suicidarse manifiestan más y mayores problemas con su grupo de pares, en comparación con los adolescentes que no lo han intentado.

Tabla 10. Continuación...

	Krupinski, Tiller, Burrows y Mackenzie (1998).	Una de las razones para intentar suicidarse son los problemas en las relaciones con los otros (amigos).
	Cohen, Spirito y Brown (1996).	No hay diferencias en el intento de suicidio entre los adolescentes que han sido expuestos al suicidio dentro de su grupo de pares y los que no estuvieron expuestos.
	Spirito, Overholser y Vinnick (1995).	Los problemas con los amigos son uno de los factores precipitantes del intento de suicidio.
Conducta Antisocial y Delictiva	Ferguson, Vitaro, Wanner y Brendgen (2007).	El incremento en los niveles de delincuencia en los amigos se encuentra asociado con el incremento en la delincuencia autoreportada por los adolescentes, esta asociación persiste aun cuando se controla estadísticamente el efecto de factores familiares o personales.
	Paschall, Ringwalt y Flewelling (2003).	La afiliación con pares delincuentes es un determinante importante en la conducta delictiva, adicionalmente mencionan que la afiliación con los pares media la relación entre la parentalidad y la conducta delictiva. Además encuentran que la filiación con pares delincuentes fue un predictor significativo de la conducta delinciente en adolescentes.
	Sobral, Romero, Luengo y Marzoa (2000).	Altos niveles de implicación con pares delincuentes es uno de los correlatos de la conducta antisocial.
	Paschall y Hubbard (1998).	Existe una asociación entre amigos delincuentes y conducta violenta en hombres Afroamericanos.
	Tolan, Guerra y Kendall (1995).	La influencia negativa de los pares fue un predictor significativo del consumo de sustancias y de la conducta delictiva, aunque la influencia fue menor en el caso de la conducta delictiva.
Estudios en México	Andrade y Betancourt (2008).	Los amigos con relaciones sexuales, alcohol y tabaco predicen el riesgo del consumo de tabaco, la frecuencia y cantidad del consumo de alcohol y el riesgo de la conducta sexual. Los amigos que consumen drogas predicen el consumo de drogas del adolescente y los amigos que consumen drogas y cometen robos predicen el riesgo del intento de suicidio.
	Contreras, Andrade y Palacios (2007).	Los amigos problema predicen la agresión, la conducta delictiva y los robos menores, para los actos antisociales, además de los amigos problema, una menor relación con amigos sanos predicen esta conducta.
	Uribe (2007).	La presión de los amigos es diferente entre los adolescentes que tienen vida sexual y los que no tienen, en donde estos últimos perciben una mayor presión de sus amigos para iniciar su vida sexual.

Tabla 10. Continuación...

	Andrade y Betancourt (2005).	Los adolescentes con alto riesgo en el consumo de alcohol expresaron tener más amigos que realizan conductas no permitidas, así como, consumir drogas, además tienen un número menor de amigos que llevan acabo conductas sanas y que asisten a la escuela, en comparación con los adolescentes que no están en riesgo.
	Nuño, Álvarez, Madrigal y Rasmussen (2005).	La existencia de un patrón de consumo habitual de tabaco se asoció con el consumo de tabaco en el grupo de amigos, así mismo, el tabaquismo actual por parte de los jóvenes se relacionó con la presencia de tabaquismo en los amigos.
	Bartolo (2002).	Tener amigos que realicen conductas antisociales predice 16.61 veces la probabilidad de aparición de la conducta antisocial, el consumo de sustancias con los amigos 14.13 veces y el rechazo de los amigos predice 2.37 veces más que los adolescentes se involucren en actos antisociales.
Varias Conductas de Riesgo	Ary, Duncan, Duncan y Hops (1999).	El grupo de amigos tuvo una influencia directa sobre el constructo de conducta problema compuesto por fracaso académico, conducta sexual, consumo de alcohol, tabaco y marihuana, así como, conducta antisocial.
	Jessor, Costa, Jessor y Donovan (1983).	La influencia de los amigos predice el consumo de marihuana, el consumo del alcohol y un debut sexual precoz.

Como se observa la investigación realizada indica que la asociación con amigos que presentan conductas de riesgo se convierte en un factor relacionado con el involucramiento en el consumo de alcohol, tabaco, drogas, delincuencia, intento de suicidio y con prácticas sexuales de riesgo, así como con la interrelación entre las conductas. En México son escasos los estudios que señalan la influencia de los amigos sobre las conductas de riesgo y los que hay solo abordan la influencia de los pares sobre un comportamiento de riesgo.

La influencia del grupo de pares (desde dos perspectivas, como la presión del grupo de pares o por aprendizaje social, es decir, que los amigos presenten estas conductas) influye en cada conducta de riesgo de forma separada y/o en su conjunto. La evidencia mostrada parece señalar que los amigos son una variable relevante como elemento social para comprender el involucramiento en las conductas de riesgo por parte de los adolescentes. Debido a la poca información en nuestro país sobre la influencia del grupo de pares, el modelo aquí propuesto considera la influencia de este grupo en interacción con otras variables como la familia, de manera que la incorporación de los amigos permitirá conocer, por un lado, la influencia directa que estos tienen sobre la covariación de las conductas de riesgo y por otro, se podrá analizar si las variables individuales (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) moderan/ median la influencia de los amigos sobre las conductas de riesgo.

ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA PROPUESTA POR LA LITERATURA

La revisión y análisis de la información sobre las conductas de riesgo, así como de las teorías y modelos permite entender que los postulados teóricos que las componen suponen una aportación relevante a la explicación de cada conducta de riesgo. La importancia que se concede en estos, ha permitido generar investigación alrededor de los supuestos que los postulan. La información generada por ello brinda explicaciones de los mecanismos que subyacen a la realización de las conductas de riesgo.

Un elemento fundamental para el entendimiento de conductas que ponen en riesgo la salud de los adolescentes es que no se presentan solas, sino que se presentan en combinación de dos, tres o más, las cuales se encuentran relacionadas (Baskin et al, 2006; Camenga et al, 2006; Capaldi et al, 2002; Cooper et al, 2003; Donovan et al, 1985; Easton et al, 2005; Farrell et al, 2000; Omori et al, 2005; Willoughby et al, 2004; Zweig et al, 2001). En nuestro país se cuenta con pocos estudios (Andrade y Betancourt, 2008; Palacios, 2008) que expliquen esta covariación. Aunque se han realizado esfuerzos por entender la relación entre dos o tres conductas (González-Forteza et al, 1998; Herrera et al, 2004; Juárez et al, 1994; Palacios et al, 2006, Palacios, Bravo y Andrade, 2007; Villagrán, Alfaro y Torres, 2004) estos estudios no muestran indicadores de riesgo; sólo analizan las diferencias entre cada conducta; su relación entre una y otra conducta, o bien no se plantean en un modelo que analice la relación entre varias conductas.

La comprensión de la co-ocurrencia o la estructura de factores latentes de las conductas de riesgo en los adolescentes a través de su covariación ayudará a entender como el consumo de alcohol, tabaco, drogas, la conducta sexual, el intento de suicidio y la conducta antisocial convergen entre ellas y pueden tener implicaciones importantes para la salud y bienestar de los jóvenes. Determinar el grado de covariación de las conductas de riesgo es un elemento a desarrollar en la presente investigación.

Respecto a los modelos propuestos para comprender los comportamientos de riesgo, se puede destacar que un par de teorías [Modelo de Puerta de Entrada (Kandel, 1975; Kandel et al, 2002); Modelo Transteórico del Cambio (Prochaska et al, 1983)] explican las fases del consumo de sustancias, además de poner de manifiesto la relación entre varias conductas de riesgo, como son el consumo de tabaco, alcohol y drogas. Sin embargo, se ha documentado poco si estas teorías se han aplicado a otras conductas de riesgo que no sean las planteadas por los autores.

Algunos de los modelos y teorías presentados anteriormente (apartado 2) son planteamientos conceptuales que no cuentan con evidencia empírica en su totalidad, [Modelo Comprensivo y Secuencial de las Fases del Consumo de Drogas (Becoña, 2002); Modelo Comprensivo del Desarrollo de la Conducta Antisocial (Granic et al, 2006); Perspectiva Ecológica del Desarrollo (Tolan et al, 1995); Modelo Multisistémico (Kotchick et al, 2001); Perspectiva Ecológica de la Conducta de Riesgo (Millstein et al, 1995); Modelo de Valoración del Riesgo Suicida en Adolescentes (Spirito et al, 1995); Modelo de Vulnerabilidad

y Desarrollo del Suicidio (Verberne, 2001); Modelo de Estrés- Vulnerabilidad y Desarrollo del Proceso Suicida (Wasserman, 2001)] o bien cuentan con evidencia parcial para su planteamiento [Modelo Conceptual de los Factores de Riesgo del Intento de Suicidio (Beautrais, 1998); Modelo Integrado para el Cambio (De Vries et al, 2003); Modelo de Factores de Riesgo y Protección para el Consumo de Alcohol y Drogas (Hawkins et al, 1992)]. Adicionalmente algunos modelos [Modelo de Factores de Riesgo y Protección para el Consumo de Alcohol y Drogas (Hawkins et al, 1992); Modelo Multisistémico (Kotchick et al, 2001); Modelo de Valoración del Riesgo Suicida en Adolescentes (Spirito et al, 1995)] sólo plantean la valoración de las conductas de riesgo como un proceso aditivo.

Por otra parte, existen algunos modelos [Modelo Conceptual de los Factores de Riesgo del Intento de Suicidio (Beautrais, 1998); Modelo Comprensivo y Secuencial de las Fases del Consumo de Drogas (Becoña, 2002); Modelo Comprensivo del Desarrollo de la Conducta Antisocial (Granic et al, 2006); Modelo Multisistémico (Kotchick et al, 2001); Perspectiva Ecológica de la Conducta de Riesgo (Millstein et al, 1995); Modelo de Valoración del Riesgo Suicida en Adolescentes (Spirito et al, 1995)] que incorporan varios factores interrelacionados o sistemas que influyen en la conducta de riesgo brindando un panorama completo de los factores que se asocian a un comportamiento en particular, mencionando que la investigación que se realice debe de adoptar una postura multisistémica. A pesar de que los modelos antes mencionados presentan un planteamiento sólido teóricamente, no han sido demostrados empíricamente, no se ha documentado si estos factores u otros, son los mismos que influyen a otras conductas de riesgo que no sea la planteada por los autores; por lo que se desconoce qué tan validos son estos modelos a través de diferentes conductas y en varios contextos culturales.

Un aspecto relevante de algunos de estos modelos y teorías [Teoría del Aprendizaje Social y Sociocognitiva (Bandura, 1977, 1987, 1994; Bandura y Walters (1983); Teoría de la Influencia Triádica (Flay et al, 1994); Teoría General del Delito (Gottfredson et al, 1990); Teoría sobre Control Social (Hirshi, 1969); Modelo de Socialización y Empatía en la Delincuencia Juvenil (Mirón et al, 2005); Teoría de la Socialización Primaria (Oetting et al, 1998)] se fundamenta en elementos sociales al poner énfasis en los procesos de socialización y la implicación con el grupo de pares que parecen clave en la presencia de comportamientos de riesgo. Básicamente centran su atención en establecer la importancia de las interacciones del individuo con su entorno social durante el proceso de socialización, proponen que la probabilidad de que un joven se involucre en estas conductas depende de la relación que mantiene en el entorno familiar y grupal.

Adicionalmente a los modelos y teorías mostradas, existen una serie de factores individuales y sociales que la literatura tanto nacional como internacional han investigado para entender como estos factores afectan la presencia de conductas de riesgo en los adolescentes. Los factores asociados a las conductas de riesgo proveen un marco conceptual para entender el rango de factores que influyen en la probabilidad de que los individuos presenten estas conductas (Igra e Irwin, 1996).

En los estudios que abordan estas conductas, se observa que la mayoría estudia factores aislados, destacando los factores de carácter personal, los cuales han sido implicados en la aparición de ciertas conductas de riesgo. Dentro de los factores psicológicos o individuales encontrados dentro de la literatura se puede destacar los cognoscitivos como la toma de decisiones (Fischhoff, 1992; Stout, Rock, Campbell, Busemeyer y Finn (2005), la autoeficacia

(Bandura, 1994, 1997; López y Moral, 2001), las creencias (Calleja 1998), las actitudes (Botvin, Baker, Tortu y Botvin, 1990; Espada, Méndez, Griffin y Botvin, 2003; Frías, Figueredo, Corral, Peña y Quiroz, 2002; Parelló, Villagrán y Barocio, 1998), los conocimientos acerca del riesgo (Botvin et al, 1990; González, García y González, 1996), la percepción del riesgo (Barenzon, Carreño, Medina- Mora, Juárez y Villatoro, 1994; Johnson, McCaul y Klein, 2002) y las creencias, actitudes e intención conductual (Carvajal, Hanson, Downing, Coyle y Pederson, 2004; Fishbein, 1990; Parelló, Villagrán y Barocio, 1998; Schonfield, Pattison, Hill y Borland, 2003). Otras aproximaciones consideran el efecto que pueden tener los procesos emocionales sobre los comportamientos de riesgo, al señalar que los estados afectivos influyen en el funcionamiento cognoscitivo y conductual (Blair, 2004; Caballero et al, 2003; Dunn y Schweitzer, 2005; Morrongiello y Matheis, 2004; Páez y Carbonero, 1993).

La forma en como los estados afectivos positivos o negativos afectan la conducta de riesgo ha recibido poca atención. Estados afectivos como la felicidad (Dawkins, Acaster y Powell, 2007) o estados negativos como la depresión (Crepaz y Marks, 2001; Diego, Field y Sanders, 2003; Orlando, Ellickson y Jinnett, 2001), la ansiedad (Crepaz et al, 2001), el distrés emocional (Orlando et al, 2001) o el enojo (Crepaz et al, 2001; Sukhodolsky y Ruchkin, 2004; Weiss, Mouttapa, Chou, Nezami, Johnson, Palmer, Cen, Gallaher, Ritt, Azen y Unger, 2005) se relacionan con las conductas de riesgo. Los resultados de los estudios anteriores muestran que la capacidad predictiva de estos factores es moderada (Caballero, Carrera, Sánchez, Muñoz y Blanco (2003), más aun cuando se estudian cada uno de ellos de forma aislada y no junto con otros factores de orden social.

Algunos estudios (Arellanez, Díaz, Wagner y Pérez, 2004; Chewning, Douglas, Kokotailo, La Court, Clair, Spec y Wilson, 2001; Cuevas, 2003; Dekovic, Janssens y Van As, 2003; Espada, Méndez, Griffin y Botvin, 2003; Gómez, Luengo, Romero, Villar y Sobral, 2006; González-Forteza, Andrade y Jiménez, 1997; González-Forteza, Jiménez y Andrade, 1996; Herrero, Ordoñez, Salas y Colom, 2002; Jessor, Turbin, y Costa, 1998; Kaslow, Thompson, Okun, Price, Young, Bender, Wyckoff, Twomey, Godin y Parker, 2002; Lösel y Bliesener, 1994; Ponce de León y Alfaro, 2002; Rivera y Andrade, 2006; Rivera 2007; Stout, Rock, Campbell, Busemeyer y Finn, 2005; Thompson, Kaslow, Short y Wyckoff, 2002) se han enfocado en estudiar que factores protegen al adolescente de involucrarse o no en conductas que comprometen su salud. De estos factores se pueden mencionar la orientación al logro, la autoeficacia, el afrontamiento, las habilidades sociales y una serie de factores personales o materiales. A pesar de que en los estudios anteriores se incluyen algunos de los factores sobre conductas de riesgo, en su mayoría al ser factores aislados no explican las interrelaciones entre y con otros factores, dejando de ser concluyentes o parcializando los resultados. Además sólo explican la relación lineal de los factores involucrados, dejando de lado la relación de los factores y cómo este efecto puede influir en la aparición o no de las conductas riesgosas.

Un elemento importante a destacar es que parte de la investigación más reciente se centra en incluir factores biológicos, personales, familiares, sociales y culturales que contribuyen en las conductas de riesgo en adolescentes y pocas son las investigaciones que integran estos elementos propuestos por la literatura dentro de modelos conceptuales que simultáneamente consideren la influencia de múltiples sistemas y la complejidad de sus efectos combinados en la conducta de los adolescentes. Desde mi postura la investigación que se realice debe de adoptar la incorporación de varios factores y no el estudio de factores aislados.

El análisis tanto de las teorías y modelos, así como de los factores aislados que se han estudiado en las conductas de riesgo permite argumentar que constituyen los principales planteamientos que cuentan con esquemas sólidos teóricamente lo que permite contar con una mejor comprensión del fenómeno que se está estudiando. En algunas teorías y modelos [Teoría de Acción Razonada (Ajzen et al, 1980; Fishbein, 1990); Teoría de Conducta Planeada Ajzen (1988,1991); Modelo Integrado para el Cambio (De Vries et al, 2003); Modelo Integral de Cambio Conductual (Fishbein, 2000); Modelo IMB (Fisher et al, 1992; Fisher et al, 2002); Teoría de la Influencia Triádica (Flay et al, 1994); Modelo Transteórico del Cambio (Grimley et al, 1997; Prochaska et al, 1983)], así como en los factores aislados (Bandura, 1994, 1997; Caballero et al, 2003; Carvajal et al 2004; Crepaz et al, 2001; Diego et al, 2003; Kaslow et al, 2002; Lösel et al, 1994; Orlando et al, 2001; Schonfield et al, 2003; Stout, et al 2005) se menciona que una serie de variables cercanas o próximas a la conducta (intención conductual, autoeficacia) son elementos esenciales y clave en la comprensión y desarrollo de las conductas de riesgo.

Dentro de los planteamientos cercanos o próximos a la conducta se destaca la teoría del aprendizaje social o sociocognitiva (Bandura, 1977,1987,1994; Bandura et al, 1983) que se ha aplicado para estudiar varias conductas de riesgo; donde pocas teorías se han utilizado para este fin. Millstein e Igra (1995) mencionan que la teoría del aprendizaje social ofrece una importante aportación sobre la influencia de la socialización sobre un comportamiento, ya que sugiere que los padres y amigos promueven las conductas de riesgo por modelamiento hacia los otros. Dentro de esta teoría un constructo que se encuentra presente en la mayoría de las teorías, modelos y factores aislados mostrados y que además se ha estudiado en varias conductas es la autoeficacia (su efecto sobre cada conducta se explicó en los factores asociados). Sin lugar a dudas, varios modelos o teorías incorporan algún componente como la autoeficacia dentro de sus planteamientos. Por ser un constructo importante y por su relevancia tanto teórica como práctica, en el modelo biopsicosocial que se evalúa se incorporará este constructo dentro de las variables psicológicas de la presente investigación.

Como se ha venido explicando anteriormente, en las teorías y modelos se aprecia que la mayoría de los autores se centran en estudiar aspectos cognitivos, emocionales, sociales e interpersonales de la conducta. Parece ser que estos planteamientos consideran en menor proporción el efecto que pueden tener los rasgos de personalidad y la posible influencia sobre la conducta de riesgo. A pesar de lo anterior algunas teorías y modelos [Modelo Conceptual de los Factores de Riesgo del Intento de Suicidio (Beautrais, 1998). Modelo de Factores de Riesgo y Protección para el Consumo de Alcohol y Drogas (Hawkins et al, 1992); Teoría de la Conducta de Riesgo (Jessor, 1991; 1998); Modelo Multisistémico (Kotchick et al, 2001); Teoría de la Socialización Primaria (Oetting et al, 1998); Modelo de Valoración del Riesgo Suicida en Adolescentes (Spirito et al,1995); Modelo para Evaluar el Riesgo Suicida Adolescente (Stoelb et al, 1998)] retoman elementos de la personalidad como un aspecto central que puede incidir en estos comportamientos. En este sentido parece que la personalidad es un eje de análisis de los correlatos que inciden en las conductas de riesgo en adolescentes y se ha postulado como una de las explicaciones en la presencia de estos comportamientos.

Además de los modelos y teorías que incluyen rasgos de personalidad, se puede observar que una serie de estudios han encontrado que ciertos rasgos de personalidad se relacionan con las conductas de riesgo (Bryan, Stallings, 2002; Cooper, Agocha y Sheldon, 2000;

Cooper, Wood, Orcutt y Albino, 2003; Herrero et al, 2002; Pinketon y Abramson, 1995; Rolison y Scherman, 2002; Sobral et al, 2000; Zuckerman y Kuhlman, 2000). Un rasgo de personalidad que consistentemente se ha estudiado y que explica la aparición de varias conductas de riesgo es la búsqueda de sensaciones (Hittner y Swickert, 2006; Kalichman, Simbayi, Jooste, Cain y Cherry, 2006; Mallet y Vignoli, 2007; Newcomb y McGee, 1991; Roberti, 2004; Vermeiren, Schwab-Stone, Ruchkin, King y Van Heeringen 2003; Wagner, 2001; Zuckerman, 1994; 2007; Zuckerman, Ball y Black, 1990; Zuckerman et al., 2000). Bajo esta perspectiva parece relevante incluir aspectos de la personalidad al estudiar las conductas que comprometen la salud de los adolescentes, a pesar de ello, al analizar los principales modelos, teorías y factores aislados se puede observar que estudian cambios cognoscitivos a través de elementos sociales e interpersonales de la conducta incidiendo en cambios conductuales, sin embargo, no se asegura que dicho comportamiento ocurra. Una forma distinta de abordar esta dificultad son los rasgos de personalidad, y como se ha señalado previamente la búsqueda de sensaciones parece ser un rasgo presente en estos comportamientos.

Debido a la discrepancia entre algunos modelos que no abordan los rasgos de personalidad, algunos otros que incorporan rasgos de personalidad en sus propuestas, así como a la evidencia mostrada en diversas publicaciones (Newcomb y McGee, 1991; Horvath y Zuckerman, 1993; Rosenbloom, 2003; Zuckerman, 1994; 2007; Zuckerman y Kuhlman, 2000) sobre el efecto que la búsqueda de sensaciones tiene en las conductas de riesgo y su aparente importancia que se ha documentado en varios estudios ya señalados, considero relevante que este rasgo se incorpore dentro del modelo que postulo. En los factores asociados se mostró de forma específica el efecto que tiene este rasgo sobre cada conducta de riesgo.

Por otra parte, se ha discutido que gran parte de los modelos teóricos planteados en la literatura tienen un fundamento psicosocial. A pesar de que existen una variedad de teorías y modelos, la mayoría deja de lado la importancia y el efecto que los aspectos biológicos pueden tener, así como su posible influencia de este aspecto sobre las conductas de riesgo. Aunque las propuestas teóricas previamente mostradas son de las más utilizadas en la investigación y prevención de estos comportamientos por que incluyen aspectos multicomponentes a nivel personal, familiar y social, no incorporan a la dimensión biológica como factor que puede incidir en las conductas de riesgo. Desde mi perspectiva no existen razones para separar a la influencia biológica de la interacción psicosocial que incide en los comportamientos que involucran un riesgo a los individuos.

La evidencia respecto la influencia de elementos biológicos (hormonas, genes, neurotransmisores, estructuras cerebrales) sobre las conductas de riesgo cobra fuerza en estudios recientes (Ahmed, Bobashev y Gutkin, 2007; Kalivas, 2000; Morgan y Lilienfeld, 2000; Roy, Nielsen, Rylander y Sarchiapone, 2000; Spear, 2002; Swan, Jack, Valdes, Ring, Ton, Curry y McAfee, 2007). Parece que ciertas estructuras del cerebro son responsables de la aparición de estos comportamientos, aunque tradicionalmente se les ha dado poca atención, actualmente se ha mostrado que son variables que inciden en las conductas de riesgo y en elementos psicológicos.

En relación a los posibles correlatos que pueden tener regiones del cerebro sobre los comportamientos de riesgo, la neuropsicología ofrece y describe un panorama sobre cómo funciones del lóbulo frontal se encuentran involucradas en la presencia de varias conductas

de riesgo. Por ser una dimensión reciente que muestra evidencia de relacionarse con las conductas de riesgo y por tener una posible incidencia en estos comportamientos, propongo incorporar las funciones del lóbulo frontal como un nuevo elemento biológico (neuropsicológico) en el modelo biopsicosocial que se postula probar en esta investigación. En los factores asociados se mostró evidencia del correlato que tienen las funciones del lóbulo frontal sobre cada conducta de riesgo.

En cuanto a los Modelos Biopsicosociales revisados [Modelo Biopsicosocial de la Conducta de Riesgo (Irwin y Millstein, 1986) y Modelo Biopsicosocial del Desarrollo de Desorden de Conducta (Dodge y Petit, 2003)] se aprecia que no han sido probados de forma empírica en su totalidad o que cuentan con evidencia parcial a la teoría. A pesar de lo anterior, ambos modelos incorporan elementos articulados teóricamente y de forma consistente por medio de componentes que se vinculan con la presencia de una conducta a través del desarrollo. El modelo de Irwin et al, (1986) sólo considera ciertas variables como factores biológicos involucrados en la conducta de riesgo, así mismo, Dodge y Petit (2003) solo señalan a la predisposición biológica como elementos vinculados a la conducta de riesgo.

Un elemento fundamental en los dos modelos anteriores, es la incorporación de la biología o su predisposición como un elemento que influye en el desarrollo posterior de ciertas conductas presentes en la adolescencia. Una dificultad presente en estos modelos biopsicosociales, es que no explican de qué forma se puede medir la dimensión biológica, lo que dificulta su operacionalización si se pretende evaluar de forma empírica.

Los modelos biopsicosociales proponen un elemento mediador en la presencia de una conducta en particular y en ambos modelos dejan claro el rol que juegan variables próximas a la conducta, percepción de riesgo en el modelo de Irwin et al, (1992) o los procesos cognitivos y emocionales para el modelo de Dodge et al (2003) como elementos mediadores y próximos a la conducta. La incorporación mediadora parece ser fundamental cuando se pretende explicar la conducta, posiblemente debido a que puede ser el punto en el que converge la influencia biológica y del contexto social. Como se ha señalado anteriormente propongo incorporar a los rasgos de personalidad como una variable mediadora importante y a la autoeficacia como variable mediadora y próxima a la conducta.

La noción biopsicosocial mostrada y la argumentación presentada por estos modelos al describir que la biología incide de forma directa en aspectos individuales y de forma indirecta sobre la conducta, permitirá incorporar sus postulados teóricos en la investigación que se propone evaluar. Lo anterior formará la base del modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo en adolescentes mexicanos que se postula en este estudio.

El análisis de la evidencia propuesta por la literatura sobre comportamientos de riesgo me ha permitido realizar una reflexión teórica respecto a los postulados que se han propuesto en el estudio de las conductas de riesgo, este razonamiento de las teorías y modelos mostrados en apartados previos, en los modelos biopsicosociales encontrados, así como en los factores que de forma separada inciden en las conductas de riesgo, me ha llevado a realizar un análisis y síntesis de la evidencia que existe sobre cada conducta de riesgo, así como reflexionar sobre qué nuevas propuestas teóricas se pueden adicionar, incorporar o postular a los planteamientos ya encontrados en el estudio de las conductas de riesgo.

Como conclusión puedo señalar que la influencia social incide en cierto sentido sobre las conductas de riesgo a través de variables personales (psicológicas) que son de importancia para que el adolescente las manifieste. Los rasgos de personalidad, específicamente la búsqueda de sensaciones se ha estudiado como un correlato en la presencia de los comportamientos que ponen en riesgo la salud de los individuos. Adicionalmente a este rasgo de personalidad, la capacidad con la que cuentan los individuos para realizar un comportamiento de manera eficaz (autoeficacia), se ha planteado como un elemento esencial en el desarrollo y mantenimiento de las conductas de riesgo, por estar próxima a la conducta. Los modelos que estudian las conductas de riesgo cuentan con un sustento psicosocial y poco se estudia la influencia que la biología puede tener. En este sentido los modelos biopsicosociales intentan adicionar evidencia al respecto de cómo la biología o su predisposición influye en el desarrollo posterior de ciertas conductas presentes en la adolescencia. Retomando la aportación de los modelos biopsicosociales, considero relevante la incorporación de las funciones del lóbulo frontal al dominio biológico a través de la neuropsicología, su estudio permitirá conocer el posible efecto que tenga esta dimensión sobre variables personales y sobre las conductas de riesgo. La integración de dimensiones sociales, psicológicas y biológicas en un modelo ofrece nuevos postulados teóricos a evaluar de forma empírica en un modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo en adolescentes mexicanos.

MODELO BIOPSIICOSOCIAL DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO PROPUESTO

Un modelo como representación abstracta de un sistema real, está compuesto por un conjunto de definiciones que permiten identificar los elementos que constituyen el todo, así como un conjunto de relaciones que especifican las interacciones entre los elementos que aparecen en el modelo (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). El modelo puede ser formalizado en un diagrama de secuencias o en un conjunto de relaciones estructurales. Dichas representaciones deben de estar apoyadas en una adecuada evidencia empírica, para que sea un modelo teórico relevante, el cual debe de estar derivado de la observación, comprobación del mismo y elaborado de un marco conceptual que permita comprender esa parte de la realidad sobre la que se elabora la teoría, y con ello, poder predecir, prevenir e intervenir en ello si es necesario (Becoña, 2005).

Dentro de los modelos que han sido elaborados para estudiar las conductas de riesgo se han creado diferentes estrategias metodológicas o estadísticas a través de las cuales se ha comprobado todo o en parte la teoría de la cual se basa. Para que el conjunto de relaciones propuestas sea aceptado, explicativo, predictivo, operativizado y evaluado debe de explicarse los principios en los cuales se fundamenta (Becoña, 1999).

En principio el modelo que se postula y que se propone probar en esta investigación es un modelo de interacción debido a que está conformado por un conjunto de variables que se encuentran en continua interacción (Dodge y Petit, 2003) y que se evalúa por la contrastación de una estructura de ecuaciones de covarianza (Byrne, 2001; Hair et al, 1999). El modelo no es un modelo determinista en el sentido en que solo los factores biológicos son los causantes de la aparición de las conductas de riesgo. El modelo planteado pretende conocer cómo tres dimensiones centrales, biológica, psicológica y social se interrelacionan en la aparición de las conductas de riesgo. Un aspecto de importancia que se debe de considerar es que no se puede hablar sólo de efectos unidireccionales de los factores que influyen en las conductas de riesgo, sino de efectos recíprocos entre la conducta y los factores que la causan.

La idea principal es que la conducta de riesgo no solo es un resultado final de factores asociados o de trayectorias lineales que inciden sobre la conducta, sino que los factores asociados a la conducta hacen más probable la aparición de la conducta de riesgo, ésta refuerza o potencializa los factores que la influyen. Por esta razón, el modelo propuesto no es un modelo aditivo porque no se plantea que la suma de los factores simples expliquen una alta proporción de la varianza en las conductas de riesgo, como en un modelo con factores lineales. La inexistencia de relación causal es la que permite que el modelo sea considerado un modelo de interacción, no un modelo de causa y efecto o uno aditivo, es articulado y de interacción porque cada dimensión (dominio) se presenta de forma paralela a la otra, además entran en función en un momento determinado cercano en tiempo, funcionando de forma conjunta. El efecto de cada dimensión produce y determina la probabilidad y alcance que cada conducta puede tener (mostrarse, mantenerse o no presentarse) en un

evento posterior. Su evaluación se consigue a la hora de modelar un conjunto de variables transformadas a ecuaciones de covarianza.

El modelo biopsicosocial que postulo se encuentra derivado de modelos predecesores (Irwin y Millstein, 1986; Dodge y Petit, 2003). Las bases teóricas que sustentan esta propuesta se encuentran en la incorporación, combinación e integración de modelos Neuropsicológicos (Anderson, 2002; Chaynerc y Freedman, 2001; Gioia, Isquith, Retzlaff y Espy, 2002; Miyake, Friedman, Emerson, Witzki y Howerter, 2000; Spinella, 2005), de Personalidad [Teoría de Búsqueda de Sensaciones de Zuckerman (1994) y la Hipótesis de Segunda Generación (Hoyle, 2000)], la Teoría Sociocognitiva (Bandura, 1977, 1983) y se complementa con principios de socialización (Oetting, Deffenbacher y Donnermeyer, 1998; Oetting y Donnermeyer, 1998; Baumrind, 1991; Hussong, 2002). Adicionalmente se incluye un sistema conductual (covariación de conductas de riesgo) procedente de la teoría de la conducta de riesgo (Donovan y Jessor, 1985; Jessor, 1991) representado en la **Figura 13**.

El modelo fue desarrollado a partir de las principales teorías y de la evidencia empírica encontrada en las variables, factores o constructos relacionados con las conductas de riesgo. La elección de las variables y de las relaciones establecidas en el modelo son el resultado de la evidencia teórica revisada y encontrada en los últimos años dentro del estudio relacionado con la temática abordada en este proyecto de investigación, asimismo ponen de manifiesto que las variables seccionadas han sido ampliamente usadas en planteamientos conceptuales para a entender las conductas de riesgo.

A continuación se esbozan los principios que subyacen al modelo propuesto.

Principios

El modelo propone la articulación de tres dimensiones (sistemas) biológica, psicológica y social que actúan de forma paralela y conjunta sobre las conductas de riesgo. Las conductas de riesgo pueden aparecer primero una y luego otra de forma aislada, independiente o sin secuencia, pero cada conducta incide entre si, de forma que se producen interrelaciones entre las conductas, entendidas como covariación de patrones conductuales. La aportación del modelo es proponer la articulación o interrelación de los factores o variables derivadas de modelos precedentes que inciden en la co-ocurrencia de conductas de riesgo.

El planteamiento conceptual propuesto describe las relaciones teóricas entre dimensiones biológicas, psicológicas y sociales. El modelo expone que la conducta o covariación de conductas de riesgo ocurren como resultado de la interacción de dimensiones biológicas (neuropsicológicas), psicológicas y sociales. Se propone que la dimensión psicológica (personal) median la influencia de las dimensiones biológicas y sociales. Se plantea que las variables mediadoras tengan un grado de influencia más cercano a la conducta que las dimensiones biológicas y sociales.

El modelo retoma subprocesos del funcionamiento ejecutivo como un constructo multidimensional, multifuncional y multiproceso que involucra varias estructuras neuroanatómicas de la corteza prefrontal, asimismo varios de sus componentes se encuentran implicados en las conductas de riesgo. La evidencia mostrada permite el estudio del funcionamiento ejecutivo desde una aproximación biológica (por la estrecha relación con estructuras neuroanatómicas del cerebro) a través de una evaluación

ecológica. El funcionamiento ejecutivo tiene una doble interacción, por un lado incide en las conductas de riesgo y por el otro, se vincula con constructos psicológicos (Suhr y Tsanadis, 2007) en este caso la búsqueda de sensaciones y la autoeficacia. La deficiencia ejecutiva puede hacer que los individuos experimenten dificultades al evaluar la relación entre la conducta que realizan en ese momento y las consecuencias futuras de su conducta. Un pobre funcionamiento ejecutivo y su involucramiento en conductas de riesgo interactúan con rasgos de personalidad que explican también la presencia de estos comportamientos. Ambas dimensiones interactúan para que se presente o no una conducta de riesgo. Estos dos efectos conforman una parte de los resultados conductuales del individuo.

Dentro de los constructos psicológicos (personales) que se incorporan al planteamiento propuesto están la búsqueda de sensaciones debido a que está vinculada con los comportamientos de riesgo bajo estudio en este trabajo. La búsqueda de sensaciones se despliega frente a circunstancias específicas que involucran una necesidad de satisfacer experiencias novedosas. Desde mi particular punto de vista, los repertorios personales contenidos dentro de rasgos de personalidad en este caso la búsqueda de sensaciones influirán en la conducta. El efecto que puede tener este rasgo de personalidad se encontrará mediado por la capacidad de eficacia que el adolescente posea. Propongo la incorporación de la autoeficacia como el segundo elemento psicológico (individual) por ser un factor próximo a las conductas de riesgo y que pueda mediar la influencia de la búsqueda de sensaciones.

Se postula la incorporación de dos variables mediadoras/moderadoras ubicadas dentro de los factores psicológicos, una variable referente a un rasgo general (búsqueda de sensaciones) que se encuentre en la parte más distal del modelo y lejana a la conducta, así como una variable sociocognoscitiva (autoeficacia) que influye de manera más próxima en la conducta y en la experiencia de las personas. La autoeficacia mediará el efecto de las características de personalidad (búsqueda de sensaciones) sobre las conductas de riesgo. En el estudio de las conductas de riesgo propongo que se analicen estos componentes, es decir, dentro del modelo postulo la incorporación de variables mediadoras (autoeficacia) ubicadas dentro de los factores psicológicos. La dimensión psicológica se encontrará moderando/mediando a su vez la influencia de los elementos socializadores principales (familia y amigos) del individuo, el planteamiento propuesto argumenta que estas dos variables (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) en su conjunto pueden operar como variables de convergencia entre los factores biológicos y sociales asociados a las conductas de riesgo.

Por otro lado, las funciones ejecutivas y la búsqueda de sensaciones se encuentran presentes en estudios como el de González et al (2005) de manera que estos constructos se han relacionado a través de la impulsividad, dada la evidencia que involucra a la corteza prefrontal con el control de impulsos (Spinella, 2004). Las características de un patrón disejecutivo se caracteriza por la impulsividad, una menor planeación y desinhibición, esta última es una característica típica dentro de la búsqueda de sensaciones. La búsqueda de sensaciones también comparte elementos impulsivos como lo demuestran Zuckerman et al (2000), además cuando se evalúa la impulsividad se encuentra una dimensión de búsqueda de sensaciones (Whiteside y Lynam, 2001).

La búsqueda de sensaciones y la impulsividad se han relacionado, llegando a combinarse dentro de un simple constructo, sin embargo, la búsqueda de sensaciones ha sido definida como una necesidad de experimentar nuevas y variadas sensaciones (Zuckerman, 1994). La impulsividad se define como la tendencia a ejecutar precipitadamente trabajos o actividades y actuar sin pensar. Así mismo hace referencia a la incapacidad para planear, reflexionar y evaluar las consecuencias de los eventos inmediatos y futuros (Arce y Santisteban, 2006; Reynolds y Kamphaus, 2004). Posiblemente estos dos constructos puedan ser mejor entendidos como facetas de un rasgo general de desinhibición neuroconductual (Magid, MacLean y Colder, 2007) que les permite interactuar entre si.

La dimensión psicológica (personal) es el eje de convergencia que permite vincular los factores de naturaleza neuropsicológica y las dimensiones sociales que conducen a la presencia o ausencia de un comportamiento de riesgo. Cuando se unen los componentes individual y social e interactúan con la conducta, el individuo evalúa en diferentes momentos su forma de dirigirse en distintas situaciones, de manera que despliega un patrón conductual en el que puede manifestar o no conducta de riesgo.

En el contexto de las conductas de riesgo, los agentes de socialización (familia y amigos) proporcionan el contexto (ambiente) / medio social en el que tienen lugar las conductas que va a manifestar el individuo y de los esfuerzos que se van a producir al presentarse esta conducta. Los adolescentes extraen de su ambiente situaciones y rasgos básicos que les permiten comportarse de una determinada forma. Parece ser que la relación entre la búsqueda de sensaciones y las conductas de riesgo son el resultado de su conexión con el medio social, de manera que algunas de las preferencias de la búsqueda de sensaciones son resultado de la influencia social (Arnett, 1994; Roberti, 2004). La influencia social y la búsqueda de sensaciones proveen una explicación complementaria de las conductas de riesgo.

La socialización de la búsqueda de sensaciones se puede encontrar dadas las diferencias entre hombres y mujeres, posiblemente la búsqueda de sensaciones es un componente tan vinculado a la fisiología de los hombres que en la socialización diferencial de los padres hacia los hijos (as) se esté promoviendo el desarrollo de una necesidad de estimulación diferente en todos los niveles. En la socialización de las mujeres se enfatizan conductas de pasividad y en el de los hombres por el contrario se enfatizan actitudes competitivas, por tanto, es mas probable que la búsqueda de sensaciones se conciba como mas adaptativa a los hombres e incompatible con las mujeres, con respecto a mostrar eficacia, seguridad, búsqueda de riesgos y placer. De manera que la búsqueda de sensaciones y riesgo sea percibida como una característica personal aceptable en hombre que en mujeres. La socialización de los otros (amigos) que tienen preferencias en búsqueda de sensaciones similar a la del propio individuo, favorecen la presencia de conductas de riesgo. Los altos en búsqueda de sensaciones se vinculan con pares que tienen atracción por buscar nuevas experiencias, entre ellas conductas de riesgo (Roberti, 2004).

Los agentes de socialización parentales en este modelo se encuentran a un nivel de influencia distal y tienen causas menos directas sobre la conducta, sin embargo, el comportamiento parental ha incidido en la forma en como se va a comportar un individuo. Las facetas del rol parental (modelado o prácticas parentales) se encuentran implicadas en la relación entre el proceso de socialización en la familia y el desarrollo sociocognitivo del

hijo (a). Específicamente las prácticas parentales están asociadas con resultados conductuales positivos o negativos en los adolescentes (Palacios, 2005).

Se espera que los rasgos de personalidad se formaran por medio de prácticas parentales que faciliten el modelado y construcción de rasgos característicos en la forma de actuar de un individuo. La autoeficacia se desarrollará a través de la experiencia producida por las conductas parentales y por el modelado manifestado por los otros. Ambas características (rasgos de personalidad y autoeficacia) se consolidaran a través del repertorio ejecutivo que tiene el individuo. En el caso de los amigos, al ser el grupo principal en la adolescencia, su comportamiento y forma de relacionarse modelara (aprendizaje vicario) las conductas que el propio adolescente realiza, a la par los adolescentes se relacionan con amigos que tienen gustos similares a las del propio adolescente. El grupo de amigos actuará completando el proceso de socialización. Las facetas (social y biológica) convergen forma paralela un proceso simétrico en la articulación e interacción tanto de rasgos como de variables mediadoras y cercanas a la conducta.

Es conveniente resaltar que el planteamiento que se propone en esta investigación tiene una aparente complejidad que se requiere para explicar la covariación entre varias conductas que se presentan en los adolescentes. Las conductas de riesgo pueden estar múltiplemente explicadas por dimensiones aisladas (sociales, psicológicas, o biológicas) que pueden dar explicaciones incompletas del fenómeno que se estudia. Las interacciones entre las dimensiones darán una mejor comprensión de los efectos directos de cada dimensión o dominio sobre las conductas de riesgo, así como los efectos indirectos sobre las conductas de los adolescentes, efectos que serán mediados a través de dimensiones personales.

En cuanto a la evidencia mostrada respecto a la validez del modelo planteado, se integran el modelo de medida, el modelo de relaciones y el modelo de ecuaciones estructurales (Byrne, 2001; Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999; Hoyle, 1995; Kline, 1998; Martínez, Hernández y Hernández, 2006; Ruiz, 2000; Schreiber, Nora, Stage, Barlow y King, 2006) en un marco común para probar hipótesis acerca de relaciones teóricamente relevantes evaluadas a través de la estructura de variables latentes, sus relaciones entre si y las relaciones entre las variables observadas, dichas hipótesis se plasman en el modelo (Figura 13) y se desarrollan en el apartado de método.

El modelo se postula para generar estructuras de modelos teóricos e hipótesis que se puedan contrastar empíricamente. El objetivo final del modelo es la evaluación de su estructura a través de ecuaciones de covarianza, con el propósito de validarlo teórica y empíricamente brindando una comprensión y explicación de las relaciones que se manifiestan en el mundo empírico.

Los elementos que constituyen e intervienen en el modelo han sido agrupados en variables exógenas y endógenas respetando los principios realizados en las ecuaciones estructurales (Byrne, 2001; Hair et al, 1999; Hoyle, 1995; Kline, 1998; Martínez et al, 2006; Ruiz, 2000; Schreiber et al, 2006). Las variables exógenas describen aquellos efectos de unas variables sobre otras y que son susceptibles de ser modificados. En este modelo se consideran variables exógenas a las funciones ejecutivas, la búsqueda de sensaciones, las prácticas parentales y las conductas de los amigos. Las variables endógenas sirven para caracterizar aquellas variables cuyo comportamiento esta determinado por la estructura de otras

variables, a las cuales llega información de variables exógenas, es decir, se encuentran dentro de modelo y solo reciben influencia de otras variables. En el modelo presentado se consideran variables endógenas a las conductas de riesgo y a la autoeficacia. La capacidad de eficacia además de ser una variable endógena, en este modelo también se considera una variable moderadora/ moderadora.

De los principios que rigen el modelo se puede destacar, que los constructos que se encuentran dentro del modelo se mantienen interrelacionados entre si, las relaciones mas externas (variables exógenas) son unidireccionales o bidireccionales, mientras que las relaciones que se encuentran en el interior de la covariación de las conductas de riesgo son multidireccionales, es decir, están estructuradas de forma que covarían unas con otras y que determinan una fuerte interrelación entre ellas. La estructura de covariación de las conductas de riesgo está constituida por un conjunto de conductas situadas en la parte endógena del modelo, de manera que un cambio en ciertos de sus atributos afectan la covariación entre ellos. Las variables de tipo exógenas (están afectadas entre si por las relaciones que se establecen entre ellas) y afectan el comportamiento de la interacción entre las conductas. En este modelo es de particular interés conocer como se comporta la estructura del modelo en su conjunto y como las variables exógenas afectan a las variables endógenas (conductas de riesgo). La comprensión de los efectos directos e indirectos, pueden ser de importancia en el diseño de intervenciones y en las decisiones acerca de que facetas de cada dominio son relevantes en la implementación tanto de la intervención como de la prevención

Del modelo propuesto se pueden establecer distintos modelos según los aspectos que se pretenda poner a prueba, es decir, el sistema de medida o el sistema de relaciones causales (Byrne, 2001; Hair et al, 1999; Hoyle, 1995; Kline, 1998; Martínez et al, 2006; Ruiz, 2000; Schreiber et al, 2006) así mismo, puede ser de interés considerar la parte biológica, la parte psicológica o la parte social en interacción con una o varias conductas de riesgo, también es posible que se considere analizar el modelo como un modelo psicobiológico, bioconductual o solo considerarlo como psicosocial.

Las relaciones propuestas ponen de manifiesto la capacidad heurística del modelo postulado, sus principios teóricos y metodológicos, así como su innovación al momento de desarrollar nuevos postulados para su evaluación por quien construye el modelo y quien sustenta su evaluación empírica. Con la evaluación se abrirá una nueva y alternativa línea de investigación, tanto a nivel internacional como a nivel nacional en torno a los comportamientos de riesgo, lo que permitirá generar un nuevo conocimiento de estudio de esta relación en nuestro país con un fundamento teórico y una evaluación empírica.

Una parte fundamental de la propuesta elaborada es evaluar empíricamente el modelo teórico planteado con la finalidad de aportar evidencia teórica, metodológica y empírica de las dimensiones e interacciones que subyacen al modelo. Simultáneamente se evaluará el diseño metodológico del mismo, por medio del modelo de medida y del modelo confirmatorio de ecuaciones estructurales. La investigación desarrollada permite contrastar la contribución de factores aislados y en interacción en el contexto de un modelo confirmatorio y de interacción.

Por otra parte, la evaluación empírica del modelo propuesto permitirá con los resultados obtenidos crear en un futuro programas preventivos con la finalidad de brindar a los jóvenes

elementos que los protejan de presentar conductas de riesgo, lo cual ayudará a que los adolescentes tengan un estilo de vida más saludable.

Lo desarrollado en el apartado uno y dos, permite argumentar que existen varias teorías y modelos que abordan las conductas de riesgo, así como con un variado número de variables sin integrarse unas con otras. Además son pocas las investigaciones que ha intentado integrar en un solo planteamiento conceptual modelos que simultáneamente consideren la influencia de múltiples dimensiones y la complejidad de sus efectos combinados en la conducta de los adolescentes cuando con su integración se podrá dar una mejor explicación, predicción, comprensión y entendimiento de las conductas de riesgo.

La evidencia empírica apoya la existencia de patrones conductuales que covarían entre sí en la adolescencia. Esta estructura de covariación reflejan la forma de comportarse del adolescente en el mundo actual. Parte de este patrón conductual esta determinado por antecedentes biológicos (funciones ejecutivas), psicológicos (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de riesgo realizadas por los amigos). La covariación de estas conductas comienza en el contexto social (prácticas parentales y conductas efectuadas por los amigos) donde se aprenden conductas y en función del tipo de prácticas que realicen los padres, así como al estar en contacto con personas que realizan estas conductas (el grupo de amigos) van a influir en la conducta de cada persona. En toda sociedad hay una forma de aprender estas conductas y el individuo las va a incorporar en función de una determinada situación en la que va a manifestar un conjunto de rasgos característicos de su forma de actuar (búsqueda de sensaciones) las cuales están dirigidas a la obtención de nuevas y variadas experiencias con el objetivo de obtener placer. Aunado a la manifestaron de este rasgo, la capacidad de realizar una conducta (autoeficacia) ya sea rechazándola, resistiéndose o aceptándola, producirá la incorporación de conductas de riesgo. De manera simultánea al contexto social y personal, las acciones dirigidas a un objetivo (función ejecutiva) determinado inicialmente por la corteza prefrontal se encuentran implicados en cada una de las conductas de riesgo. Con el paso del tiempo y el mantenimiento integrado de las conductas de riesgo se incorporaran como parte de la conducta del adolescente, produciendo la alteración funcional de la corteza prefrontal, reforzando el daño sobre el funcionamiento ejecutivo en etapas posteriores de la vida. La interacción conjunta entre las prácticas parentales, las conductas de los amigos, la búsqueda de sensaciones, la autoeficacia y la función ejecutiva, se asociaran con la aparición, desarrollo y mantenimiento de las conductas de riesgo en los adolescentes.

Postular y evaluar el modelo esbozado ofrecerá información para entender la relación entre las dimensiones planteadas, así como la interacción con las conductas de riesgo, lo que permitirá dar un paso para la prevención, intervención y tratamiento de las conductas de riesgo.

POSTULADO

Postulo poner a prueba un modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo, de tipo explicativo en el que se incorporen facetas neuropsicológicas (funciones ejecutivas), rasgos de personalidad (búsqueda de sensaciones), variables cognitivo conductuales (autoeficacia) y facetas de socialización (prácticas parentales y conductas de los amigos). El interés particular se centra en comprobar si este modelo se ajusta a la covariación de conductas de riesgo en una muestra de adolescentes que podrán ser incorporados al modelo estructural que se propone evaluar.

El primer paso en la evaluación del modelo es desarrollar las ecuaciones que fundamentan el postulado propuesto, seguido de delimitar el constructo bajo estudio desde los conceptos teóricos y metodológicos que lo abordan hasta las fases necesarias para su realización. De esta delimitación va a depender los posibles resultados que se obtengan.

Tomando como base los fundamentos teóricos planteados, postulo evaluar un Modelo Biopsicosocial de las Conductas de Riesgo en una muestra de adolescentes mexicanos (ver figura 7).

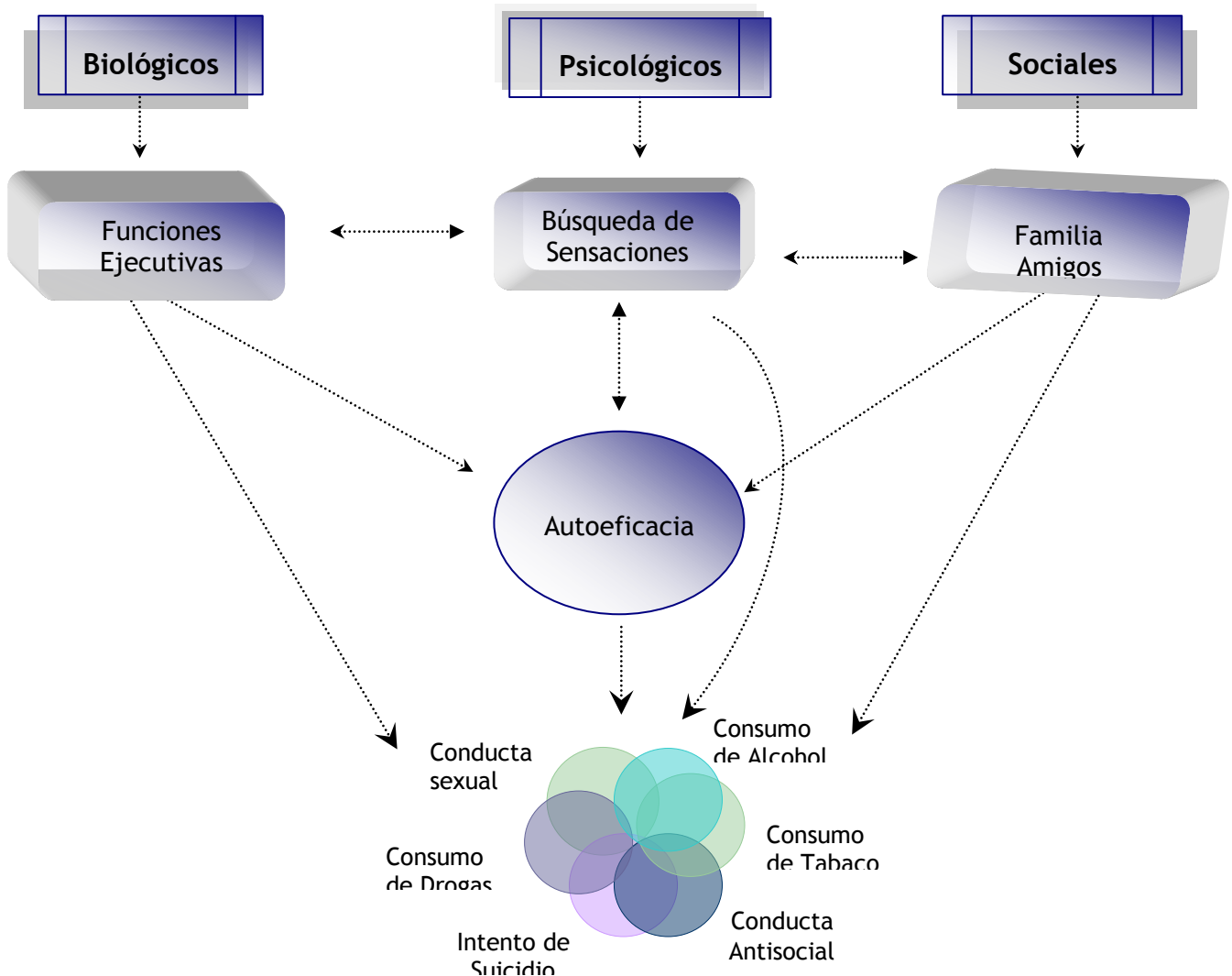


Figura 7. Modelo Biopsicosocial de las conductas de riesgo planteado.

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo con diversos reportes (el Consejo Nacional contra las Adicciones, 2002; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 1999; 2005; Instituto Nacional de Psiquiatría, 2005; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2002; ONUSIDA, 2004; Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal [PGJDF], 2005; Secretaría de Salud, 2002) se sabe que tanto en la población mundial como a nivel nacional las conductas de riesgo van en aumento y se observa que son comportamientos que se han incrementado entre niños y jóvenes. Asimismo, los perfiles epidemiológicos en nuestro país muestran que son conductas que se han convertido en un problema de salud pública (González- Forteza et al, 2002; Hajar, Rascón, Blanco y López, 1996; Juárez, Barenzon, Medina-Mora, Villatoro, Carreño, López, Galván y Rojas, 1994). La comprensión de variables relacionadas con las conductas de riesgo permitirá conocer elementos que ayuden a decrementar los problemas de salud en los adolescentes que dentro de años futuros se transformarán en la fuerza laboral y económicamente activa del país, quienes serán gente joven que necesitará ayuda, por las repercusiones en el bienestar psicológico y familiar del individuo, así como en el deterioro a su salud presente y futura lo que tendrá como consecuencia un costo a nivel individual, familiar, económico y social.

Lo anterior resulta relevante y sostiene la necesidad de trabajar aspectos asociados o determinantes que influyan sobre estos comportamientos antes de que hagan su aparición conductas de riesgo; sugiriendo buscar mecanismos preventivos para los embarazos no planeados, las Infecciones de Transmisión Sexual, el VIH, el consumo de sustancias adictivas, el intento de suicidio y la conducta antisocial y/o delictiva, siendo éstos problemas del México actual. Lo anterior puede ser corroborado por las investigaciones realizadas en nuestro país (Alfaro, Harada y Díaz-Loving, 2000; Alfaro, Harada y Díaz-Loving, 2001; Andrade, 1998; Andrade, Betancourt y Camacho, 2003; Andrade, Betancourt y Palacios, 2006; Bartolo, 2002; González-Forteza, Mariño, Rojas, Mondragón y Medina- Mora, 1998; González, Rojas, Hernández y Olaiz, 2005; González- Forteza et al, 2002; Juárez et al, 2005; Ojeda, 2003; Palacios y Andrade, 2006b; Palacios, Andrade y Betancourt, 2006; Rivera, Villatoro, Fleiz, Medina-Mora y Jiménez, 1995; Rivera, 2000; Villatoro et al, 2001) que reportan la importancia que tiene el estudio de las conductas de riesgo, así mismo diversos estudios a nivel epidemiológico realizados en México reportan las graves repercusiones que se manifiestan a nivel social.

Por otro lado, el valor teórico del modelo postulado se centra en que este planteamiento permitirá comprender la forma en la que interactúan e inciden facetas biológicas, psicológicas y sociales sobre la covariación de conductas de riesgo, que los modelos psicosociales no demuestran, lo que contribuirá a completar el vacío teórico presente en el estudio de las conductas de riesgo. La comprensión de las facetas que influyen en las conductas de riesgo contribuirá a establecer otra opción para su análisis, interpretación y evaluación. La información obtenida servirá como sustento para desarrollar una teoría biopsicosocial de la covariación de las conductas de riesgo.

La utilidad metodológica de la presente investigación permite por un lado, el desarrollo de nuevos instrumentos de medida culturalmente sensibles, válidos y confiables para nuestra población, y por el otro, una nueva alternativa para abordar la covariación de las conductas de riesgo y de las variables que la influyen bajo modelos evaluados con ecuaciones estructurales.

Bajo la revisión teórica en torno a la influencia de los factores que intervienen en las conductas de riesgo encontradas tanto en México como en otros países, resulta importante llevar a cabo investigación en esta área para que se puedan establecer diferentes y nuevos modelos explicativos. Al mismo tiempo se contribuirá a dar sustento empírico a modelos teóricos que puedan ser utilizados en México y con esto generar estrategias a nivel de prevención e intervención, así como desarrollar nuevas líneas de investigación de las conductas que ponen en riesgo la salud de los adolescentes.

Los argumentos mostrados hasta ahora permiten señalar que existe un amplio rango de teorías y modelos que reflejan la complejidad de factores que de forma separada o en conjunto se relacionan con el entorno de los adolescentes y las posibles conductas de riesgo que puedan presentar. Por tanto, tomando como base los fundamentos teóricos planteados por la literatura y de los principios desarrollados para este modelo, postulo: Evaluar un modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo en una muestra de adolescentes mexicanos (ver figura 13).

Con base a lo anterior se plantea la siguiente interrogante:

¿Las dimensiones biológica (funciones ejecutivas), psicológica (la búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y social (prácticas parentales y conductas de los amigos), interactúan e influyen en la covariación de las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) de los adolescentes?

Objetivo General

Estimar en un modelo estructural de covarianza, la influencia de facetas biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos) sobre las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) de los adolescentes.

Objetivos Específicos

- I. Determinar la covariación de las conductas de riesgo en los adolescentes.
- II. Integrar y validar una escala que mida búsqueda de sensaciones sensible a la cultura mexicana. Así como construir y validar una escala que mida autoeficacia asociada a las conductas de riesgo en adolescentes.
- III. Desarrollar, construir y validar un inventario neuropsicológico que mida las funciones del lóbulo frontal, desde una perspectiva ecológica en jóvenes mexicanos.

- IV. Evaluar en un modelo estructural de ecuaciones la interacción e influencia de dimensiones biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos) sobre la covariación de las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) de los adolescentes.

Hipótesis

Conceptual

Las dimensiones biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (la búsqueda de sensaciones y los recursos psicológicos) y sociales (familia y amigos) influyen en la covariación de las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) de los adolescentes (Anderson, 2002; Bandura, 1977, 1983; Dodge et al, 2003; Donovan et al, 1985; Hoyle, 2000; Irwin et al, 1986; Jessor, 1991; Miyake et al, 2000; Oetting et al, 1998; Oetting et al, 1998; Willoughby et al, 2004; Zuckerman, 1994; Zweig et al, 2001).

De Trabajo

La covariación de las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol, drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) está determinada por la interacción conjunta de las funciones ejecutivas, la búsqueda de sensaciones, la autoeficacia, las prácticas parentales y las conductas de los amigos. La deficiencia en las funciones ejecutivas se relaciona con la búsqueda de sensaciones, que a su vez será moderada por la autoeficacia, asimismo mediarán la influencia de las prácticas parentales y las conductas de los amigos que se encontrarán en asociación, evaluadas a través de un modelo estructural de ecuaciones.

Estadística

Contrastar si la estructura teórica postulada en el modelo, coincide con la estructura resultante aplicada en una muestra de datos. Si la estructura obtenida es coincidente con la estructura teórica se habrá validado y confirmado el modelo teórico postulado.

HO: La contrastación teórica de modelo postulado no coincide con la estructura empírica resultante en la muestra de datos.

Definición de Variables

Dimensión Biológica

Funciones Ejecutivas: se refiere a un constructo multidimensional, multifuncional y multiproceso que define una constelación variada de procesos, habilidades y capacidades, como la memoria de trabajo, la planeación, el cambio flexible de una tarea o estrategia a otra (flexibilidad cognoscitiva), la regulación emocional, la atención, organización, motivación, el control motor, la inhibición de respuestas inapropiadas y conductas dirigidas

a una meta que sirven para tener un funcionamiento adaptativo; esta serie de procesos se encuentran implicados neuroanatómicamente en el lóbulo prefrontal (Spinella, 2005; Sullivan y Riccio, 2006). El funcionamiento ejecutivo es el componente clave para la regulación de los pensamientos y acciones, así como de los procesos asociados con la solución de problemas (Bennetto et al, 2003; Muñoz et al, 2004; Sholberg et al, 1989; Spreen et al, 1998; Séguin, 2004; Tranel et al, 1994).

Dimensión Psicológica

Búsqueda de Sensaciones: es un rasgo de personalidad que se define como la necesidad de buscar y experimentar nuevas, variadas, complejas e intensas experiencias y sensaciones, así como, el deseo de correr riesgos físicos y sociales, por el simple deseo de disfrutar de tales experiencias (Zuckerman, 1994).

Autoeficacia: se refiere a la capacidad o convicción personal que tiene un individuo de ejecutar exitosamente una conducta requerida para actuar o producir un resultado en una situación, actividad o dominio (Bandura, 1997).

Dimensión Social

Familia: Dentro de esta variable se encuentran las prácticas parentales que incluyen a:

La Supervisión: refleja comportamientos que hacen referencia al conocimiento por parte de los padres de las actividades que realiza el adolescente fuera de casa y en su tiempo libre, además del conocimiento de la relación que establece con su grupo de pares (Palacios, 2005; Palacios y Andrade, 2006a).

La Imposición: se refiere a la imposición de ambos padres sobre el desarrollo psicológico (procesos de pensamiento) y emocional (expresión de emociones y sentimientos) de los hijos, en su manera de ser, de pensar y de sentir, encaminadas a hacer valer su condición de autoridad utilizando elementos que hacen referencia a la obediencia, inhibiendo la independencia del hijo en la toma de decisiones. Así mismo incorporan mecanismos que inhiben la expresión y vínculo emocional con el adolescente, es decir, juzgar e ignorar los sentimientos de los hijos (Palacios, 2005; Palacios y Andrade, 2006a).

Conductas de los Amigos: hace referencia a las actividades que realizan los amigos del adolescente las cuales incluyen conductas de riesgo (Andrade, 2002; Bartolo, 2002).

Conductas de Riesgo

El constructo de conducta de riesgo que se utilizará en este estudio es el propuesto por Jessor (1998), quien señala que un comportamiento de riesgo hace referencia a una conducta que puede comprometer el bienestar, la salud y la vida en curso de un individuo, teniendo como consecuencia resultados negativos o adversos en el desarrollo del individuo. Las conductas de riesgo que se consideran en este estudio son: **consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial**, dado que la literatura señala que son las conductas de riesgo que más se presentan en la adolescencia (Gruber, 2001; Jessor, 1998; Lerner y Ohannessian, 1999; Willoughby et al, 2004; Zweig et al, 2001).

Instrumentos 1

Dimensión Biológica

Para operacionalizar esta variable se desarrolló un inventario que mide funciones ejecutivas (Fase 3). Este instrumento tiene como objetivo evaluar conductualmente la funcionalidad frontal dorsolateral, orbital y medial. Medidos a través del funcionamiento en la vida cotidiana de los individuos y en su caso detectar problemas en ella derivados de presentar sintomatología disejecutiva. Cada ítem se responde en una escala tipo Likert entre casi nunca a casi siempre, que se agrupan en dimensiones ortogonales que describe en menor o mayor grado su funcionamiento en la vida diaria.

Dimensión Psicológica

Autoeficacia: Para evaluar esta variable se elaboró un instrumento específico que mide la autoeficacia para evitar o rechazar conductas de riesgo (Fase 2), similares a otras escalas que miden autoeficacia (Dijkstra et al, 2000; Fagan et al 2003; Gwaltney et al, 2001; López et al, 2001; Martín et al, 1995; Oei et al, 2007; Oei et al, 2004; Sitharthan et al, 2003; Young et al, 2007). Esta medida indica el nivel de confianza o capacidad que los adolescentes tienen para evitar o rechazar conductas de riesgo en diferentes lugares, contextos, actividades o situaciones en los cuales se realizan, utilizando acciones dirigidas para negarse a realizarlas. Es una escala tipo Likert con un rango de respuestas de cuatro niveles que van de casi nunca a casi siempre, cuenta con varias dimensiones que pueden ser sumadas para obtener un índice de autoeficacia, el resultado del puntaje (altos valores) indica una elevada autoeficacia para evitar conductas de riesgo.

Búsqueda de Sensaciones: Se midió a través de la integración de 4 escalas: 1) La escala de búsqueda de sensaciones forma V de Zuckerman (1994,1996), 2) La evaluación breve de la búsqueda de sensaciones (Hoyle et al, 2002), 3) La escala de búsqueda de sensaciones de Gracia (2002) y Gracia et al (2002) y 4) La escala de búsqueda de sensaciones de Contreras (2007). Además de la incorporación de una serie de reactivos elaborados ex profeso para esta investigación con la finalidad de contar con un instrumento válido, confiable y con las dimensiones teóricas propuestas para medir búsqueda de sensaciones en adolescentes mexicanos. Medidos a través de una serie de afirmaciones y actividades que se refieren a las características del adolescente por buscar nuevas sensaciones y variadas y experiencias, expresados por medio de un listado de aseveraciones tipo Likert que va de casi nunca a casi siempre, que se agrupan en dimensiones obtenidas en el instrumento, que pueden ser sumadas para obtener un índice de búsqueda de sensaciones, el resultado describe en menor o mayor grado la búsqueda de sensaciones que manifiesta el adolescente (Fase 1).

Dimensión Social

Para esta dimensión se utilizarán escalas que ya se han validado en población mexicana (Andrade, 2002; Bartolo, 2002; Palacios, 2005; Palacios y Andrade, 2006a).

¹ Si estas interesado (a) en los instrumentos puedes ponerte en contacto con el autor de los mismos madriducm@hotmail.com

Familia: En el caso de la familia se empleó el instrumento multidimensional de Palacios y Andrade (2006a) el cual mide cuatro estilos parentales: autoritario, democrático, negligente e inconsistente, con base en las prácticas parentales de apoyo, autonomía, imposición, reconocimiento, control, supervisión, toma de decisiones y motivación. El instrumento está dividido en una escala para papá y otra para mamá, con una consistencia interna que oscila entre .74 y .97. La escala se conforma por 107 reactivos tipo Likert con cuatro opciones de respuesta. Para el presente estudio solo se utilizarán los factores de imposición materna (22 reactivos, $\alpha = .91$) y paterna (23 reactivos, $\alpha = .91$) así como las dimensiones de supervisión materna (3 reactivos, $\alpha = .79$) y paterna (5 reactivos, $\alpha = .85$, dimensiones que han probado ser predictores significativos del comportamiento multiriesgo en adolescentes mexicanos (Palacios, 2005; Palacios y Andrade, 2009).

Amigos: Para medir las conductas de los amigos se utilizaron y modificaron 4 ítems de la escala de amigos de Andrade (2002), la cual consta de respuestas tipo Likert con cuatro opciones, que se refieren a conductas no permitidas que realizan los amigos del adolescente, el instrumento cuenta con una confiabilidad Alfa de Cronbach de .72. El cuestionario de la influencia del grupo de pares de Ramírez (2001) el cual consta de tres preguntas que miden el número de amigos que consumen alcohol, tabaco y marihuana, con tres opciones de respuesta tipo Likert, con una confiabilidad de .56. También se retomaron algunos ítems de la escala de relación con el grupo de amigos de Bartolo (2002). Además se elaboraron ítems que no incluyen los instrumentos anteriores referentes al uso del condón por parte de los amigos, el intento de suicidio y la conducta antisocial.

Conductas de Riesgo

Las conductas de riesgo se midieron a través de una serie de instrumentos con preguntas abiertas y cerradas y reactivos de opción múltiple, que abarquen este comportamiento, se utilizarán instrumentos que han sido probados en estudios previos con población mexicana (Andrade, 2000; González-Forteza, 1996; González-Forteza et al, 2002; Palacios, 2005; Palacios, 2008; Palacios et al, 2006b; Palacios et al, 2006; Villagrán, 2002; Villatoro et al, 2001).

Conducta Sexual: La conducta sexual se evaluó con base en la conceptualización realizada por varios autores (Beadnell, Morrison, Wildson, Wells, Murowchick, Hoppe, Rogers y Nahom, 2005; Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen, 2002 y Villagrán, 2002) y que ha sido probada en varios estudios (Palacios et al, 2006b; Palacios et al, 2007; Palacios et al, 2008) los cuales se refieren a la edad del debut sexual, la frecuencia de su actividad sexual, el número de parejas sexuales en toda la vida y el uso del condón en sus relaciones sexuales.

Consumo de Tabaco, Alcohol y Drogas: Se determinó utilizando algunos indicadores del cuestionario de uso de drogas de Villatoro et al, (2001), que han sido modificados, adaptados y probados en algunos estudios con población mexicana (Palacios et al, 2007; Palacios et al, 2008). Palacios y Andrade, *en prensa*). Para este estudio se tomaron los indicadores relacionados con la frecuencia, la cantidad y el consumo excesivo de alcohol, para el consumo de tabaco se les preguntó la frecuencia y cantidad de cigarros fumados a diario en los últimos seis meses. Para el caso del consumo de drogas, las drogas que se exploraron fueron la marihuana y la cocaína, ya que como se reporta en los datos epidemiológicos son las drogas de mayor consumo. Se pidió al adolescente indicar la frecuencia y cantidad de consumo para cada una de las drogas. Asimismo, se les preguntó la edad del inicio del consumo de las sustancias adictivas evaluadas. Además se realizaron

preguntas que no se encuentran incluidas en este cuestionario de Villatoro et al (2001), como el número de cigarros fumados de marihuana y la cantidad consumida de cocaína.

Intento de Suicidio: Se midió a través de las respuestas a los reactivos del instrumento de González-Forteza (1996), los cuales han sido mejorados por González-Forteza, et al (2002) y que evalúa la respuesta afirmativa a la pregunta: ¿Alguna vez te has herido, cortado, intoxicado o hecho daño a propósito con el fin de quitarte la vida?, la edad que tenía cuando ocurrió la única y la última vez que lo hizo, así como, el motivo para hacerlo, y el método utilizado. Para evaluar la letalidad se preguntó ¿si esa única o última vez que se hizo daño con el fin de quitarse la vida estuvo hospitalizado(a) o en tratamiento debido a las lesiones que se hizo?, así como el deseo de morir.

Conducta Antisocial: Para medir la conducta antisocial se utilizó la escala tetradimensional de Palacios (2005) la cual consta de 42 reactivos divididos en cuatro factores: agresión, comportamiento antisocial, conducta delictiva y robos menores con cuatro opciones de respuesta tipo Likert (nunca a muchas veces) y con una consistencia interna (alfa de Cronbach) que oscila entre .80 y .86.

Procedimiento

Para llevar acabo el objetivo general de la investigación, se realizaron cuatro fases:

En la **Fase 1** se analizó psicométricamente la integración de un instrumento sensible a nuestra cultura para medir búsqueda de sensaciones en adolescentes mexicanos. En la **Fase 2** se examinó la validez y confiabilidad de un instrumento específico que mide la autoeficacia para evitar o rechazar conductas de riesgo en jóvenes. La **Fase 3** permitió desarrollar, construir y evaluar las propiedades psicométricas de un inventario que mide la funcionalidad frontal dorsolateral, orbital y medial (funciones ejecutivas); sensible a las actividades de la vida cotidiana de los adolescentes de la cultura mexicana. En la **Fase 4** se realizó la evaluación y contrastación empírica del modelo postulado (estructura de ecuaciones de covarianza) para comprobar la hipótesis planteada.

Consideraciones Éticas

- ✚ Informar a cada institución el objetivo de cada fase de la investigación, así como realizar un reporte de los resultados obtenidos en cada escuela que participo en la investigación.
- ✚ La información era anónima.
- ✚ Se les entregó una de hoja de apoyo con teléfonos de instituciones que brindan orientación y atención psicológica a todos los adolescentes que participaron en cada fase de la investigación.

FASE 1**ESTIMACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA ESCALA DE BÚSQUEDA DE SENSACIONES****Justificación**

La búsqueda de sensaciones es un rasgo de personalidad que se define como la necesidad de buscar y experimentar nuevas, variadas, complejas e intensas experiencias y sensaciones, así como, el deseo de correr riesgos físicos y sociales, por el simple deseo de disfrutar de tales experiencias (Zuckerman, 1994). Tradicionalmente la búsqueda de sensaciones se ha medido usando la forma V de la escala de búsqueda de sensaciones (Zuckerman, 1971; 1979; 1994). Sin embargo, esta escala posee algunas dificultades, por ejemplo, dificultades psicométricas en la elección forzada (Anastasi, 1998; Nunally, 1995) y es difícil de responder por los adolescentes (Hoyle et al, 2002). Cuando se busca conocer la relación de esta escala con algunas conductas como el consumo de alcohol o drogas, las correlaciones suelen ser altas, debido a que la escala incluye ítems que se refieren a estos comportamientos. En México, el instrumento manifiesta dificultades en la validez y la estructura factorial (Gracia, 2002 Gracia et al, 2002) y la medición del constructo (Contreras, 2007) no suele ser el adecuado, debido a no explican de donde parten estas dimensiones y su medición no esta basada en una concepción clara de la búsqueda de sensaciones.

Objetivo

Determinar las propiedades psicométricas (estructura factorial, validez y consistencia interna) de un nuevo instrumento de búsqueda de sensaciones en una muestra de adolescentes mexicanos.

Para tal motivo, se integró y desarrolló un instrumento específico para este estudio, apegado a los siguientes criterios: Primero, desarrollar una medida partiendo de la definición conceptual de búsqueda de sensaciones (Zuckerman, 1979; 1994) y del sustrato biológico que sustenta esta medida (Brocke, Beauducel y Tasche, 1999; Roberti, 2004; Zuckerman 1983, 2007; Zuckerman et al., 2000). Segundo, conservar las cuatro dimensiones básicas propuestas por Zuckerman (1971; 1996; 2007). Tercero, evitar en lo posible incluir ítems que hagan referencia a conductas de riesgo. Cuarto, adaptar el lenguaje a una terminología adecuada para adolescentes (Zuckerman, 1996).

MÉTODO**Participantes**

Se seleccionó una muestra no probabilística de 550 jóvenes, 260 hombres y 290 mujeres, con un rango de edad entre 14 y 23 años y una media de 16.88 años, estudiantes de dos escuelas públicas de educación media superior del Distrito Federal de la Ciudad de México.

Instrumento

La nueva medida de búsqueda de Sensaciones fue diseñada integrando y adaptando varias escalas: 1) Adaptando los ítems de la escala de búsqueda de sensaciones forma V de Zuckerman (1971, 1979; 1994; 1996), el instrumento consta de 40 ítems dividido en cuatro

subescalas de 10 ítems cada una de ellas, las cuales hacen referencia a: la búsqueda de emociones y aventura, búsqueda de experiencias, desinhibición, y susceptibilidad al aburrimiento, con una confiabilidad entre .83 y .86. Este instrumento ha obtenido validez y confiabilidad en otros países. 2) Ítems de la escala de búsqueda de sensaciones de Gracia, (2002) y Gracia et al (2002) la cual se validó en estudiantes universitarios de la Ciudad de México, el instrumento sólo mide 3 de los 4 factores reportados por Zuckerman (búsqueda de aventuras y emociones, desinhibición y búsqueda de experiencias) cuenta con una confiabilidad Alfa de Cronbach de .76. a .82. 3) La escala de búsqueda de sensaciones de Contreras (2007) la cual tiene tres dimensiones: gusto por el riesgo (8 reactivos, $\alpha=.88$), emociones fuertes (4 reactivos, $\alpha=.70$) y cautela (4 reactivos, $\alpha=.65$). Adicionalmente se incluyeron reactivos del instrumento de Hoyle, et al (2002) y se elaboraron ítems ex profeso para esta investigación con la finalidad de contar con un instrumento válido, confiable, sensible y con las dimensiones teóricas propuestas por Zuckerman (1994) para medir búsqueda de sensaciones en adolescentes mexicanos.

Por último, considerando las dificultades encontradas en la SSS-V y siguiendo con lo propuesto por algunos autores (Arnett, 1994; Hoyle et al., 2002) decidí usar un formato de respuesta tipo Likert en lugar de un formato de elección forzada como el usado en la forma V por Zuckerman (1971; 1979; 1994), evitando así las dificultades técnicas asociadas con los ítems de elección forzada al momento de realizar los análisis estadísticos (Anastasi, 1998; Martínez, Hernández y Hernández, 2006). El instrumento final estuvo conformado por 104 reactivos con cuatro opciones de respuesta cerrada tipo Likert que va de casi nunca a siempre.

Procedimiento

La información se obtuvo a lo largo de un mes que duró la investigación, se aplicó el cuestionario a los adolescentes de manera grupal, utilizando a los grupos escolares para tal fin, así mismo, se les pidió que respondieran a un cuestionario elaborado para conocer algunas actividades que realizan los jóvenes de su edad. Se les aclaró que su participación era voluntaria, que no había respuestas buenas ni malas y que la información era anónima, para lo cual se les solicitó que respondieran de forma sincera, explicándoles que sus respuestas se utilizarían para fines de investigación. Así mismo, se resolvieron las dudas que tuvieran los adolescentes y al final de la aplicación se entregó a cada participante una lista de números telefónicos de centros que ofrecen apoyo psicológico.

RESULTADOS

En primer lugar se revisó la distribución de frecuencias de las respuestas de cada ítem dadas por los adolescentes para conocer si los reactivos discriminaban, se seleccionaron los ítems en donde la distribución de las respuestas se acercara a una curva normal, eliminando los ítems que tuvieran más del 80% (distribución asimétrica) en una sola opción de respuesta, indicativo de que la mayoría de los sujetos respondían en los extremos de la escala de respuesta y por tanto resultaban sesgados. Posteriormente se realizó un análisis de discriminación de reactivos a través de la prueba *t* de Student, en este caso se tomó en cuenta que la probabilidad fuera de .05 o menor, el siguiente criterio para la eliminación de reactivos fue la correlación ítem-total, la discriminación de reactivos permitió obtener 99 ítems que mejor discriminaron.

Para obtener la validez de constructo y para someter a prueba la estructura empírica subyacente del *Inventario de Búsqueda de Sensaciones* propuesto se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación ortogonal para obtener la agrupación de los ítems. Como requisito previo al análisis factorial se evaluó la adecuación de las matrices de correlaciones utilizando el índice de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con un valor de 0.955 considerado como excelente. El Índice de Esfericidad de Bartlett's fue significativo ($X^2= 201.58$; $df=1830$; $p<.001$) indicando la presencia de correlaciones significativas y que la multidimensionalidad es adecuada, así como la pertinencia de llevar a cabo el análisis factorial. El análisis factorial exploratorio mostró 10 factores, de los cuales se seleccionaron los primeros 8 factores. El criterio para seleccionar un factor fue el punto de quiebre del gráfico de sedimentación de Catell; además se eligió que el valor eigen fuera superior a 1.0.

Para la interpretación de los factores el criterio que se consideró para incluir un reactivo dentro de cada dimensión fue que presentara un peso factorial mayor a 0.35 y no tuviera un peso factorial similar en otro factor (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999; Pérez, 2004). Además se consideró la claridad conceptual de cada dimensión y que contara como mínimo tres ítems.

La solución factorial obtenida explica el 55.8% de la varianza total. La Tabla 11 muestra los ítems agrupados por factores y sus respectivas saturaciones, se observan valores de moderados a altos en las saturaciones de los ítems, indicativo de que los mismos definen claramente cada factor. Los contenidos de los ítems que pertenecen a un mismo factor presentaron coherencia teórica entre si, revelando ocho dimensiones en el inventario de búsqueda de sensaciones propuesto.

Tabla 11
Análisis Factorial del Inventario de Búsqueda de Sensaciones

Ítems	Búsqueda de Placer	Búsqueda de Riesgo	Búsqueda de Emociones Intensas	Búsqueda de Novedad	Búsqueda de Experiencias y Aventura	Desinhibición	Búsqueda de lo Inusual	Susceptibilidad al Aburrimiento
bs49	.793							
bs56	.760							
bs54	.708							
bs61	.700							
bs61	.686							
bs29	.667							
bs58	.667							
bs27	.639							
bs31	.622							
bs46	.583							
bs62	.562							
bs96	.555							
bs97	.470							
bs67	.442							
bs39	.400							

Tabla 11. Continuación...

bs82	.767						
bs81	.738						
bs84	.701						
bs85	.683						
bs80	.645						
bs88	.604						
bs11	.538						
bs41	.496						
bs69	.411						
bs12		.749					
bs24		.721					
bs26		.700					
bs79		.598					
bs63		.592					
bs34		.528					
bs73		.519					
bs65		.484					
bs95			.665				
bs52			.594				
bs64			.586				
bs55			.541				
bs83			.518				
bs99			.513				
bs57			.442				
bs40				.654			
bs19				.648			
bs42				.635			
bs7				.630			
bs32				.595			
bs76				.530			
bs3				.463			
bs25				.400			
bs51					.734		
bs47					.710		
bs13					.627		
bs50					.622		
bs38						.679	
bs45						.574	
bs72						.541	
bs1						.537	
bs33							.849
bs68							.833
bs86							.875
bs43							.865
bs59							.461

Los factores de la búsqueda de sensaciones quedaron definidos conceptualmente de la siguiente forma:

El primer componente explica el 13.04% de la varianza total, se denominó **Búsqueda de Placer** debido a que incorpora aspectos que provocan excitación y placer en el adolescente, así como conductas que estimulan los sentidos y el desenfreno (p.e. busco cosas placenteras).

El factor de **Búsqueda de Riesgo** (incorpora el 10.50% de la variabilidad) se refiere al deseo de asumir riesgos personales y sociales, por medio de situaciones en las que el individuo se pone en riesgo con la finalidad de satisfacer esta sensación (p.e. me gusta hacer cosas arriesgadas).

La **Búsqueda de Emociones Intensas** (adiciona el 7.35% de la varianza) refleja el gusto por los deportes extremos o arriesgados, así como por actividades que implican velocidad y peligro, manifestadas por la necesidad de experimentar emociones intensas (p.e. me gustan las emociones fuertes).

La dimensión de **Búsqueda de Novedad** (contribuye con un 6.93% de la variabilidad total) implica la necesidad de experimentar y buscar diferentes sensaciones a través de estímulos novedosos, además de incorporar el gusto por la variedad, por el simple deseo de disfrutar de tales experiencias (p.e. me gusta vivir experiencias nuevas).

Por su parte, la **Búsqueda de Experiencias y Aventura** (explicó el 6.73% de la varianza) describe el tipo más tradicional de búsqueda de sensaciones, ya que involucra la búsqueda de experiencias desconocidas, además de la exploración de lugares extraños a través de viajes espontáneos y no planeados, reflejando un modo de vida aventurada (p.e. me gustaría explorar lugares extraños).

La **Desinhibición** (incorpora el 4.03% de la varianza total) se manifiesta por el gusto de estar con gente que muestra conductas socialmente poco aceptables. La dimensión incorpora algunos ítems que reflejan o expresan el deseo de asociarse con personas que son emocionantes, impredecibles y diferentes (p.e. disfruto la compañía de personas desinhibidas).

La dimensión de **Búsqueda de lo Inusual** (adiciona el 3.88% de la varianza) refleja el rasgo más externo de la búsqueda de sensaciones, describe aquellos comportamientos que involucran actividades diferentes a lo establecido comúnmente, a través de un estilo de vida no conformista y poco convencional, además de un interés en ideas originales y un deseo de ser diferente. La dimensión expresa conductas que indican el gusto por lo moderno, la música y cosas fuera de lo común (p.e. me visto con un estilo extravagante).

Por último, el factor de **Susceptibilidad al Aburrimiento** (contribuye con un 3.38% de la varianza total) se caracteriza por la aversión a experiencias repetitivas, por gente aburrida y sin riesgos. Además refleja la incapacidad para tolerar la rutina y la monotonía (p.e. me aburro si tengo que estar en mi casa).

Para obtener la confiabilidad del inventario se calculó el índice de consistencia interna (coeficiente alpha de Cronbach) para cada uno de los factores y para el total del instrumento obteniendo un índice de 0.882 (IC95%=0.866- 0.896) en el puntaje total. Los resultados sugieren unos niveles de confiabilidad satisfactorios, lo que indica una

homogeneidad en los ítems que componen cada factor. La Tabla 12 muestra la confiabilidad obtenida y el número de ítems para cada factor.

Tabla 12
Coefficiente alfa de Cronbach y número de ítems para las subescalas de la Búsqueda de Sensaciones

Dimensiones	α	IC 95%	Ítems
Búsqueda de Placer	0.925	0.916- 0.934	14
Búsqueda de Riesgo	0.906	0.894- 0.918	9
Búsqueda de Emociones Intensas	0.866	0.849- 0.883	8
Búsqueda de Novedad	0.864	0.846- 0.881	7
Búsqueda de Experiencias y Aventura	0.834	0.812- 0.854	8
Desinhibición	0.869	0.850- 0.886	4
Búsqueda de lo Inusual	0.713	0.672- 0.750	4
Susceptibilidad al Aburrimiento	0.766	0.734- 0.796	5

DISCUSIÓN

El inventario de búsqueda de sensaciones integrado en este estudio es una nueva alternativa para medir un rasgo de personalidad como lo es la búsqueda de sensaciones. La estructura factorial obtenida conserva las cuatro dimensiones básicas propuestas por Zuckerman (1979; 1994; 2007) búsqueda de experiencia (ahora nombrada, búsqueda de experiencias y aventura), búsqueda de emociones y aventura (ahora nombrada, búsqueda de emociones intensas), desinhibición y susceptibilidad al aburrimiento. Adicionalmente la nueva escala incorpora cuatro dimensiones resultado de la definición conceptual (los factores búsqueda de novedad y búsqueda de riesgo) (Zuckerman, 1994; 2007), del sustrato biológico de la búsqueda de sensaciones (búsqueda de placer) dimensión que se encuentra asociada al sistema mesocortical (Newcomb et al., 1991; Zuckerman, 1991) y al neurotransmisor dopamina (Zuckerman, 1990; 2007; Zuckerman et al, 2000), adicionalmente en el instrumento se expresa la forma mas activa y externa del rasgo (búsqueda de lo inusual) (Zuckerman, 1979; 1994), en conjunto con la búsqueda de experiencias y aventura. Por último, la escala reportada encuentra soporte teórico y empírico, debido a las bases teóricas que sustentan a la búsqueda de sensaciones como una dimensión biosocial de la personalidad debido a que incorpora nuevas bases biológicas y sociales (Zuckerman, 1979; 1994; 2007) las cuales claramente se manifiestan en la escala utilizada en el presente estudio a través de las dimensiones que la componen.

El principio bioconductual en el que se fundamenta este instrumento (Brocke et al, 1999; Roberti, 2004; Zuckerman 1983, 2007; Zuckerman et al., 2000) parte de que el correlato biológico de la búsqueda de sensaciones se encuentra en la dimensión búsqueda de emociones intensas por la necesidad de buscar estimulación y en la dimensión de búsqueda del placer, debido a que el sistema mesolímbico regula el sistema de recompensa y como resultado se obtiene la necesidad de satisfacerse con algo placentero. La parte conductual en la que se basa el instrumento, hace referencia a que los rasgos son conductas inferidas y las regularidades en una conducta en determinadas situaciones son necesarias para conformar un rasgo, esta regularidad conductual es el primer paso hacia una explicación teórica (Zuckerman, 1994).

El análisis de los ítems obtenidos en esta nueva escala, dan sustento de las mejoras derivadas de las críticas realizadas a la SSS-V, como evitar utilizar términos que no son usados en la actualidad (Arnett, 1994), no son utilizados por los adolescentes (Michel, Mouren, Perez, Falissard, Carton y Jouvent, 1999) y que no son adecuados a nuestra cultura. Además de superar las dificultades psicométricas de la elección forzada (Anastasi, 1998; Arnett, 1994; Gray y Wilson, 2007; Nunally, 1995).

Lo encontrado permitirá conocer la asociación de la búsqueda de sensaciones con las conductas de riesgo, utilizando ítems que excluyan estos comportamientos y que eviten hacer referencia al consumo de alcohol, tabaco, drogas o a la conducta sexual cuando se mide la búsqueda de sensaciones, conductas que pueden ser causa de relaciones tautológicas (Arnett, 1994, Carretero y Salinas, 2008; Ferrando y Chico, 2001).

La nueva medida de autoreporte para la búsqueda de sensaciones parece tener propiedades psicométricas adecuadas de validez, confiabilidad y varianza explicada. Se obtuvieron índices de confiabilidad entre (0.925 y 0.713) superiores a lo reportado por los instrumentos de varios autores (Arnett, 1994; Carretero et al, 2008; Gracia, 2002; Gracia et al, 2002; Michel et al, 1999) y similares a otros autores (Contreras, 2007; Gray et al 2007; Hoyle et al, 2002; Roth et al; 2007; Zuckerman, 1994). El porcentaje de varianza reportado por los ocho factores (55.8%) es superior a los análisis encontrados por otros autores (Gracia, 2002; Gracia et al, 2002; Mallet et al, 2007; Michel et al, 1999; Wang, Wu, Peng, Lu, Yu, Wang, Fu y Wang, 2000). Esto puede ser resultado de los diferentes tamaños de las muestras obtenidas en los estudios señaladas, así como por el número de dimensiones obtenidas en el presente estudio.

En cuanto a la validez de constructo obtenida mediante la estructura factorial subyacente al nuevo inventario se puede señalar que se replican las cuatro dimensiones propuestas por Zuckerman (1979; 1994; 2007) congruente con lo reportado por varios estudios que ilustran cuatro dimensiones de la búsqueda de sensaciones consistentes a través de su aplicación en varias culturas, China (Wang et al, 2000), España (Chico, 2000; Pérez et al, 1986), Estados Unidos (Zuckerman, 1979; 1994), Francia (Loas, Verrier, Flament, Perez, Corcos, Halfon, Lang, Bizouard, Venisse, Guelfi y Jeammet, 2001) e Inglaterra (Gray et al, 2007). Además de estas dimensiones se obtuvieron dimensiones similares y congruentes con lo reportado por varios autores a través de varias culturas, Alemania (Roth et al, 2007), Estados Unidos (Arnett, 1994), Francia (Michel et al, 1999) y México (Contreras, 2007; Gracia, 2002; Gracia et al, 2002).

La dimensión búsqueda de placer se encuentra basada en la obtención de placer a través de la excitación de los sentidos en las cuales la necesidad es expresada, de manera similar a la dimensión de necesidad de estimulación (NS) obtenida por Roth et al, (2007) quienes evalúan el placer del estado de estimulación con esta dimensión. En este sentido la búsqueda de sensaciones es evaluada solo con este objetivo (necesidad de estimulación). Esta argumentación encuentra similitud conceptual con la dimensión de búsqueda de emociones intensas obtenida en el presente estudio y corrobora la tercera dimensión [búsqueda de emoción y aventura (TAS)] obtenida por Michel et al, (1999) en adolescentes ya que describe deportes aire libre y otras actividades que involucran velocidad (todas son actividades socialmente aceptables).

La búsqueda de novedad es similar a la obtenida por Arnett (1994) que deriva su dimensión de la concepción de que la búsqueda de sensaciones está marcada por necesidad de

novedad y complejidad de estimulación, la concepción de Arnett (1994) se basa en la novedad y la intensidad de la estimulación. Parte de la dimensión de búsqueda de riesgo se encuentra derivada de lo obtenido en el estudio de Contreras (2007) y su factor gusto por el riesgo.

La búsqueda de lo inusual parece ser una dimensión que evalúa un estilo conductual específico, descrito como extraño y diferente, el cual puede ser un patrón de conducta típico en los adolescentes y los jóvenes adultos (Arnett, 1994; Roth et al, 2007) que también se encuentra en la SSS-V (Zuckerman, 1994). Dimensiones similares encuentran Gracia (2002) y Gracia et al, (2002) en su tercer factor nombrado búsqueda de experiencias (BE-inusual), así como con Michel et al, (1999) dimensión nombrada no conformismo (NC) y que se refiere a la búsqueda de un estilo de vida no convencional, manifestado por una atracción por personas inestables e impredecibles y de un interés en ideas originales y un deseo de ser diferente. Las cuatro nuevas dimensiones obtenidas permiten adicionar dimensionalidad al constructo de búsqueda de sensaciones evaluado tradicionalmente con la SSS-V de (Zuckerman, 1979; 1994).

A pesar de que puede ser difícil la comparación del instrumento obtenido en el presente estudio con los otros instrumentos desarrollados para medir búsqueda de sensaciones, lo encontrado demuestra que este nuevo inventario puede medir el constructo de una forma multidimensional conservando los principios bioconductuales y obteniendo propiedades psicométricas adecuadas.

En conclusión, el estudio realizado como parte de la Fase 1 sustenta la idea de que la búsqueda de sensaciones puede ser medida por medio de ocho dimensiones que describen el constructo. El inventario tiene adecuadas propiedades psicométricas y puede ser utilizado como una medida válida, confiable y culturalmente sensible para evaluar la búsqueda de sensaciones en adolescentes mexicanos. En el presente estudio la búsqueda de sensaciones es concebida como la necesidad de buscar y obtener placer, emociones intensas, novedad, así como el deseo de experimentar aventuras y realizar riesgos personales o sociales a través de la estimulación de los sentidos con la finalidad de satisfacer estas sensaciones, reflejando un deseo de ser poco convencional, con interés en ideas originales y el gusto de asociarse con personas diferentes.

El nuevo inventario fue desarrollado de acuerdo a una concepción bioconductual en donde la predisposición biológica (Brocke et al, 1999; Roberti, 2004; Zuckerman 1983, 1994; 2007; Zuckerman et al., 2000) se encuentra en interacción con el ambiente social (Arnett, 1994). Bajo este planteamiento la socialización tiene la misma importancia que la biología, la forma de expresión de la búsqueda de sensaciones depende de la naturaleza de la socialización. Los elementos conductuales pueden ser expresados en múltiples áreas de la vida de las personas (Arnett, 1994; Brocke et al, 1999; Michel et al, 1999; Roth et al, 2007; Zuckerman, 1994; 2007) de manera que la búsqueda de sensaciones se caracteriza como un rasgo bioconductual de la personalidad, como lo plantea Zuckerman, (1994; 2007).

Por último se debe tener en cuenta que estos resultados no se pueden generalizar a toda la población adolescente, sino que reflejan lo que está pasando con una muestra de jóvenes de educación media superior y que para corroborar la estructura de la nueva escala de búsqueda de sensaciones, se podrían hacer comparaciones con otras muestras y confirmar los hallazgos obtenidos en este estudio.

FASE 2**ESTIMACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA ESCALA DE AUTOEFICACIA****Justificación**

La autoeficacia hace referencia a las capacidades propias para manejar adecuadamente ciertas situaciones de la vida (Bandura, 1977). Cuando se habla de autoeficacia se hace en un sentido amplio, es decir, se hace referencia a la capacidad para manejar adecuadamente una amplia gama de situaciones de la vida cotidiana y su medición se ha realizado de forma general (Pérez, et al, 2000).

Una segunda forma que involucra la medición de la autoeficacia, es a través de su relación con conductas en específico para determinar de manera mas precisa su influencia en el dominio de interés. Sin embargo, a pesar de que se cuenta medidas de autoeficacia para evitar conductas de riesgo (Dijkstra et al, 2000; Fagan et al, 2003; Gwaltney et al, 2001; López et al, 2001; Martín et al, 1995; Oei et al, 2007; Oei et al, 2004; Sitharthan et al, 2003; Young et al, 2007), éstas se centran en una conducta en particular y no se abordan sobre varias conductas.

La medición de la autoeficacia sobre varias conductas implica multidimensionalidad (contextos, situaciones y conductas), es decir, cada conducta se puede presentar de una forma particular, por ejemplo, con los amigos, en la escuela, en una fiesta, etc., de manera que los cambios asociados con esta variedad de situaciones, sugiere en el adolescente la habilidad y capacidad necesaria para evitar involucrarse en conductas que ponen en riesgo su salud en varias situaciones o contextos.

Objetivo

Estimar las propiedades psicométricas (estructura factorial, validez y consistencia interna) de un instrumento que mida la autoeficacia sobre conductas de riesgo propuestas en este estudio en una muestra de adolescentes mexicanos.

MÉTODO**Participantes**

Se seleccionó una muestra no probabilística de 850 jóvenes, 397 hombres y 453 mujeres, con un rango de edad entre 13 y 21 años y una media de 16.45 años, estudiantes de tres escuelas públicas de educación media superior del Distrito Federal de la Ciudad de México.

Instrumento

Para medir la autoeficacia se desarrolló un instrumento específico que mide la autoeficacia para evitar o rechazar conductas de riesgo, partiendo de ítems similares de otras escalas que miden autoeficacia (Dijkstra et al, 2000; Fagan et al 2003; Gwaltney et al, 2001; López et al, 2001; Martín et al, 1995; Oei et al, 2007; Oei et al, 2004; Sitharthan et al, 2003; Young et al, 2007). Para medir la autoeficacia ante la conducta antisocial se redactaron ítems específicos para medir esta conducta (p.e. considero que tengo o cuento con estrategias

para negarme a participar en robos de poco valor). En el caso del intento de suicidio se elaboraron ítems que hacen referencia a la capacidad para evitar conductas que dañen la salud del adolescente (p.e. me resulta fácil rechazar algo que dañe mi salud). El instrumento final estuvo conformando por 70 ítems con opción de respuesta cerrada tipo Likert que va de casi nunca a casi siempre.

Procedimiento

Se procedió de la misma forma que en la fase I.

RESULTADOS

En primer lugar, se revisó la distribución de frecuencias de las respuestas de cada ítem dadas por los adolescentes para conocer si los reactivos discriminaban, se seleccionaron los ítems en donde la distribución de las respuestas se acercara a una curva normal, eliminando los ítems que tuvieran más del 80% (distribución asimétrica) en una sola opción de respuesta, indicativo de que la mayoría de los sujetos respondían en los extremos de la escala de respuesta y por tanto resultaban sesgados. Posteriormente se realizó un análisis de discriminación de reactivos a través de la prueba *t* de Student, en este caso se tomó en cuenta que la probabilidad fuera de .05 o menor, el siguiente criterio para la eliminación de reactivos fue la correlación ítem-total, la discriminación de reactivos permitió obtener 36 ítems que mejor discriminaron.

Para obtener la validez de constructo de la *escala de autoeficacia ante conductas de riesgo* se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación ortogonal para obtener la agrupación de los ítems. Como requisito previo al análisis factorial se evaluó la adecuación de las matrices de correlaciones utilizando el índice de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con un valor de 0.957 considerado como excelente. El Índice de Esfericidad de Bartlett's fue significativo ($X^2= 17536.54$; $df= 630$; $p<.001$) indicando la presencia de correlaciones significativas y que la multidimensionalidad es adecuada, así como la pertinencia de llevar a cabo el análisis factorial. El análisis factorial exploratorio mostró 6 factores, de los cuales se seleccionaron los primeros 5 factores. El criterio para seleccionar un factor fue el punto de quiebre del gráfico de sedimentación de Catell; además se eligió que el valor eigen fuera superior a 1.0. Para la interpretación de los factores el criterio que se consideró para incluir un reactivo dentro de cada dimensión fue que presentara un peso factorial mayor a 0.35 y no tuviera un peso factorial similar en otro factor (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999; Pérez, 2004). Además se consideró la claridad conceptual de cada dimensión y que contara como mínimo tres ítems.

La solución factorial obtenida explica el 59.3% de la varianza total. La Tabla 13 muestra los ítems agrupados por factores y sus respectivas saturaciones, se observan valores de moderados a altos en las saturaciones de los ítems, indicativo de que los mismos definen claramente cada factor. Los contenidos de los ítems que pertenecen a un mismo factor presentaron coherencia teórica entre sí, sin embargo, los ítems referentes a la conducta antisocial no tuvieron cargas factoriales elevadas y no fueron claros conceptualmente, por lo que se obtuvieron cinco dimensiones que miden la autoeficacia ante conductas de riesgo.

Tabla 13
Análisis Factorial de la Escala de Autoeficacia ante Conductas de Riesgo.

Ítems	Autoeficacia Tabaco	Autoeficacia Alcohol	Autoeficacia Drogas	Autoeficacia Daños a la Salud	Autoeficacia Conducta Sexual
a198	.789				
a210	.788				
a207	.773				
a169	.764				
a116	.757				
a76	.680				
a123	.658				
a167	.630				
a7	.538				
a219		.748			
a216		.726			
a107		.698			
a58		.696			
a157		.674			
a22		.659			
a9		.650			
a176		.561			
a174		.557			
a185		.508			
a155		.400			
a129			.781		
a146			.760		
a39			.713		
a74			.704		
a209			.608		
a71				.726	
a77				.713	
a226				.699	
a113				.678	
a48				.627	
a170				.492	
a43					.763
a142					.747
a132					.728
a16					.713
a191					.666

Las dimensiones de la autoeficacia ante conductas de riesgo quedaron definidas conceptualmente de la siguiente forma:

La **Autoeficacia ante el Tabaco** (explica el 15.77% de la varianza total) se refiere a la capacidad con la que cuenta el adolescente para evitar consumir tabaco, rechazando participar en actividades, lugares, contextos o situaciones en los cuales se consuma, así como estar con amigos que consuman tabaco sin hacerlo, utilizando acciones dirigidas para negarse a consumir (p.e. soy capaz de rechazar consumir tabaco).

El factor de **Autoeficacia ante el Alcohol** (incorpora el 15.34% de la variabilidad) hace referencia a la capacidad con la que cuenta el adolescente para evitar consumir alcohol,

rechazando participar en actividades, lugares, contextos o situaciones en los cuales se consume, así como estar con amigos que consuman alcohol sin hacerlo, utilizando acciones dirigidas para negarse a consumir (p.e. Soy capaz de rechazar consumir alcohol).

La dimensión de **Autoeficacia ante las Drogas** (adiciona el 9.93% de la varianza) refleja la capacidad con la que cuenta el adolescente para rechazar consumir drogas, evitando participar en actividades, lugares, contextos o situaciones en los cuales se consuman, así como evitar la presión de los amigos para consumir drogas, utilizando acciones dirigidas para negarse a consumir (p.e. Soy capaz de rechazar consumir drogas).

La **Autoeficacia ante Daños a la Salud** (contribuye con un 9.53% de la variabilidad total) refleja la evaluación de actividades o situaciones que pueden dañar la salud del adolescente, alejándose o evitando participar en ellas (p.e. Evito hacer cosas que dañen mi salud).

Por último, la **Autoeficacia en la Conducta Sexual** (explicó el 8.80% de la varianza) describe la capacidad con la que cuenta el adolescente para negarse a tener relaciones sexuales sin usar condón, utilizando acciones dirigidas para negarse a tenerlas si se lo proponen (p.e. Me sentiría capaz de negarme a tener relaciones sexuales si no tengo condones (as)).

Para obtener la confiabilidad se calculó el índice de consistencia interna (coeficiente alpha de Cronbach) para cada uno de los factores y para el total del instrumento obteniendo un índice de 0.951 (IC95%=0.946- 0.956) en el puntaje total. Los resultados sugieren unos niveles de confiabilidad satisfactorios, lo que indica una homogeneidad en los ítems que componen cada factor. La Tabla 14 muestra la confiabilidad obtenida y el número de ítems para cada dimensión.

Tabla 14
Coefficiente alfa de Cronbach y número de ítems para la Escala de Autoeficacia ante Conductas de Riesgo.

Dimensiones	α	IC 95%	Ítems
Autoeficacia Tabaco	0.920	0.912- 0.928	9
Autoeficacia Alcohol	0.914	0.906- 0.923	11
Autoeficacia Drogas	0.848	0.831- 0.863	5
Autoeficacia Daños a la Salud	0.846	0.829- 0.862	6
Autoeficacia Conducta Sexual	0.829	0.810- 0.846	5

DISCUSIÓN

Consistente con la teoría de social cognitiva (Bandura, 1977, 1987,1997) y con la autoeficacia, los resultados obtenidos indican que los adolescentes pueden evitar involucrarse en conductas de riesgo a través de diferentes situaciones o contextos, medidos por medio de cinco dimensiones (autoeficacia para evitar consumir, tabaco, alcohol, drogas, evitar daños a su salud y evitar conductas sexuales de riesgo). El instrumento desarrollado para medir la autoeficacia ante conductas de riesgo fue diseñado para incluir una serie de situaciones o contextos bajo los cuales los adolescentes se pueden encontrar cuando se realizan estos comportamientos.

La estructura factorial obtenida en este estudio captura el contenido que puede estar presente en otras escalas para medir autoeficacia (Dijkstra et al, 2000; Fagan et al 2003; Gwaltney et al, 2001; López et al, 2001; Martín et al, 1995; Oei et al, 2007; Oei et al, 2004; Sitharthan et al, 2003; Young et al, 2007) pero se diferencia de éstos ya que solo miden una conducta específica y no lo hacen en un contexto o situación en particular, además de que se obtiene una dimensión no contemplada (autoeficacia para evitar daños a la salud). A pesar de haber obtenido esta última dimensión, el análisis de los ítems realizados para medir la autoeficacia ante el intento de suicidio quedaron referidos a la salud en general. Los ítems elaborados para medir la autoeficacia ante la conducta antisocial no mostraron cargas factoriales elevadas, ni mostraron una claridad conceptual por lo que no se consideraron dentro de estos resultados. Debido a tal situación en el modelo final se adicionarán nuevos ítems con la finalidad de medir de forma mas precisa la autoeficacia para estas conductas.

La escala obtenida cuenta con propiedades psicométricas adecuadas de validez, confiabilidad y varianza explicada. La confiabilidad basada en la consistencia interna de los resultados muestran que se obtuvieron índices de confiabilidad entre (0.829 y 0.920) considerados como elevados, indicando que los adolescentes evaluados son consistentes a través de los diferentes ítems que forman cada una de las subescalas elaboradas para medir autoeficacia. Respecto a la validez de constructo obtenida mediante la estructura factorial, se aprecia que en esta primera fase de desarrollo existe congruencia conceptual entre las variables y entre los factores obtenidos, reafirmando la validez de constructo de los ítems tal y como han sido evaluados en la presente fase.

El aporte del estudio realizado como parte de la Fase 2 fue obtener una escala con adecuadas propiedades psicométricas para medir la autoeficacia ante conductas de riesgo de una manera válida, confiable y culturalmente sensible para medir este tipo de autoeficacia en adolescentes mexicanos al incorporar situaciones o contextos específicos bajo los cuales se pueden realizar estas conductas.

La escala obtenida puede tener implicaciones clínicas y ser útil para la elaboración y evaluación de personas que consumen o quienes se encuentran bajo tratamiento para dejar de consumir alguna sustancia adictiva, ya que en promedio se observa que los consumidores tienen menos confianza en su habilidad para resistir o abstenerse de consumir sustancias adictivas (Gwaltney et al, 2001).

Por último se debe de tener en cuenta que estos resultados no se pueden generalizar a toda la población adolescente, sino que reflejan lo que está pasando con una muestra de jóvenes de educación media superior y que para corroborar los resultados obtenidos se puede obtener su validez confirmatoria, así como validez predictiva en otras muestras al conocer la influencia de este instrumento con conductas de riesgo que realizan los jóvenes confirmar los hallazgos obtenidos en este estudio.

FASE 3**ESTIMACIÓN PSICOMÉTRICA DEL INVENTARIO CONDUCTUAL
DEL FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO****Justificación**

Las funciones ejecutivas son un constructo multidimensional, multifuncional y multiproceso que involucra las estructuras neuroanatómicas del lóbulo prefrontal. Se refieren a una serie de procesos, habilidades y capacidades, como la memoria de trabajo, la planeación, la flexibilidad cognoscitiva, la regulación emocional, la atención, organización, motivación, la inhibición de respuestas inapropiadas, que son dirigidas a una meta y que sirven para tener un funcionamiento adaptativo (Spinella, 2005; Sullivan y Riccio, 2006). El daño o la disfunción en el lóbulo prefrontal trae como resultado cambios en la regulación cognoscitiva y conductual definida como síndrome disejecutivo que involucra un conjunto de alteraciones o desajustes de las funciones ejecutivas (Amieva et al, 2003).

La medición o evaluación del funcionamiento ejecutivo se realiza mediante la aplicación de baterías o múltiples pruebas o tests de evaluación neuropsicológica que han mostrado ser sensibles para detectar ciertos daños de la corteza prefrontal, sin embargo, a pesar de que algunas pruebas neuropsicológicas han mostrado su utilidad para detectar ciertos daños de la corteza prefrontal, algunas pruebas presentan ciertas adversidades, dificultades, discrepancias e inconsistencias al medir deficiencias en el funcionamiento ejecutivo, por ejemplo, algunos pacientes con daño cerebral frontal ejecutan adecuadamente estas pruebas, mientras que otros pacientes con lesiones los ejecutan de forma inadecuada (Tirapu et al, 2002). Solo consideran la validez de facie (Tranel et al, 1994) o bien no cuentan con validez ecológica (Anderson, 2002; Gioia et al, 2002; Huizinga et al, 2006; Spinella, 2004). Asimismo este tipo de pruebas requieren un importante tiempo de aplicación (Llanero et al, 2008). Es necesario precisar que algunas medidas de las FE, fueron creadas para diagnosticar lesiones o daños en el lóbulo frontal y no para ser sensibles a detectar deficiencias ejecutivas. En este sentido, una medida de validez ecológica predice mejor los problemas de la vida diaria que pruebas neuropsicológicas tradicionales (Verdejo et al, 2007).

Existen una serie de pruebas diseñadas para valorar deficiencias ejecutivas (Amieva et al, 2003; Barrash et al, 2000; Gioia et al, 2002; Gioia et al, 2002; Grace et al, 2002; Kertesz et al, 1997; Llanero et al, 2008; Muñoz et al, 2000; Reynolds et al, 2004; Spinella, 2005; Wilson et al, 1996) considerando por un lado las regiones anatómicas del lóbulo frontal y por el otro la validez ecológica. La ventaja de estos instrumentos de medición frente a las baterías neuropsicológicas es que permiten una valoración ecológica y rápida del funcionamiento de la vida diaria del individuo y en su caso, detectar problemas en ella derivado de presentar sintomatología disejecutiva (Grace et al, 2002; Llanero et al, 2008).

Lo anterior pone de manifiesto que parece factible construir un sistema de medición que examine independientemente los múltiples componentes de las FE, tomando procesos o subprocesos asociados a las tres regiones del cerebro que permitan definir, cuantificar y operacionalizar este constructo a través de patrones conductuales específicos de la vida

diaria, además de conocer cómo estas mediciones se comportan en los adolescentes mexicanos.

Para este estudio la comprensión de las funciones ejecutivas es de naturaleza multidimensional derivada de la región neuroanatómica de la corteza prefrontal (dorsal, medial y orbital) que median aspectos relacionados con diferentes dimensiones del comportamiento sustentado en el modelo factorial de Anderson (2002) y Miyake et al (2000). Ambos argumentos me permiten delinear un sistema de medida con validez ecológica del funcionamiento de la vida diaria del individuo a través de patrones conductuales que suceden en la vida cotidiana en adolescentes mexicanos.

Objetivo

Estimar las propiedades psicométricas (estructura factorial, validez y consistencia interna) de un inventario conductual de funciones ejecutivas, así como su valoración en una muestra de adolescentes mexicanos sin un aparente daño frontal.

MÉTODO

Participantes

Se seleccionó una muestra no probabilística de 708 jóvenes, 364 hombres y 344 mujeres, con un rango de edad entre 15 y 22 años y una media de 17.19 años y una desviación típica de 1.38, estudiantes de una escuela pública de educación media superior del Distrito Federal de la Ciudad de México.

Instrumento

Para medir el funcionamiento ejecutivo se integró y desarrolló un instrumento específico para este estudio. La nueva medida fue diseñada y sustentada en la adaptación de ítems de otras cinco escalas similares que miden estas funciones. 1) El Executive Function Index (EFI) elaborado por Spinella (2005), el cual cuenta con un total de 41 ítems, que describen el funcionamiento ejecutivo, divididos en cinco escalas: motivación, control de impulsos, empatía, planeación y conducta social y un puntaje total. Tiene un alfa de Cronbach entre .69 y .76 y una fiabilidad de 0.82 para el puntaje total. Manifiesta tener validez de constructo y convergente con otras escalas que miden funcionamiento ejecutivo.

2) El Frontal Systems Behavior Scale (FrSBe) de Grace et al (1999); es un instrumento que mide rasgos neuroconductuales asociados con regiones de la corteza prefrontal. Es una escala de 46 ítems, compuesta por tres escalas de disfunción: Apatía, Desinhibición y Disfunción Ejecutiva, además de un puntaje total. El instrumento se basa en síndromes neuroconductuales producidos por lesiones prefrontales, esta escala fue diseñada para medir síndromes neuroconductuales asociados con el prefrontal medial, el orbitofrontal y la corteza prefrontal dorsolateral. Tienen validez de constructo y referida a un criterio.

3) El cuestionario de síntomas conductuales Disejecutivos (DEX), validado por Amieva et al, (2003). Consta de 20 ítems diseñado para evaluar señales de síntomas disejecutivos que suceden en la vida diaria. Manifiesta 5 factores: intencionalidad, manejo de la interferencia, inhibición, planeación y regulación social. Cuenta con validez de constructo y convergente con otras escalas que miden funcionamiento ejecutivo.

4) La escala Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) de Gioia, Isquith, Retzlaff y Espy (2002), compuesto por 86 ítems, en el cual los padres responden sobre las conducta que manifiestan sus hijos. Se compone de nueve escalas: inhibición, cambio, control emocional, iniciativa, memoria de trabajo, plantación/ organización, organización de materiales y monitoreo.

5) La escala Frontal Lobe/Executive Control scale del sistema de evaluación conductual (BASC) de Reynolds y Kamphaus (2004) incluye 18 ítems asociados con el lóbulo frontal y el funcionamiento ejecutivo elegidos por expertos en neuropsicología, tiene un alfa de Cronbach de .84. Presenta validez de contenido y validez referida aun criterio en muestras clínicas.

Adicionalmente se elaboraron una serie de ítems ex profeso para esta investigación apegados a los siguientes criterios: Primero de la revisión de la literatura sobre las secuelas del daño en el lóbulo frontal. Segundo, la distinción de síntomas conductuales identificados como síndrome disejecutivo. Por último, considerando los resultados neuroconductuales asociados a las tres regiones de la corteza prefrontal (dorsal, orbital y medial), se derivó una lista con los descriptores conductuales de estas regiones del cerebro. Se consideraron las funciones relacionadas a cada región de la corteza prefrontal como subprocesos de las funciones ejecutivas, de manera que para la región dorsal se contemplan las funciones de planificación, organización, memoria de trabajo, flexibilidad e inhibición conductual, para la región medial se contemplaron la apatía, la motivación, la empatía y el cambio atencional, para la región orbital se contemplaron la desinhibición, la impulsividad, la distracción y el marcador somático. Lo anterior, con la finalidad de contar con un instrumento válido, confiable y sensible para medir funciones ejecutivas en adolescentes mexicanos. El instrumento final estuvo conformando por 169 ítems con opción de respuesta cerrada tipo Likert que va de casi nunca a casi siempre.

Procedimiento

Se procedió de la misma forma que en la fase I y II.

RESULTADOS

En primer lugar se seleccionaron los ítems que tuvieran una relativa frecuencia en el comportamiento cotidiano de los adolescentes. Posteriormente se revisó la distribución de frecuencias de las respuestas de cada ítem dadas por los jóvenes para conocer si los reactivos discriminaban, se seleccionaron los ítems en donde la distribución de las respuestas se acercara a una curva normal, eliminando los ítems que tuvieran más del 80% (distribución asimétrica) en una sola opción de respuesta, indicativo de que la mayoría de los sujetos respondían en los extremos de la escala de respuesta y por tanto resultaban sesgados. Posteriormente se realizó un análisis de discriminación de reactivos a través de la prueba *t* de Student, en este caso se tomó en cuenta que la probabilidad fuera de .05 o menor, el siguiente criterio para la eliminación de reactivos fue la correlación ítem-total, la discriminación de reactivos permitió obtener 144 ítems que mejor discriminaron.

Para obtener la validez de constructo del *inventario conductual del funcionamiento ejecutivo* se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación ortogonal para obtener la agrupación de los ítems. Como requisito previo al análisis factorial se evaluó la adecuación de las matrices de correlaciones utilizando el índice de

adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con un valor de 0.887 considerado como adecuado. El Índice de Esfericidad de Bartlett's fue significativo ($X^2= 37510.23$; $df=10296$; $p<.001$) indicando la presencia de correlaciones significativas y que la multidimensionalidad es apropiada, así como la pertinencia de llevar a cabo el análisis factorial. El análisis factorial exploratorio mostró 40 factores, de los cuales se seleccionaron los primeros 10 factores. El criterio para seleccionar un factor fue el punto de quiebre del gráfico de sedimentación de Catell; además se eligió que el valor eigen fuera superior a 1.0. Para la interpretación de los factores el criterio que se consideró para incluir un reactivo dentro de cada dimensión fue que presentara un peso factorial mayor a 0.35 y no tuviera un peso factorial similar en otro factor (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999; Pérez, 2004). Además se consideró la claridad conceptual de cada dimensión y que contara como mínimo tres ítems.

La solución factorial obtenida explica el 28% de la varianza total. La Tabla 15 muestra los ítems agrupados por factores y sus respectivas saturaciones, se observan valores de moderados a altos en las saturaciones de los ítems, indicativo de que los mismos definen claramente cada factor. Los contenidos de los ítems que pertenecen a un mismo factor presentaron coherencia teórica entre si.

Tabla 15
Análisis Factorial del Inventario Conductual del Funcionamiento Ejecutivo.

Ítems	Desregulación Conductual	Planeación	Impulsividad	Marcador Emocional	Apatía	Organización *	Flexibilidad Cognoscitiva	Interferencia Ejecutiva	Desmotivación	Inhibición Conductual
fx159	.807									
fx161	.797									
fx67	.796									
fx37	.687									
fx138	.644									
fx26	.633									
fx125	.608									
fx142	.474									
fx107	.352									
fx13	.361									
fx152	.351									
fx3		.737								
fx9		.650								
fx74		.621								
fx1		.616								
fx42		.582								
fx102		.526								
fx16		.501								
fx4		.461								
fx48		.418								
fx53		.414								
fx18		.410								
fx158		.368								
fx15		.357								

Tabla 15. Continuación...

fx134	.694			
fx141	.649			
fx137	.642			
fx132	.565			
fx135	.454			
fx106	.400			
fx73	.400			
fx143	.372			
fx113	.353			
fx155	.350			
fx109		.763		
fx88		.709		
fx96		.701		
fx104		.624		
fx112		.583		
fx14		.526		
fx69		.494		
fx7		.485		
fx121		.479		
fx28		.405		
fx44		.373		
fx136			.710	
fx168			.689	
fx151			.602	
fx111			.392	
fx156			.387	
fx160			.375	
fx43			.361	
fx147			.350	
fx153			.350	
fx116				-.731
fx36				.708
fx72				-.691
fx51				.649
fx131				.505
fx103				.714
fx98				.640
fx166				.579
fx55				.534
fx94				.504
fx162				.494
fx105				.389
fx99				.353
fx20				.724
fx25				.710
fx19				.629
fx22				.532
fx21				.512
fx140				.388
fx59				.356

Tabla 15. Continuación...

fx39	.635	
fx85	.525	
fx93	.486	
fx95	.384	
fx79	.377	
fx58	.369	
fx163	.351	
fx8		.661
fx10		.650
fx84		.589
fx110		.413
fx15		.352

* Los ítems (fx36, fx51 y fx131) de la dimensión de organización se recodificaron, de manera que un mayor puntaje indica una mayor nivel de organización.

Las dimensiones del funcionamiento ejecutivo en adolescentes quedaron definidas conceptualmente de la siguiente forma:

El primer componente explica el 4.23% de la varianza total, se denominó **Desregulación Conductual (Desinhibición)** debido a que manifiesta la actividad conductual sin límites en situaciones sociales, al realizar actividades atrevidas con la finalidad de sentir adrenalina dando como resultado actuar sin restricciones y con mayor libertad (p.e. Hago cosas atrevidas).

El segundo factor se ha nombrado **Planeación** (incorpora el 3.86% de la variabilidad) porque implica la capacidad de identificar y organizar los pasos necesarios para llevar a cabo una intención o lograr un objetivo. Para planificar se deben de generar cambios a partir de las circunstancias presentes y analizar alternativas (p.e. Pienso los pasos necesarios para lograr un objetivo).

La **Impulsividad** (explicó el 3.81% de la varianza) describe la tendencia a ejecutar precipitadamente trabajos y actividades, así como actuar sin pensar (p.e. Actuó siguiendo el primer impulso que se me ocurre).

El **Marcador Emocional** (incorpora el 3.47% de la variabilidad) refleja la influencia de las emociones sobre la expresión y regulación de pensamientos y acciones (p.e. Mis emociones le ganan a mis pensamientos).

La dimensión de **Apatía** (contribuye con un 2.46% de la variabilidad) refleja el desinterés por la apariencia personal y por realizar actividades de la vida diaria con poca iniciativa (p.e. He perdido el entusiasmo en hacer las cosas).

Por su parte, la **Organización** (explicó el 2.45% de la varianza) describe la habilidad para llevar a cabo acciones de forma ordenada a través de la operación secuenciada de ciertas conductas (p.e. mantengo mis cosas ordenadas).

El factor de **Flexibilidad Cognoscitiva** (contribuye con un 2.24% de la variabilidad total) implica que las personas cambien el curso de pensamiento o de acción de acuerdo a las demandas de la situación (p.e. puedo hacer dos cosas a la vez).

La **Interferencia Ejecutiva** (incorpora el 1.93% de la variabilidad) se refiere a la incapacidad para mantener información durante un periodo prolongado con el objeto de completar una tarea (bucle atencional y mnésico). Así como la incapacidad de controlar el propio rendimiento (función inhibitoria) durante una actividad (p.e. aunque trato de hacer las cosas con cuidado, no consigo hacerlo).

La **Desmotivación** (adiciona el 1.77% de la varianza) implica la dificultad para iniciar una tarea o actividad sin ser incitado a ello. Asimismo refleja el desinterés y desmotivación para realizar actividades (p.e. me siento desmotivado últimamente).

Por último, la **Inhibición Conductual** (explicó el 1.76% de la varianza) se refiere a la capacidad para suprimir, resistir, inhibir, cambiar y detener secuencias de respuesta complejas (conductas) ante un estímulo en el momento apropiado (p.e. puedo cambiar mis respuestas si son inadecuadas).

Para obtener la confiabilidad del inventario se calculó el índice de consistencia interna (coeficiente alpha de Cronbach) para cada uno de los factores y para el total del inventario obteniendo un índice de 0.890 (IC95%=0.878- 0.901) en el puntaje total. Los resultados sugieren unos niveles de confiabilidad de bajos a satisfactorios, lo que indica una homogeneidad en los ítems que componen cada factor. La Tabla 16 muestra la confiabilidad obtenida y el número de ítems para cada dimensión.

Tabla 16
Coefficiente alfa de Cronbach y número de ítems para las subescalas de las Funciones Ejecutivas

Dimensiones	α	IC 95%	Ítems
Desregulación Conductual	0.873	0.859- 0.886	11
Planeación	0.842	0.824- 0.859	12
Impulsividad	0.820	0.800- 0.839	10
Marcador Emocional	0.848	0.831- 0.864	11
Apatía	0.786	0.761- 0.809	9
Organización	0.808	0.785- 0.830	5
Flexibilidad Cognoscitiva	0.774	0.748- 0.799	8
Interferencia Ejecutiva	0.717	0.684- 0.748	7
Desmotivación	0.688	0.652- 0.722	7
Inhibición Conductual	0.618	0.572- 0.661	5

Con la finalidad de determinar si las subescalas del inventario se organizaban de acuerdo con las tres subdivisiones de la corteza prefrontal (dorsal, medial y orbital), se realizó un análisis factorial de segundo orden con las subescalas obtenidas, el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, arrojó tres factores de segundo orden, con Eigenvalues para estos factores de 3.3, 2.1 y 1.0 respectivamente, con una porcentaje de varianza de 22%, 21.6% y 21.1% cada uno y en su conjunto explican el 64.92% de la varianza total (Tabla 17).

Tabla 17
Análisis Factorial de Segundo Orden del las subescalas de Inventario Conductual del
Funcionamiento Ejecutivo.

Dimensiones	Orbital	Dorsolateral	Medial
Marcador Emocional	.802		
Desregulación Conductual	.797		
Impulsividad	.709		.460
Planeación		.834	
Flexibilidad Cognoscitiva		.794	
Inhibición Conductual		.660	
Organización	-.393	.509	-.326
Desmotivación			.863
Apatía			.851
Interferencia Ejecutiva	.462		.539

DISCUSIÓN

El inventario obtenido es un intento de proporcionar instrumentos ecológicos sensibles para detectar las funciones del lóbulo frontal o disfunción ejecutiva. El instrumento elaborado fue desarrollado para cuantificar de forma conductual la actividad y funciones del lóbulo frontal, daños asociados a éste o el síndrome disejecutivo en adolescentes sin daño frontal aparente, derivado de la revisión de la literatura sobre funcionamiento ejecutivo (Amieva et al, 2003; Anderson, 2005; Barkley, 2001; Bennetto et al, 2003; Chayer et al, 2001; Dinn et al, 2004; Grace et al, 1999; Happaney et al, 2004; Jódar, 2004; Lezak, 1988; Llanero et al, 2008; Miyake et al, 2000; Tirapu et al, 2002; Séguin, 2004; Soprano, 2003; Spinella, 2005; Sullivan et al, 2006). El inventario constituye una nueva alternativa para evaluar el funcionamiento ejecutivo de los adolescentes en su vida cotidiana.

Las dimensiones logradas en este estudio muestran la naturaleza conductual del funcionamiento ejecutivo, constituidos dentro de diez componentes que se organizan neuroanatómicamente a través de las división de la corteza prefrontal (dorsolateral, medial y orbital) (Chayer et al, 2001; Gil, 2007; Jódar, 2004; Soprano, 2003).

La estructura factorial obtenida conserva las características del funcionamiento ejecutivo (Lezak, 1982; 1988; Sholberg et al, 1989; Soprano, 2003; Spreen et al, 1998; Tranel et al, 1994; Verdejo et al, 2004) y evidencia los principales componentes conductuales disejecutivos (Amieva et al, 2003; Llanero et al, 2008; Tranel et al, 1994). Diez componentes claramente definidos emergieron del análisis, lo que confirma la hipótesis que asume un modelo de dimensiones múltiples del funcionamiento ejecutivo (Anderson, 2005; Barkley, 2001; Huizinga et al, 2006; Miyake et al, 2000; Spreen et al, 1998; Tirapu et al, 2008a). La evidencia expuesta permite argumentar que las operaciones ejecutivas en esta muestra de adolescentes estarían formada por lo menos por diez sistemas dinámicos (redes neuronales) no lineales, que se combinan de múltiples maneras para operar en diferentes situaciones, a través de la actividad integrada de dimensiones independientes que trabajan para lograr la adaptación de la vida diaria del individuo.

La distribución de los diferentes factores en la muestra de adolescentes sin aparente daño frontal indican que la desregulación conductual (desinhibición) es similar a lo encontrado por Grace et al (2002) debido a que la conducta desinhibida se ha encontrado como secuela en pacientes con daño frontal. Además, los individuos con daños en control ejecutivo, carecen de autorregulación respondiendo de forma inapropiada en situaciones sociales (Amieva et al, 2003; Anderson, 2005; Gioia et al, 2002, Spinella, 2005).

La planeación es una dimensión que consistentemente se encuentra tanto en la definición como en la evaluación de las funciones ejecutivas (Amieva et al, 2003; Gioia et al, 2002, Llanero et al, 2008; Miley et al, 2006; Pineda et al, 2000; Reynolds et al; 2004; Spinella, 2005; Soprano, 2003; Tirapu, Muñoz, Pelegrín y Albéniz, 2005) componente que le sirve al adolescente para llevar a cabo secuencias de acciones para lograr un objetivo. La región prefrontal derecha está implicada en la generación de planes y la región prefrontal izquierda está involucrada en la ejecución del plan (Spinella, 2005). La organización (factor 6) se encuentra presente como dimensión en otros estudios (Gioia et al, 2002; Gioia et al, 2002; Miley y Spinella, 2006; Spinella, 2005; Pineda et al, 2000) lo que manifiesta que los adolescentes que participaron en este estudio utilizan estrategias para ordenar información y conductas de forma secuenciada para llevar a cabo alguna tarea.

Los ítems de la dimensión que corresponde a la impulsividad los han encontrado otros autores (Burgess, Alderman, Evans, Emslie y Wilson, 1998; Miley et al, 2006; Spinella, 2005) como característica dentro de la disfunción de circuitos subcorticales, particularmente de la corteza orbitofrontal (Spinella, 2004), evidenciando la presencia de la impulsividad en personas que tienen daño frontal. De igual forma, la impulsividad se encuentra en varios rasgos de personalidad que potencialmente impactan alguna área de la vida de las personas (Spinella, 2004; Witeside y Lynam, 2001). Además la impulsividad se asocia con tareas ejecutivas de control inhibitorio como el caso del Stroop.

El cuarto factor que agrupó ítems relacionados con el marcador emocional se encuentra derivado de la propuesta realizada por Damasio et al (2000) quien señala que la toma de decisiones es un proceso guiado por las emociones. Neuroanatómicamente el sistema orbitofrontal tiene un rol significativo en el procesamiento de información emocional (Blair, 2004; Dinn et al, 2004; Verdejo et al, 2004; Verdejo et al, 2006; Séguin, 2004). Esta dimensión es similar a la encontrada por autores (Gioia et al, 2002; Gioia et al, 2002) que señalan dos aspectos de la regulación, el conductual y el emocional dentro del funcionamiento ejecutivo.

La apatía y la desmotivación (factores 5 y 9) son características que se encuentran en personas con lesiones en la región frontal, de manera que golpes en esta zona se asocia con cambios emocionales (Spinella, 2007a). Los individuos con disfunción de la corteza medial muestran apatía, desmotivación y pérdida de la espontaneidad, incrementando la susceptibilidad de presentar desordenes psiquiátricos (Chayer et al, 2001). Estas dimensiones son similares a las obtenidas por otros autores (Grace et al, 2002; Miley et al, 2006; Spinella, 2005).

Por su parte, el factor de flexibilidad cognoscitiva se ha descrito dentro de otras evaluaciones (Gioia et al, 2002; Gioia et al, 2002; Miyake et al, 2000; Pineda et al, 2000; Tirapu et al, 2005) que miden el funcionamiento ejecutivo. La alternancia cognitiva se encuentra en tareas que requieren selección (atención) y discriminación de tareas para cambiar de

manera flexible entre distintas operaciones o esquemas (Anderson, 2002; Baddeley, 1986; Tirapu et al, 2002; Tirapu et al, 2005; Soprano, 2003; Spreen et al, 1998). Dificultades en la flexibilidad cognoscitiva se manifiesta por disfunción en la región dorsolateral (Gioia et al, 2002; Miyake et al, 2000; Tirapu et al, 2002) La activación de la corteza dorsolateral se presenta cuando se debe mantener información que excede a la memoria de trabajo, de manera que esta región se encargaría de procesos estratégicos necesarios para mantener el foco de atención y el espacio en la memoria de trabajo (Tirapu et al, 2005). Parece que la planeación, la organización y la flexibilidad cognitiva se encuentran presentes como factores en la estructura del funcionamiento ejecutivo (Pineda et al, 2000).

Los participantes en este estudio parecen manifestar que la dimensión interferencia ejecutiva es una estrategia que implica la asignación y regulación de tareas que involucran la memoria de trabajo (Amieva et al, 2003; Baddeley, 1986; Tirapu et al, 2002) y el sistema atencional (Muñoz et al, 2004; Spreen et al, 1998; Vicente, 2004) como responsable del control y regulación del proceso cognitivo y conductual. Otros autores encuentran factores similares, por ejemplo (Amieva et al, 2003) la denomina manejo de la interferencia y autores como Burgess et al (1998) y Llanero et al (2008) la nombran memoria ejecutiva.

La última dimensión obtenida nombrada inhibición conductual, es una característica que define al funcionamiento ejecutivo (Barkley, 2001; Bennetto et al, 2003; Muñoz et al, 2004; Sholberg et al, 1989; Séguin (2004; Soprano, 2003; Verdejo et al, 2004) y que aparece como un factor en la evaluación del control ejecutivo (Amieva et al, 2003; Burgess et al, 1998; Gioia et al, 2002; Gioia et al, 2002; Llanero et al, 2008; Miyake et al, 2000; Pineda et al, 2000; Tirapu et al, 2005). Para los adolescentes inhibir implica retardar o detener la respuesta inicial antes de elegir la ejecución final de una conducta. Se refleja entonces la capacidad de cambiar la respuesta entre varios estímulos, interrumpir patrones de comportamiento ocurridos previamente e indica los errores o la ineficiencia de algunos de ellos (Pineda et al, 2000).

Consistente con la distribución neuroanatómica de la corteza prefrontal (dorsolateral, medial y orbital), las dimensiones obtenidas se agruparon lógicamente acorde con esta subdivisión del sistema prefrontal (Chayer et al, 2001; Gil, 2007; Jódar, 2004; Spinella, 2007; Soprano, 2003) en un análisis factorial de segundo orden (Miley et al, 2006; Spinella, 2005). El modelo factorial de segundo orden agrupó las diez subescalas del inventario en tres componentes, de manera que el marcador emocional, la desregulación conductual y la impulsividad tuvieron las cargas factoriales para el primer factor, adicionalmente se encuentra en este factor la interferencia ejecutiva y la organización con carga factorial negativa, indicativo de que cuando se manifiesta la influencia orbital existe desorganización. La planeación, la flexibilidad cognoscitiva, la organización y la inhibición conductual formaron el segundo factor. La desmotivación y la apatía tuvieron las cargas factoriales mas altas para el tercer factor de segundo orden, suplementariamente comparten cargas factoriales con la interferencia ejecutiva, la impulsividad y negativamente con la organización. De manera que la región medial canaliza la motivación, dirige la emotividad (impulsividad), se asocia con la atención y sirve de guía de la iniciativa (apatía) hacia objetivos apropiados al contexto. El circuito prefrontal dorsolateral ha sido asociado con la disfunción ejecutiva de naturaleza cognitiva, la corteza prefrontal orbital con desordenes de autorregulación como la conducta desinhibida; y la corteza anterior cingulada (medial) con desordenes de activación y motivación como la apatía (Chayer et al, 2001; Grace et al, 1999).

Los hallazgos aquí mostrados permiten en un primer momento postular que las funciones ejecutivas operan a través de tres circuitos neuroanatómicos articulados. En este sentido, las funciones ejecutivas (entendidas como una serie de patrones conductuales dirigidos a alcanzar una meta (objetivo), le sirven al individuo para tener un nivel de funcionamiento adecuado en su vida diaria, con la finalidad de poder adaptarse a su contexto; implicados neuroanatómicamente en el lóbulo prefrontal, requieren en términos genéricos la selección de objetivos, la planeación, la regulación de su conducta y la iniciativa para llevar a cabo una acción. Cada uno de estos componentes operan a través de las regiones neuroanatómicas del cerebro, específicamente un adolescente ante una solución, se distingue por utilizar estrategias (tomar decisiones) guiado por sus emociones y sus impulsos, manifestando dificultades en regular su conducta (desinhibido). De manera conjunta la interferencia ejecutiva interviene manteniendo la información (atención y memoria de trabajo) mientras crea una posible alternativa, cuando la solución no es adecuada, sus acciones son desorganizadas (prefrontal orbital). Una vez que ha puesto marcha sus acciones el prefrontal dorsal, se encarga del control por medio de la anticipación, la elección de los objetivos que se desea conseguir, la planificación y la organización de su entorno; trabajando simultáneamente en dos tareas, lo que le implica la selección adecuada de una respuesta e inhibir otras, deteniendo su curso de acción para optar por la mejor forma de lograr una solución asegurándose que la solución (meta) propuesta esté en vías de lograrse, llevándolo en ocasiones a la verificación del resultado obtenido.

Una vez llevado a cabo este proceso, es la corteza orbital a través de sus marcadores emociones quienes guían la acción hacia una de las posibilidades generadas por la corteza dorsolateral. Esta regulación de las acciones (prefrontal dorsal y orbital), está articulada con la región frontal medial quien dirige la sucesión de acciones a realizar y cuándo hacerlo. De manera que la iniciativa o la intención sostenida para llevarlas a cabo (desmotivación), actúan con la presencia de apatía o las ganas de realizar alguna actividad. El mantenimiento de la iniciativa, requiere de la interferencia ejecutiva (sistema atencional) para dirigir adecuadamente la regulación (cognitiva y emocional) de las acciones. La dificultad en su regulación implica impulsos provenientes de la región orbital que impide mantener información en la memoria, de manera que puede ser desorganizado al momento de realizar sus actividades.

Las dimensiones obtenidas en el inventario conductual de las funciones ejecutivas y de la agrupación factorial de segundo orden, encuentra congruencia con los modelos sobre este constructo (Anderson, 2005; Barkley, 2001; Miyake et al, 2000; Tirapu et al, 2002) con la medición factorial (Amieva et al, 2003; Burgess et al, 1998; Gioia et al, 2002; Gioia et al, 2002; Grace et al, 1999; Llanero et al, 2008; Miley et al, 2006; Miyake et al, 2000; Pineda et al, 2000; Spinella, 2005), así como las divisiones le cerebro (Chayer et al, 2001; Gil, 2007; Huizinga et al, 2006; Jódar, 2004; Spinella, 2005; Soprano, 2003). De este modo se puede entender a las funciones ejecutivas como un sistema de múltiples dimensiones, funciones y procesos, organizado por medio de las conexiones neurales recíprocas que lo componen (orbitales, dorsolaterales y mediales).

La organización dimensional de las funciones ejecutivas da sustento a la existencia de la organización del lóbulo frontal a través de su funcionamiento integrado de factores independientes que trabaja para un funcionamiento común (Grace et al, 1999; Miyake et al, 2000; Pineda et al, 2000; Soprano, 2003) mostrando evidencia de la unidad y diversidad de las funciones ejecutivas.

La estructura factorial alcanzada por el inventario es de interés por que el puntaje total incluye ítems relacionados con la división del lóbulo frontal y con sus respectivos resultados neuroconductuales asociados a síndrome disejecutivo (Amieva et al, Grace et al, 1999; Spinella, 2005; Tirapu et al, 2002), a través de muy diferentes tipos de conductas medidos por una serie de dimensiones que ocurren de manera independiente, pero que pueden trabajar de manera articulada en la vida cotidiana del adolescente.

Por último, el análisis de factores representa una herramienta que permite la validación estructural y la deducción de elementos subyacentes responsables de la varianza de un grupo de ítems o de una batería, que explican la conformación factorial de las funciones ejecutivas (Pineda et al, 2000) y de la estructura neuroanatómica subyacente de la corteza prefrontal (Chayer et al, 2001; Gil, 2007; Huizinga et al, 2006; Jódar, 2004; Spinella, 2005; Soprano, 2003).

Por otra parte, la escala obtenida cuenta con propiedades psicométricas adecuadas de validez y confiabilidad. La confiabilidad basada en la consistencia interna de los resultados muestran que se obtuvieron índices de confiabilidad entre 0.61 y 0.87 para las subescalas y de 0.890 para el total del inventario, valores considerados como aceptables, indicando que los adolescentes evaluados son consistentes a través de los diferentes ítems que forman cada una de las subescalas elaboradas para medir las funciones ejecutivas. Cabe señalar que aunque las primeras ocho dimensiones tienen coeficientes de confiabilidad superiores a 0.70 que es el valor mínimo aceptado (Nunnally, 1995), las dimensiones de desmotivación e inhibición conductual tienen un coeficiente inferior a este valor, por lo que se debe tener precaución si se pretende utilizar el inventario para tomar decisiones sobre sujetos concretos. Se recomienda realizar modificaciones a estas dos últimas subescalas con la finalidad de aumentar su consistencia interna.

Respecto a la validez de constructo obtenida mediante la estructura factorial subyacente al inventario, se aprecia que en esta primera fase de desarrollo existe congruencia conceptual entre las variables y entre los factores obtenidos, de manera similar a otros autores (Amieva et al, 2003; Burgess et al, 1998; Gioia et al, 2002; Gioia et al, 2002; Grace et al, 1999; Llanero et al, 2008; Miley et al, 2006; Miyake et al, 2000; Pineda et al, 2000; Spinella, 2005). La validez de constructo es el aspecto fundamental en la validez de las subescalas que pretenden estimar los constructos latentes definidos por los modelos para medir funciones ejecutivas y por los procesos subyacentes a las estructuras neuroanatómicas de la corteza prefrontal (Miyake et al, 2000), lo obtenido en este estudio reafirma la validez de constructo de los ítems tal y como han sido evaluadas en la presente fase. La validez ecológica del inventario se encuentra presente cuando las distintas dimensiones encontradas trabajan de forma coordinada en el funcionamiento diario del individuo a través de distintas tareas que le sirven al adolescente a adaptarse a su vida cotidiana. El grado de participación ejecutiva se refleja en la relación entre ejecución del test y la conducta del paciente en situaciones de la vida real (García, et al, 2007; Tirapu et al, 2002). Los resultados de este estudio inicial indican que el inventario conductual del funcionamiento ejecutivo tiene confiabilidad, validez de constructo, validez ecológica y una sensibilidad cultural adecuada para evaluar de forma conductual las tres regiones del lóbulo frontal.

Los análisis preliminares mostrados en este estudio proveen evidencia de la diversidad y dimensionalidad del funcionamiento ejecutivo por medio de resultados neuroconductuales

asociados a su disfunción en adolescentes. La evidencia hasta ahora mostrada confirma y da sustento empírico al postulado planteado en este estudio, al argumentar que la comprensión de las funciones ejecutivas es de naturaleza multidimensional derivada de la región neuroanatómica de la corteza prefrontal (dorsal, medial y orbital) y que cada una de las dimensiones de las FE guía una operación independiente en el funcionamiento ejecutivo, trabajando de forma coordinada para ejecutar metas o tareas específicas., como resultado de patrones conductuales que suceden en la vida cotidiana en adolescentes mexicanos.

El sistema de medición del *inventario conductual de las funciones ejecutivas* se basa en cuantificar de forma conductual el funcionamiento ejecutivo asociado con el lóbulo frontal, síndromes neuroconductuales asociados con la corteza prefrontal dorsolateral, medial y orbitofrontal, así como la evaluación de señales de síntomas disejecutivos y problemas conductuales que suceden en la vida diaria del adolescente. Por tanto, cuando se pretende medir las FE, se deben de considerar los límites neuroanatómicos de las mismas.

El *inventario conductual de las funciones ejecutivas* tiene algunas ventajas prácticas sobre la evaluación neuropsicológica tradicional, ya que no se requiere de demasiado tiempo en su administración, y no se requiere de una entrevista para cuantificar conductas del lóbulo frontal asociadas al síndrome disejecutivo. Tiene la ventaja de haberse desarrollado en una muestra de jóvenes sin aparente daño frontal, demostrando confiabilidad, validez de constructo y validez ecológica en individuos sin lesión frontal, donde varios de los instrumentos tradicionalmente utilizados para medir funciones ejecutivas han sido desarrollados con propósitos clínicos y con personas con daño frontal. Adicionalmente la capacidad de cuantificar de forma conductual tres circuitos (dorsal, medial y orbital) de la corteza prefrontal, permitirá en un futuro facilitar los esfuerzos de la rehabilitación, debido a que estas conductas pueden ser el blanco (objetivo) dentro de las intervenciones con los adolescentes.

La utilidad del inventario sería máxima si los resultados fueran utilizados para la evaluación de las funciones ejecutivas, así como su influencia sobre comportamientos específicos. En este sentido, dado que el inventario conductual del funcionamiento ejecutivo ha demostrado su validez y confiabilidad, puede tomarse en consideración la aplicación clínica de este inventario, por ejemplo puede tener una utilidad clínica al ser utilizado para identificar la relativa disfunción del lóbulo frontal (en sus tres áreas: orbital, media y dorsal) en pacientes con daño frontal, con alguna demencia o en jóvenes que manifiesten trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad.

Se debe de tener en cuenta que estos resultados no se pueden generalizar a toda la población adolescente, sino que reflejan lo que está pasando con una muestra de jóvenes de educación media superior y que para corroborar los resultados obtenidos se deberá obtener su validez estructural confirmatoria, la validez referida a un criterio, así como la validez convergente de este sistema de medida con pruebas neuropsicológicas tradicionales o bien por medio de pruebas de neuroimagen a fin de confirmar los hallazgos obtenidos en este estudio. Adicionalmente se podrá comparar la valoración obtenida en este inventario con pacientes con daño frontal diagnosticado con la finalidad de conseguir la sensibilidad y especificidad del instrumento si se pretende obtener puntos de corte para el diagnóstico. Por último, si el instrumento o su estructura factorial quiere ser replicada en futuros estudios se deberá ajustar al sexo y la edad de los participantes en la muestra de este estudio, que serán de importancia para tener baremos y valores normativos de referencia.

En conclusión el aporte del estudio realizado como parte de la Fase 3 sustenta la idea de que las funciones ejecutivas pueden ser medidas por medio de diez dimensiones que describen el constructo. El inventario tiene adecuadas propiedades psicométricas y puede ser utilizado como una medida válida, confiable y culturalmente sensible para evaluar conductualmente las funciones ejecutivas en adolescentes mexicanos. Finalmente la estimación de las propiedades psicométricas obtenidas del inventario abre la posibilidad de utilizar este instrumento con fines de investigación y conocer su asociación con las conductas de riesgo.

FASE 4**MODELO BIOPSIICOSOCIAL DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO:
ESTIMACIÓN ESTRUCTURAL DE ECUACIONES****Objetivo**

Estimar en un modelo estructural de ecuaciones, la interacción e influencia de dimensiones biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos) sobre las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) de los adolescentes.

Objetivos Específicos

- I. Determinar la covariación de las conductas de riesgo en los adolescentes.
- II. Evaluar en un modelo estructural de ecuaciones el modelo Biopsicosocial postulado

MÉTODO**Participantes**

Se seleccionó una muestra no probabilística de 1012 jóvenes, 531 hombres y 481 mujeres, con un rango de edad entre 14 y 22 años y una media de 16.7 años. Participaron 326 jóvenes del primer año, 246 del segundo año y 440 del tercer año, estudiantes de dos escuelas de educación media superior del Distrito Federal de la Ciudad de México, de ambos turnos, 528 del turno matutino y 484 del vespertino. Su participación fue voluntaria y se les garantizó el anonimato en sus respuestas. Del total de jóvenes que participaron en la investigación el 8.7% (89 jóvenes) manifestaron no tener papá o una persona paterna significativa y el 1.2% (13 adolescentes) reportó no tener mamá o una persona materna significativa que la sustituyera, de manera que estos jóvenes no respondieron la sección correspondiente a la familia dentro del cuestionario y sus respuestas fueron analizadas como valores perdidos.

Instrumentos¹

Dimensión Biológica: Funciones Ejecutivas: Para medir esta variable se utilizó la versión reducida del inventario que mide funciones ejecutivas desarrollado en la Fase III.

Dimensión Psicológica: Búsqueda de Sensaciones y Autoeficacia: Para evaluar estas variables se utilizaron las versiones reducidas de los instrumentos que se obtuvieron como resultado de las Fases I y II respectivamente.

¹ Si estas interesado (a) en los instrumentos puedes ponerte en contacto con el autor de los mismos madriducm@hotmail.com

Dimensión Social: Para esta dimensión se utilizarán escalas que ya se han validado en población mexicana (Andrade, 2002; Bartolo, 2002; Palacios, 2005; Palacios y Andrade, 2006a).

Familia: Se empleó el instrumento multidimensional de Palacios y Andrade (2006a), para el presente estudio solo se utilizaron los factores de imposición materna (22 reactivos, $\alpha = .91$) y paterna (23 reactivos, $\alpha = .91$) así como las dimensiones de supervisión materna (3 reactivos, $\alpha = .79$) y paterna (5 reactivos, $\alpha = .85$).

Amigos: Para medir las conductas de los amigos se utilizaron escalas de tres autores (Andrade 2002; Bartolo, 2002; Ramírez 2001).

Conductas de Riesgo

Las conductas de riesgo se midieron a través de una serie de instrumentos con preguntas abiertas y cerradas, así como con reactivos de opción múltiple que abarcan estos comportamientos.

Conducta Sexual: La conducta sexual de riesgo se evaluó con base en la conceptualización realizada por varios autores (Beadnell et al, 2005; Capaldi et al, 2002 y Villagrán, 2002) y que ha sido probada en varios estudios (Palacios et al, 2006b; Palacios et al, 2007; Palacios et al, 2008) los cuales se refieren a la edad del debut sexual, la frecuencia de su actividad sexual, el número de parejas sexuales en toda la vida y el uso del condón en sus relaciones sexuales.

Consumo de Tabaco, Alcohol y Drogas: Se determinó utilizando algunos indicadores del cuestionario de uso de drogas de Villatoro et al, (2001), que han sido modificados, adaptados y probados en algunos estudios con población mexicana (Palacios et al, 2007; Palacios et al, 2008; Palacios y Andrade, *en prensa*). Para este estudio se tomaron los indicadores relacionados con la frecuencia, la cantidad y el consumo excesivo de alcohol, para el consumo de tabaco se les preguntó la frecuencia y cantidad de cigarrillos fumados a diario en los últimos seis meses. Para el caso del consumo de drogas, las drogas que se exploraron fueron la marihuana y la cocaína, ya que como se reporta en los datos epidemiológicos son las drogas de mayor consumo. Se pidió al adolescente indicar la frecuencia y cantidad de consumo para cada una de las drogas. Asimismo, se les preguntó la edad del inicio del consumo de las sustancias adictivas evaluadas. Además de preguntas relacionadas como el número de cigarrillos fumados de marihuana y la cantidad consumida de cocaína.

Intento de Suicidio: Se midió a través de las respuestas a los reactivos del instrumento de González-Forteza (1996), los cuales han sido mejorados por González-Forteza, et al (2002) y que evalúa la respuesta afirmativa a la pregunta: ¿Alguna vez te has herido, cortado, intoxicado o hecho daño a propósito con el fin de quitarte la vida?, la edad que tenía cuando ocurrió la única y la última vez que lo hizo, así como, el motivo para hacerlo, y el método utilizado. Para evaluar la letalidad se preguntó ¿si esa única o última vez que se hizo daño con el fin de quitarse la vida estuvo hospitalizado(a) o en tratamiento debido a las lesiones que se hizo?, así como el deseo de morir.

Conducta Antisocial: Para medir la conducta antisocial se utilizó la escala tetradimensional de Palacios (2005) la cual consta de 42 reactivos divididos en cuatro factores: agresión, comportamiento antisocial, conducta delictiva y robos menores con cuatro opciones de

respuesta tipo Likert (nunca a muchas veces) y con una consistencia interna (alfa de Cronbach) que oscila entre .80 y .86.

Procedimiento

El procedimiento utilizado fue el mismo que se reportó en la Fase I.

RESULTADOS

En este estudio se presenta la covariación de la conducta de riesgo (consumo de tabaco, alcohol y drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial), a través de las relaciones entre ellas. Así mismo se muestran las correlaciones entre cada una de las dimensiones a incluir en el modelo a estimar biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos). Posteriormente se encuentran la estadística descriptiva para cada una de las dimensiones a evaluar dentro del modelo. Seguido de este análisis se realiza la estimación estructural de ecuaciones del modelo postulado que permitió contrastar empíricamente los postulados teóricos planteados en el modelo e indagar su influencia en la covariación de las conductas de riesgo.

Conductas de Riesgo en los Jóvenes

De los 1012 adolescentes que participaron en este estudio, el 68.3% ha consumido tabaco alguna vez en la vida, de éstos el 17% fuman una vez al mes o menos, el 18.7% solo lo ha hecho una vez y el 14.4% fuma diario o casi diario, con un promedio de 2 cigarros (DE= 2.0; rango= 1 a 25) diarios. La edad promedio de inicio del consumo es a los 14.01 (DE= 1.9; rango= 5 a 20) años de edad.

En cuanto al consumo de alcohol se observa que el 87% de los adolescentes lo han consumido, de éstos el 36.2% de los adolescentes consumen una vez al mes o menos, el 17.1% lo hace tres o cuatro veces al mes, el 12.7% cada quince días y solo el 0.7% lo hace diariamente. La cantidad de alcohol que llegan a consumir los adolescentes es de 1 a 2 copas el 24.7%, de 3 a 4 el 19.6%, de 5 a 6 el 16.5%, de 7 a 9 el 12.5% y un 13.6% consumen de 10 o más copas por ocasión de consumo. La percepción promedio de copas con la que reportan que se emborrachan es de 8.6 (DE= 5.4; rango= 1 a 55). El exceso en el consumo de alcohol representado por 5 copas o más de consumo, manifiesta que el 21.6% nunca ha tomado alcohol en esa cantidad, el 20.4% solo lo ha consumido una vez, mientras que el 29% lo ha realizado una vez al mes o menos y el 11.9% lo hace tres o cuatro veces al mes y el 9.1 lo realiza cada quince días. La edad promedio de inicio del consumo es a los 13.95 (DE= 2.0; rango= 5 a 20) años de edad.

Al preguntarles sobre el consumo de marihuana se aprecia que el 23.6% de los adolescentes han consumido esta sustancia, el 11.4% solo lo hizo una vez, el 8.6% llega a fumar una vez al mes o menos, mientras que el 1.3% lo hace dos o tres veces por semana. La cantidad promedio consumida es de 5.2 (DE= 5.7; rango= 1 a 40) inhalaciones de marihuana por ocasión de consumo. La edad promedio en la cual reportaron haber iniciado su consumo fue a los 15.58 (DE= 1.5; rango= 10 a 21) años. Al indagar sobre el consumo de cocaína en los jóvenes se observa que el 5.2% la ha consumido alguna vez en la vida, el 3.4% solo lo hizo una vez, el 1.3% la llega a consumir una vez al mes o menos, mientras que el 0.4% lo hace

dos o tres veces al mes. La cantidad promedio consumida es de 2.27 (DE= 0.4; rango= 0.5 a 14) líneas de cocaína por ocasión de consumo. La edad promedio en la cual reportaron haber iniciado su consumo fue a los 15.30 (DE= 1.6; rango= 11 a 19) años.

Al preguntarles a los jóvenes sobre su actividad sexual, se observa que el 51.6% de los adolescentes han tenido relaciones sexuales, el 22.3% de los adolescentes reportan que tienen actividad sexual una o dos veces cada mes, el 13.7% solo lo ha hecho una vez, mientras que el 7.3% ha tenido relaciones sexuales entre una o dos veces cada quince días. La edad promedio en la cual reportan haber iniciado su vida sexual es a los 15.14 (DE= 1.5; rango= 10 a 20) años. El 38.1% de los adolescentes manifestaron tener relaciones sexuales de tipo vaginal y 34.5% vaginales y orales; estos jóvenes reportaron presentar algún tipo de infección de transmisión sexual (4.8%) siendo la más frecuente vaginitis en un 16%, seguido de papiloma humano en un 8%, infección en vías urinarias (8%), así como algún tipo de granitos (8%) y un 16% desconocen el tipo de infección que tuvo. Del total de adolescentes que reportaron tener relaciones sexuales solo el 40.6% hace siempre uso del condón, el 31% reporta que la mayoría de las veces lo ha usado, el 5.7% casi nunca lo ha usado y el 6.1% nunca lo ha usado. Asimismo señalan que la cantidad promedio de parejas sexuales es de 3 (DE= 3.8; rango= 1 a 30) y la cantidad modal de parejas reportada es de una.

En cuanto al intento de suicidio el 9.3% de los jóvenes informó que lo ha intentado una vez en su vida, mientras que el 4.5% lo han intentado dos o mas ocasiones, con edad promedio del único o último intento de 14.65 (DE= 1.9; rango= 8 a 20) años. Dentro de los motivos que llevaron a los jóvenes a cometer el intento suicida, se encontró que el motivo más frecuente con un 27.9% corresponde a problemas personales, el 25.7% por soledad, tristeza o depresión, el 22.8% por problemas familiares y un 4.4% reportó que quería saber que se sentía. El método utilizado para intentar suicidarse fue utilizar algún objeto punzo cortante en un 73.9% de los casos, la intoxicación con pastillas y/o medicamentos con el 17.9% y tratar de ahorcarse o asfixiarse se presento en un 5.2%. Con la finalidad de conocer si el intento suicida les había dejado alguna consecuencia, se indagó si fueron hospitalizados y solo el 21.7% respondió afirmativamente a esa pregunta. El indicador que evaluó el deseo de morir indicó que el 52.1% no le importaba si moría o vivía, el 26.4% deseaba morir y el 20.0% no querían morir.

La medición de la conducta antisocial a través de sus 4 factores: agresión, comportamiento antisocial, conducta delictiva y robos menores señaló que el 22.9% presentan algún tipo de comportamiento considerado como antisocial, 16.1% presentan conducta agresiva hacia algún objeto o persona, el 7.1% manifestó haber cometido algún tipo de robo menor y el 4.6% realizó conductas consideradas como delito.

Para conocer el grado de asociación entre cada indicador de cada conducta de riesgo, se realizó un análisis de correlación de Pearson (Ver Tabla 18).

Tabla 18. Matriz de correlaciones entre las conductas de riesgo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Consumo de Tabaco														
1. Frecuencia	1	.374**	-.089*	-.120**	.486**	.502**	.438**	.184**	.419**	.109	.099	.185**	-.184	-.098
2. Cantidad		1	-.163**	-.084*	.181**	.182**	.166**	.117**	.156**	.097	-.134*	.135**	-.014	-.322*
3. Edad de Inicio			1	.521**	-.077*	-.086*	-.128**	-.064	-.057	-.088	.479**	-.098*	-.119	.524**
Consumo de Alcohol														
4. Edad de Inicio				1	-.195**	-.230**	-.212**	-.189**	-.080*	-.191**	.534**	-.081*	-.189	.111
5. Frecuencia					1	.830**	.706**	.320**	.374**	.178**	-.136*	.212**	.115	.002
6. Consumo Excesivo						1	.740**	.383**	.383**	.192**	-.123	.212**	-.098	.114
7. Cantidad							1	.504**	.330**	.312**	-.132*	.215**	-.248	.159
8. Emborrachas								1	.125**	.124	-.125	.099**	.025	.023
Consumo de Marihuana														
9. Frecuencia									1	.540**	-.078	.331**	-.148	.296*
10. Cantidad										1	-.177**	.217**	.121	.139
11. Edad de Inicio											1	-.175**	-.086	.716**
Consumo de Cocaína														
12. Frecuencia												1	.109	-.127
13. Cantidad													1	-.110
14. Edad de Inicio														1
Conducta Sexual														
15. Edad de Inicio														
16. Frecuencia														
17. Uso del Condón														
18. Parejas en la Vida														
Intento de Suicidio														
19. Número de Veces														
20. Edad del último intento														
21. Deseo de Morir														
Conducta Antisocial														
22. Agresión														
23. Comportamiento Antisocial														
24. Conducta Delictiva														
25. Robos Menores														

* $p < .05$ ** $p < .001$

Tabla18. Continuación...

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Consumo de Tabaco											
1. Frecuencia	-.041	.295**	-.037	.142**	.106**	.026	.135**	.231**	.200**	.121**	.164**
2. Cantidad	-.085	.104**	-.054	.183**	.054	-.108	.069	.132**	.135**	.134**	.137**
3. Edad de Inicio	.328**	-.016	.082	-.087	-.068	.123	-.078*	-.190**	-.182**	-.096*	-.138**
Consumo de Alcohol											
4. Edad de Inicio	.382**	-.037	.030	-.166**	-.026	.220*	-.038	-.197**	-.176**	-.089**	-.126**
5. Frecuencia	-.082	.338**	-.052	.260**	.066*	.170*	.057	.296**	.263**	.140**	.178**
6. Consumo Excesivo	-.127**	.321**	-.028	.320**	.039	.182*	.044	.317**	.246**	.159**	.184**
7. Cantidad	-.144**	.318**	-.030	.322**	.063*	.168*	.078*	.333**	.252**	.136**	.137**
8. Emborrachas	-.201**	.180**	-.055	.283**	-.015	.118	-.004	.234**	.063	.094**	.038
Consumo de Marihuana											
9. Frecuencia	.001	.230**	-.002	.157**	.091**	.161	.116**	.221**	.208**	.234**	.272**
10. Cantidad	-.014	.113	.002	.168*	.060	.180	.055	.075	.046	.099	.062
11. Edad de Inicio	.496**	-.102	.043	-.057	-.144*	.457**	-.108	-.334**	-.224**	-.131*	-.160*
Consumo de Cocaína											
12. Frecuencia	-.088*	.165**	-.035	.256**	.156**	.134	.165**	.205**	.201**	.236**	.233**
13. Cantidad	.129	-.208	.218	-.022	-.048	.125	.007	.147	.037	.033	-.052
14. Edad de Inicio	.165	.079	-.047	.181	-.187	.197	-.147	-.267	-.224	.030	-.048
Conducta Sexual											
15. Edad de Inicio	1	-.136**	.027	-.411**	.029	.362**	.045	-.231**	-.132**	-.059	-.090*
16. Frecuencia		1	-.236**	.295**	.053	.158	.069*	.208**	.140**	.167**	.138**
17. Uso del Condón			1	-.041	-.158**	.036	-.148**	-.006	-.147**	-.112*	-.069
18. Parejas en la Vida				1	-.017	.104	-.011	.268**	.177**	.197**	.139**
Intento de Suicidio											
19. Número de Veces					1	.226**	.890**	.044	.128**	.069*	.073*
20. Edad del Último Intento						1	.016	.118	.152	.163	.094
21. Deseo de Morir							1	.060	.127**	.088**	.089**
Conducta Antisocial											
22. Agresión								1	.657**	.574**	.583**
23. Comportamiento Antisocial									1	.517**	.584**
24. Conducta Delictiva										1	.781**
25. Robos Menores											1

* $p < .05$ ** $p < .001$

Con el propósito de obtener la equivalencia métrica entre todas las conductas, se transformaron las conductas de riesgo a puntajes estandarizados para obtener su distribución normal. Posterior a esto y con la finalidad de reducir los datos referentes a las conductas de riesgo se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación ortogonal. Como requisito previo al análisis factorial se evaluó la adecuación de las matrices de correlaciones utilizando el índice de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con un valor de 0.824 considerado como adecuado. El Índice de Esfericidad de Bartlett's fue significativo ($\chi^2=18660.09$; $df=300$; $p<.001$) indicando la presencia de correlaciones significativas y que la multidimensionalidad es apropiada, así como la pertinencia de llevar a cabo el análisis factorial. El análisis factorial exploratorio mostró 7 factores. El criterio para seleccionar un factor fue el punto de quiebre del gráfico de sedimentación de Catell; además se eligió que el valor Eigen fuera superior a 1.0. Para la interpretación de los factores el criterio que se consideró para incluir un reactivo dentro de cada dimensión fue que presentara un peso factorial mayor a 0.35 y no tuviera un peso factorial similar en otro factor (Hair et al, 1999; Pérez, 2004). Además se consideró la claridad conceptual de cada dimensión y que contara como mínimo tres ítems.

La solución factorial obtenida explica el 76.58% de la varianza total. La Tabla 19 muestra los indicadores de cada conducta de riesgo agrupados por factores y sus respectivas saturaciones, se observan valores altos en las saturaciones de los indicadores, indicativo de que los mismos definen claramente cada factor.

Tabla 19
Análisis Factorial de las Conductas de Riesgo.

Indicadores	Consumo de Alcohol	Conducta Sexual	Conducta Antisocial	Intento de Suicidio	Consumo de Marihuana	Consumo de Cocaína	Consumo de Tabaco
Cantidad Alcohol	.825						
Frecuencia Alcohol	.808						
Consumo Excesivo	.785						
Emborrachas	.752						
Edad de Inicio Alcohol	.652						
Edad de Inicio Relaciones Sexuales		.921					
Uso del Condón		.897					
Frecuencia		.861					
Número de Parejas		.612					
Robos Menores			.871				
Conducta Delictiva			.851				
Agresión			.790				
Comportamiento Antisocial			.785				
Edad del último intento				.977			
Número de Veces				.966			
Deseo de Morir				.958			
Frecuencia Marihuana					.889		
Cantidad Marihuana					.822		
Edad de Inicio Marihuana					.812		
Edad de Inicio Cocaína						.873	
Frecuencia Cocaína						.862	
Cantidad Cocaína						.828	

Tabla 19. Continuación...

Cantidad Tabaco	.763
Edad de Inicio Tabaco	.762
Frecuencia Tabaco	.760

El primer factor agrupó los indicadores del Consumo de Alcohol y explica el 13.63% de la varianza total, el segundo factor conjunto los indicadores de la Conducta Sexual incorporando el 12.06% de la variabilidad, la siguiente dimensión conjunto los indicadores de la Conducta Antisocial y explicó el 11.724% de la varianza, el cuarto factor concentró los indicadores del Intento Suicida (adiciona el 11.40% de la variabilidad), la dimensión de Consumo de Marihuana agrupó tales indicadores (contribuye con un 10.06% de la variabilidad), por su parte, el Consumo de Cocaína agrupó tales indicadores (explicó el 9.65% de la varianza) y por último el séptimo factor concentró los indicadores del Consumo de Tabaco (contribuye con un 8.03% de la variabilidad total).

Para obtener la confiabilidad se calculó el índice de consistencia interna (coeficiente alpha de Cronbach) para cada uno de los factores y para el total de las conductas, obteniendo un índice de 0.684 (IC95%=0.653- 0.713) en el puntaje total. Los resultados sugieren unos niveles de confiabilidad satisfactorios, lo que indica una homogeneidad en los ítems que componen cada factor. La Tabla 20 muestra la confiabilidad obtenida y el número de indicadores para cada dimensión.

Tabla 20**Coeficiente alfa de Cronbach y número de indicadores para las conductas de riesgo**

Dimensiones	α	IC 95%	Ítems
Consumo de Alcohol	0.870	0.856 - 0.882	5
Conducta Sexual	0.884	0.872- 0.896	4
Conducta Antisocial	0.865	0.851- 0.878	4
Intento de Suicidio	0.971	0.968- 0.974	3
Consumo de Marihuana	0.881	0.868- 0.893	3
Consumo de Cocaína	0.864	0.849- 0.878	3
Consumo de Tabaco	0.775	0.750- 0.798	3

Con la finalidad de conocer si esta nueva agrupación de los indicadores conformaban posibles factores latentes, se realizó un análisis factorial de segundo orden con los factores obtenidos, el análisis factorial de componentes principales con rotación Varimax, arrojó dos factores de segundo orden, con Eigenvalues para estos factores de 2.56 y 1.04 respectivamente, con una porcentaje de varianza de 31.88% y 19.64% cada uno, en su conjunto explican el 51.53% de la varianza total (Tabla 21).

Tabla 21
Análisis Factorial de Segundo Orden de las conductas de riesgo.

Dimensiones	Conductas Frecuentes	Conductas Desaprobadas
Consumo de Alcohol	.786	
Consumo de Tabaco	.744	
Conducta Sexual	.693	
Consumo de Marihuana	.605	.385
Intento de Suicidio		.763
Consumo de Cocaína		.650
Conducta Antisocial	.351	.451

Estimación Empírica del Modelo Biopsicosocial

Los promedios de las escalas utilizadas constituyeron índices que representaron a las variables a relacionar. El puntaje promedio, la desviación estándar el rango para cada factor se muestran en la Tabla 22. Los valores promedio se encuentran cercanos a 2 y 3, indicando que no existen problemas con el efecto de piso o techo en las respuestas. Las desviaciones estándar son relativamente consistentes a través de los factores, excepto para la supervisión paterna.

Tabla 22
Estadística Descriptiva de las dimensiones utilizadas en el modelo

	M	DE	Rango	α	Ítems
Funciones Ejecutivas					
Desregulación Conductual	2.18	.66	1-4	0.851	9
Planeación	2.63	.64	1-4	0.841	8
Impulsividad	2.05	.57	1-4	0.812	9
Marcador Emocional	2.37	.67	1-4	0.869	8
Apatía	1.62	.50	1-4	0.743	8
Organización	2.70	.68	1-4	0.806	7
Flexibilidad Cognoscitiva	2.47	.63	1-4	0.796	7
Interferencia Ejecutiva	2.16	.54	1-4	0.680	7
Desmotivación	1.77	.54	1-4	0.702	6
Inhibición Conductual	2.70	.62	1-4	0.630	5
Búsqueda de Sensaciones					
Búsqueda de Placer	2.43	.74	1-4	0.857	7
Búsqueda de Riesgo	2.30	.73	1-4	0.883	8
Búsqueda de Emociones Intensas	2.70	.80	1-4	0.751	4
Búsqueda de Novedad	2.76	.68	1-4	0.803	6
Búsqueda de Experiencias y Aventura	2.63	.72	1-4	0.757	5
Desinhibición	2.29	.75	1-4	0.812	6
Búsqueda de lo Inusual	2.04	.74	1-4	0.644	3
Susceptibilidad al Aburrimiento	2.47	.80	1-4	0.618	3

Tabla 22. Continuación...**Autoeficacia**

Autoeficacia Alcohol	2.78	.90	1-4	0.855	5
Autoeficacia Tabaco	3.07	.92	1-4	0.877	5
Autoeficacia Conducta Sexual	3.18	.79	1-4	0.798	5
Autoeficacia Drogas	3.54	.71	1-4	0.841	5
Autoeficacia Intento de Suicidio	2.63	.56	1-4	0.700	8
Autoeficacia Conducta Antisocial	2.94	.57	1-4	0.562	7

Practicas Parentales

Imposición Paterna	1.76	.86	1-4	0.970	24
Supervisión Paterna	2.31	1.10	1-4	0.919	6
Imposición Materna	1.90	.67	1-4	0.949	24
Supervisión Materna	2.90	.83	1-4	0.850	6

Amigos

Conductas de los amigos	1.82	.40	1-4	0.808	13
-------------------------	------	-----	-----	-------	----

Con la finalidad de obtener un índice de la autoeficacia y conservarla como variable observada, se sumaron los factores que la componen. Con este índice y con los factores de cada dimensión se elaboró la matriz de correlaciones para probar el modelo propuesto. En la Tabla 23 se muestra la matriz de correlaciones entre las funciones ejecutivas y las conductas de riesgo. Se destaca que las funciones ejecutivas se relacionaron de forma significativa pero débil con varias conductas de riesgo. Resalta el grado de asociación de la desregulación, la impulsividad y la planeación.

Tabla 23**Matriz de correlaciones entre las Funciones Ejecutivas y las conductas de riesgo.**

	Consumo de Alcohol	Consumo de Tabaco	Consumo de Marihuana	Consumo de Cocaína	Conducta Sexual	Intento Suicidio	Conducta Antisocial
Desregulación Conductual	.307**	.192**	.180**	.186**	.292**	.097**	.378**
Planeación	-.128**	-.128**	-.094**	-.097**	-.004	-.171**	-.148**
Impulsividad	.150**	.064*	.064*	.085**	.064*	.204**	.355**
Marcador Emocional	.183**	.076*	.075*	.048	.094**	.196**	.236**
Apatía	-.014	.017	.057	.054	-.035	.129**	.236**
Organización	-.164**	-.128**	-.135**	-.088**	-.005	-.139**	-.187**
Flexibilidad Cognoscitiva	-.036	-.045	-.015	.027	.092**	-.039	-.029
Interferencia Ejecutiva	.114**	.108**	.058	.045	.044	.146**	.253**
Desmotivación	.028	.018	.042	.026	-.043	.203**	.191**
Inhibición Conductual	-.060	-.051	.023	.013	-.009	-.115**	.010

* $p < .05$ ** $p < .001$

Se analizó la relación de la búsqueda de sensaciones y las conductas de riesgo, encontrándose que hay una relación significativa que va de débil a moderada. Se observa que los factores de búsqueda del placer, riesgo y el factor de desinhibición tienen las relaciones más consistentes a través de varias conductas de riesgo (Ver Tabla 24).

Tabla 24**Matriz de correlaciones entre la Búsqueda de Sensaciones y las conductas de riesgo.**

	Consumo de Alcohol	Consumo de Tabaco	Consumo de Marihuana	Consumo de Cocaína	Conducta Sexual	Intento Suicidio	Conducta Antisocial
Búsqueda de Placer	.301**	.235**	.271**	.163**	.343**	-.014	.339**
Búsqueda de Riesgo	.320**	.192**	.200**	.194**	.232**	.123**	.371**
Búsqueda de Emociones Intensas	.265**	.159**	.137**	.130**	.234**	.053	.239**
Búsqueda de Novedad	.263**	.180**	.181**	.126**	.223**	.060	.266**
Búsqueda de Experiencias y Aventura	.217**	.132**	.173**	.155**	.172**	.103**	.295**
Desinhibición	.276**	.206**	.221**	.167**	.240**	.058	.349**
Búsqueda de lo Inusual	.230**	.159**	.146**	.171**	.211**	.118**	.306**
Susceptibilidad al Aburrimiento	.151**	.083**	.045	.100**	.076*	.076*	.216**

* $p < .05$ ** $p < .001$

También se analizaron las correlaciones entre las prácticas parentales y las conductas de los amigos, los resultados mostraron relaciones significativas pero débiles, se destaca que una menor supervisión de ambos padres se encuentra presente en todas las conductas de riesgo. Las conductas de los amigos muestran tener relaciones moderadas con todas las conductas de riesgo (Ver Tabla 25).

Tabla 25
Matriz de correlaciones entre las Prácticas Parentales, las Conductas de los Amigos y las conductas de riesgo.

	Consumo de Alcohol	Consumo de Tabaco	Consumo de Marihuana	Consumo de Cocaína	Conducta Sexual	Intento Suicidio	Conducta Antisocial
Imposición Paterna	-.006	-.046	.004	-.024	-.030	.080*	.095**
Supervisión Paterna	-.137**	-.193**	-.106**	-.062*	-.076*	-.077*	-.117**
Imposición Materna	.034	.023	-.013	.012	.011	.153**	.171**
Supervisión Materna	-.161**	-.144**	-.221**	-.104**	-.094**	-.069*	-.177**
Conductas de los amigos	.329**	.229**	.325**	.259**	.296**	.105**	.477**

* $p < .05$ ** $p < .001$

Por otra parte, el modelo de ecuaciones estructurales contempla dos pasos: el modelo de medida y el modelo estructural. El modelo de medida es un análisis factorial confirmatorio y el análisis estructural estima las relaciones entre los factores obtenidos en el modelo de medición. Con esta evaluación se puede medir al mismo tiempo los efectos directos e indirectos de las variables latentes sobre otras variables (Byrne, 2001; Hair et al, 1999; Hoyle, 1995; Kline, 1998; Martínez et al, 2006; Ruiz, 2000; Schreiber et al, 2006). El modelo postulado considera variables latentes, en este caso los pesos factoriales de las conductas de riesgo y variables observadas, que son las dimensiones biológicas (funciones ejecutivas), psicológicas (búsqueda de sensaciones, autoeficacia) y sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos). El modelo presenta además variables latentes de segundo orden.

En el presente caso, el modelo de medida lo constituye el factor latente de segundo orden (covariación) considerado en el modelo postulado como la variable dependiente. Este factor de covariación lo constituyen dos factores latentes de primer orden (conductas de riesgo 1 y conductas de riesgo 2). El factor de conductas de riesgo 1 lo constituyen los indicadores del consumo de alcohol, tabaco, marihuana y la conducta sexual, el factor de conductas de riesgo 2 lo conforman, el consumo de cocaína, el intento de suicidio y la conducta antisocial. El modelo estructural consistió en la medición de los efectos directos e indirectos (coeficientes estructurales) de las funciones ejecutivas, la búsqueda de sensaciones, las prácticas parentales y las conductas de los amigos, moderadas por la autoeficacia sobre la covariación de las conductas de riesgo. Se esperan coeficientes altos y significativos ($p < .05$) en todas las relaciones especificadas.

La prueba del modelo teórico postulado se logró realizando una serie de análisis relacionales, de trayectorias y de covarianza utilizando ecuaciones estructurales, mediante el programa SPSS y AMOS. La aportación de este tipo de análisis permite evaluar la estructura de relaciones que se hipotetizan. Una descripción de las aplicaciones de este tipo de análisis se puede encontrar en lo desarrollado por varios autores (Byrne, 2001; Hoyle, 1995; Kline, 1998, Schreiber et al, 2006), así como en revisiones en español (Hair et al, 1999, Martínez, Hernández y Hernández, 2006; Ruiz, 2000).

Un modelo de ecuaciones estructurales fue especificado para estimar empíricamente el modelo conceptual postulado en la presente investigación. El modelo postula que la covariación de las conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol, drogas, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) está determinada por la interacción conjunta de las funciones ejecutivas, la búsqueda de sensaciones, la autoeficacia, las prácticas parentales y las conductas de los amigos. Se asume que en este modelo se consideran variables exógenas a las funciones ejecutivas, la búsqueda de sensaciones, las prácticas parentales y las conductas de los amigos, se consideran variables endógenas la autoeficacia y las conductas de riesgo. La capacidad de eficacia además de ser una variable endógena, en este modelo también se considera una variable moderadora.

Para determinar si los datos respaldan el modelo teórico puesto a prueba, se establecieron indicadores de bondad de ajuste absoluto mediante la X^2 (Ji cuadrada), el índice de bondad de ajuste (GFI), el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) y el índice de validación cruzada esperada (ECVI). Medidas de ajuste incremental índice Tucker – Lewis (TLI), índice de ajuste relativo (RFI), índice de ajuste incremental (IFI), y el índice de ajuste comparado (CFI). Medidas de ajuste de parsimonia, índice ajustado de bondad del ajuste (AGFI), índice de ajuste normado (NFI).

Resultados del Modelo Estructural

En primer lugar se puso a prueba la hipótesis mediadora/ moderadora de Hoyle (2000), se realizaron análisis de correlación de Pearson entre las variables implicadas dentro del modelo, siguiendo los pasos señalados por Baron et al (1986). Se aprecia que existe una relación mayor entre la disfunción ejecutiva y la búsqueda de sensaciones ($r = .62$; $p < .01$), así como de ésta con las conductas de los amigos ($r = .42$; $p < .01$), seguida de la autoeficacia en sentido inverso ($r = -.22$; $p < .01$), la imposición parental ($r = .20$; $p < .01$); y por último, de forma negativa con la supervisión parental ($r = -.11$; $p < .01$). La búsqueda de sensaciones y la autoeficacia se encuentran significativamente asociadas con la variable dependiente (covariación) $r = .43$; $p < .01$ y $r = -.56$; $p < .01$) respectivamente, siendo esta última la que muestra la relación más alta de forma negativa. La búsqueda de sensaciones tiene una relación mayor con la covariación que con la variable mediadora (autoeficacia). Para comprobar la mediación de la autoeficacia, se realizaron correlaciones entre la búsqueda de sensaciones y la covariación controlando la autoeficacia. Los resultados mostraron una asociación positiva y significativa entre la búsqueda de sensaciones y la covariación ($r_{par} = .38$; $p < .01$), sin embargo, es menor a las correlaciones de orden zero encontradas previamente.

Una vez probada la hipótesis mediadora/ moderadora, el modelo fue estimado usando el método de máxima verosimilitud. En primer lugar se probó la validez de constructo de las variables latentes. La variable latente de segundo orden se integró por los factores latentes conductas de riesgo frecuentes (peso factorial de 0.80) y conductas de riesgo desaprobadas (peso factorial de 0.98). Mientras que la variable latente de primer orden conductas de riesgo frecuentes lo constituyen el consumo de alcohol (peso factorial de 0.75), tabaco (peso factorial de 0.66) marihuana (peso factorial de 0.36) y la conducta sexual (peso factorial de 0.55), así como la conducta antisocial (peso factorial de -0.43). El factor de conductas de riesgo desaprobadas quedó conformado, por el consumo de cocaína (peso factorial de 0.36), el intento de suicidio (peso factorial de 0.16), la conducta antisocial (peso factorial de 0.99) y consumo de marihuana (peso factorial de 0.24), todos

sus pesos factoriales fueron significativos ($p < .05$). Los factores latentes que conforman el modelo de medida poseen validez convergente de constructo, lo cual se manifiesta en pesos factoriales altos y significativos ($p < .05$) entre cada una de las variables latentes y sus respectivos indicadores observados (Byrne, 2001).

Un modelo de ecuaciones estructurales fue especificado para estimar empíricamente el modelo conceptual postulado en la presente investigación (Modelo Inicial). El modelo que incluía todas las variables postuladas no mostró el mejor ajuste a los datos, indicando que el modelo hipotetizado no es el mejor modelo a estimar. Los índices de modificación indicaron realizar ajustes entre las funciones ejecutivas, las correlaciones entre las funciones ejecutivas y la búsqueda de sensaciones, además de correlaciones entre las prácticas parentales, así como correlaciones entre errores de medida. Tomado en consideración lo anterior se seleccionaron los primeros dos factores de cada dimensión que tuvieran una mayor correlación con las conductas de riesgo. Respecto a los errores de medida se establecieron covarianzas entre los indicadores del consumo de marihuana y cocaína para obtener un mejor ajuste (Modelo Intermedio). El segundo modelo reespecificado mostró niveles de ajuste cercanos a los óptimos. Los índices de modificación señalaban trazar una trayectoria del factor latente de búsqueda de sensaciones al indicador observable de impulsividad dentro del factor latente de funciones ejecutivas. Con la finalidad de obtener un modelo más parsimonioso y con un mejor nivel de ajuste, se realizó un tercer modelo en el que se incluyeron los factores de cada dimensión que correlacionaran más alto, dejándolos como variables observadas, junto al modelo de medida de la covariación de las conductas de riesgo (Modelo final). La Tabla 26 muestra los índices de ajuste de los tres modelos estimados.

El modelo final muestra una serie de relaciones entre las variables exógenas, se destaca la relación entre las funciones ejecutivas (específicamente la desregulación conductual) y la búsqueda de sensaciones (especialmente la búsqueda de placer) (relación estructural de 0.59), así como la asociación de las funciones ejecutivas (específicamente la desregulación conductual) con la supervisión materna (relación estructural de -0.06), además de la relación con las conductas de los amigos (relación estructural de 0.39). La búsqueda de sensaciones (especialmente la búsqueda de placer) mantiene asociación con la supervisión materna (relación estructural de -0.10), así como con las conductas de los amigos (relación estructural de 0.35). Las prácticas parentales (supervisión de la madre) tienen una asociación con las conductas de los amigos (relación estructural de -0.18). El modelo incluye un término de error correlacionado entre dos variables observables (e_5 y e_4 , relación estructural de 0.24).

En el presente modelo los constructos exógenos desregulación conductual (funciones ejecutivas) (coeficiente estructural de 0.15), búsqueda de placer (búsqueda de sensaciones) (coeficiente estructural de 0.20), la supervisión materna (coeficiente estructural de -0.08) y las conductas de los amigos (coeficiente estructural de 0.35), además de la variable endógena autoeficacia (coeficiente estructural de -0.49) tienen un efecto directo sobre la covariación de las conductas de riesgo. Asimismo la desregulación conductual (funciones ejecutivas) (coeficiente estructural de -0.08), la búsqueda de placer (búsqueda de sensaciones) (coeficiente estructural de -0.08), la supervisión materna (coeficiente estructural de 0.20) y las conductas de los amigos (coeficiente estructural de -0.21), tienen un efecto indirecto a través de la autoeficacia sobre la covariación de las conductas de riesgo.

El modelo presenta un coeficiente de determinación múltiple R^2 en la estimación de la covariación de las conductas de riesgo de 0.77, lo cual significa que en este modelo las funciones ejecutivas (específicamente la desregulación conductual), la búsqueda de sensaciones (particularmente la búsqueda de placer), la autoeficacia, la supervisión materna, así como, las conductas de los amigos explican el 77% de la variabilidad de la covariación de las conductas de riesgo en jóvenes mexicanos. Además las funciones ejecutivas (específicamente la desregulación conductual), la búsqueda de sensaciones (particularmente la búsqueda de placer), la supervisión materna, así como, las conductas de los amigos explicaron el 15% de la varianza de la autoeficacia.

Los indicadores de bondad de ajuste absoluto, [$\chi^2(40, N= 1012)= 174.17, p<.001; \chi^2 / gl= 4.35; GFI= .97; RMSEA= .05; p- Close= 0.07$]; de ajuste incremental (TLI= .92; RFI= .89; IFI= .95, CFI= .95) y de ajuste de parsimonia (AGFI= .94, NFI= .94) fueron favorables, lo que permite afirmar que el modelo teórico postulado y sus relaciones, sin ser necesariamente el óptimo está respaldado por los datos, con un ajuste adecuado a los mismos. El modelo final indicó un valor pequeño para el ECVI= 0.24, lo que implica la bondad de ajuste de la matriz de covarianza que conseguirá el modelo estimado en otra muestra del mismo tamaño. La Figura 8 muestra el modelo hipotético planteado y la Figura 9 muestra los resultados del modelo estructural estimado.

Tabla 26
Resumen de los niveles de ajuste de los modelos estimados.

Modelo	χ^2	gl	p	χ^2 / gl	GFI	AGFI	NFI	TLI	RFI	IFI	CFI	RMSEA	p- Close
Modelo Inicial	2541.02	411	0.00	6.1	0.85	0.82	0.81	0.81	0.78	0.83	0.83	0.07	0.00
Modelo Intermedio	541.43	88	0.00	6.1	0.93	0.90	0.88	0.86	0.84	0.90	0.90	0.07	0.00
Modelo Final	174.17	40	0.00	4.3	0.97	0.94	0.93	0.92	0.89	0.95	0.95	0.05	0.07

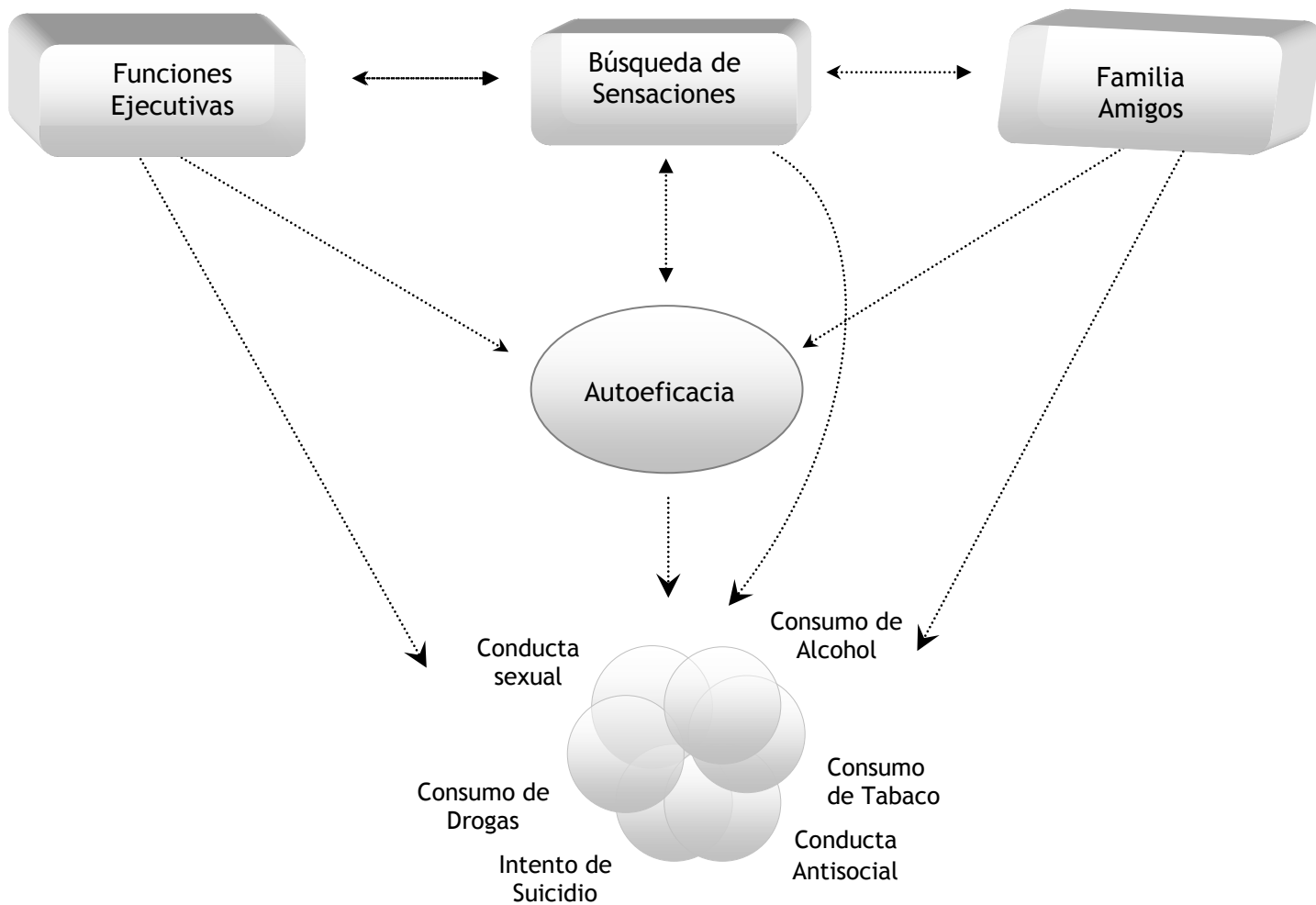


Figura 8. Modelo Hipotético Postulado.

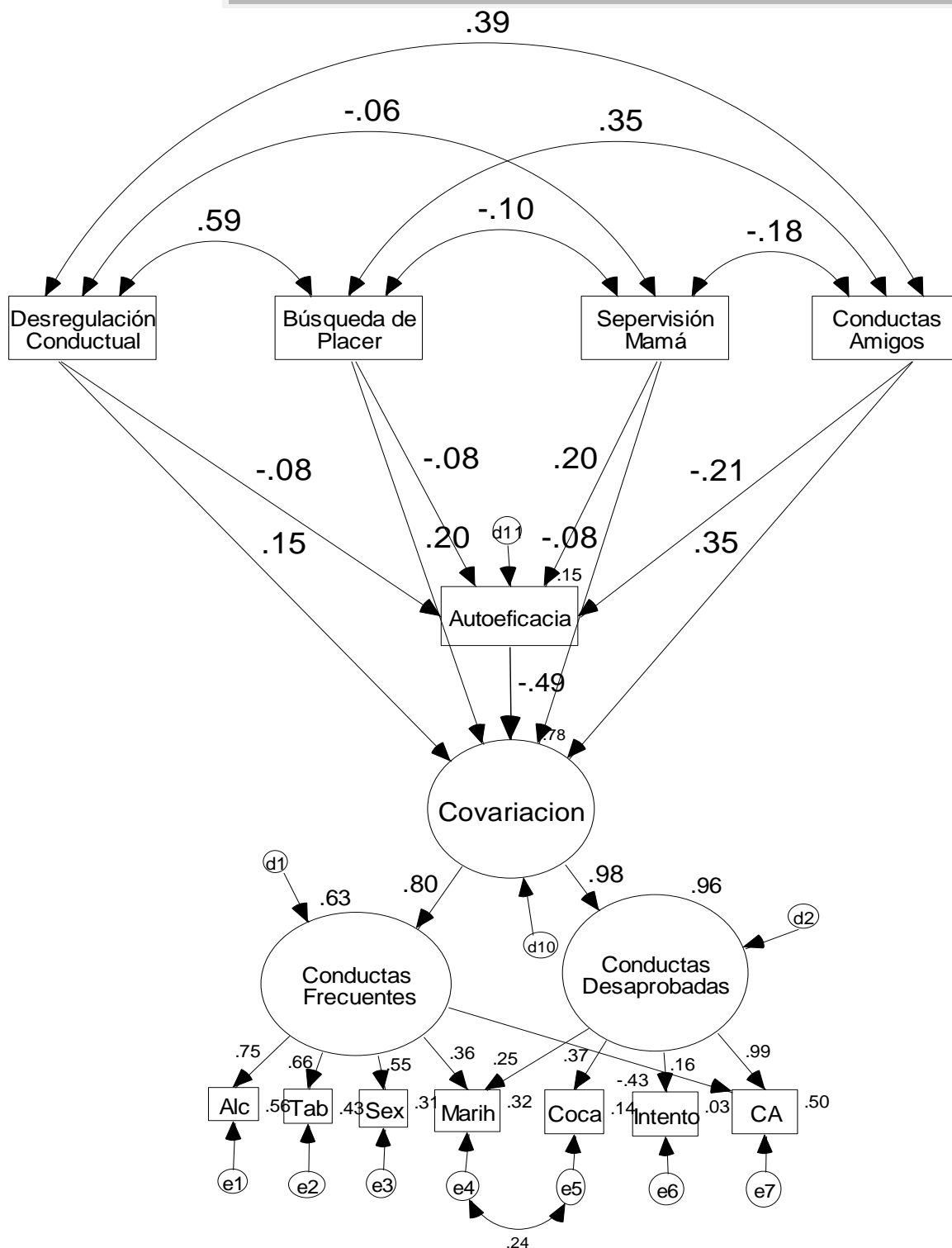


Figura 9. Estimación del modelo estructural final.

Se muestran los parámetros estandarizados del modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo.

Alc= Consumo de alcohol; Tab= Consumo de tabaco; Marih= Consumo de marihuana; Coca= Consumo de cocaína; Sex= Conducta sexual; Intento= Intento de suicidio; CA= Conducta antisocial.

DISCUSIÓN

Covariación de las conductas de riesgo

Los resultados obtenidos en el presente estudio respecto a las conductas de riesgo, permite destacar que las conductas de riesgo que presentan los adolescentes con mayor frecuencia son el consumo de alcohol y tabaco seguido de la conducta sexual, en cuarto lugar se destaca el consumo de marihuana, presentar algún tipo de comportamiento antisocial se situó en el quinto sitio y en menor proporción se ubicaron la conducta agresiva, el intento de suicidio, los robos menores, la conducta delictiva y por último, el consumo de cocaína, lo que muestra que la mayoría de los adolescentes manifiesta por lo menos una conducta de riesgo.

Los resultados obtenidos respecto a la forma y proporción de cómo se relacionan las conductas de riesgo apoya lo encontrado por algunos autores a nivel nacional (Andrade et al, 2008; ENA, 2002; INEGI, 2005b; INEGI, 2005c; ENA, 2008; Fleiz et al, 1999; González et al, 2005; González- Forteza et al, 2002b; Juárez et al, 2005; PGJDF, 2005; Palacios, 2005; 2008; Palacios et al, 2006; Palacios et al, 2007; Villatoro et al, 2001; Villatoro et al, 2005; Villatoro et al, 2004) en algunos casos es superior a lo reportado por estos mismos autores, así como con lo reportado por otros estudios (Ary et al, 1999; Cooper et al, 2003; Donovan et al, 1985; Willoughby et al, 2004; Zweig et al, 2001).

Presentar una conducta de riesgo coloca al adolescente en un punto vulnerable ya que presentar una conducta incrementa la probabilidad de involucrarse en otras conductas (Ashby et al, 2002; Donovan et al, 1985; Easton et al, 2005; Kandel, 1975, 1998; Willoughby et al, 2004; Zweig et al, 2001) ya que el consumo de alcohol y tabaco son conductas que se presentan comúnmente en los adolescentes (Easton et al, 2005), a su vez el consumo de estas sustancias lleva asociado el consumo de otras drogas (Ashby et al, 2002; Kandel, 1975, 1998), así mismo, el consumo de estas sustancias en adolescentes se asocia a una mayor probabilidad de presentar actividad sexual, cometer actos antisociales o bien la relación de estas conductas son un facilitador para el intento de suicidio (Donovan et al, 1985; Hawkins et al, 1992; Palacios et al, 2006; Vanatta, 1996).

Las conductas de riesgo ocurren durante un periodo específico de edad de los adolescentes, como lo muestra el promedio de edad en que los adolescentes se involucran por primera vez en una conducta, lo que indica una progresión de una conducta a otra, tal y como lo señala la literatura (Ary, et al 1999; Ary et al, 1999; Cooper et al, 2003; Donovan et al, 1985; Easton et al, 2005; Loeber et al, 1998; Moffit, 1993; Moffit, et al, 1994; Willoughby et al, 2004; Windle, et al, 1992; Zweig et al, 2001), conocer la edad promedio en la que los adolescentes presentan una conducta permitió entender cómo se manifiesta cada conducta a través de la edad del adolescente.

El análisis de la covariación de las conductas de riesgo mostró la asociación de conductas comúnmente estudiadas (consumo de alcohol, tabaco, marihuana, conducta sexual y comportamiento antisocial) como lo señalan varios autores (Ary et al, 1999; Ary et al, 1999; Donovan et al, 1985; Dryfoos, 1990; Gruber, 2001; Jessor, 1998; Lerner et al, 1999; Sarigiani et al, 1999; Willoughby, et al, 2004). Sin embargo, se incluyó el intento suicida como un

comportamiento no señalado por autores como Donovan et al (1985) y Jessor (1991; 1998) en su planteamiento de conductas de riesgo; pero que encuentran apoyo empírico en varios autores (Andrade et al, 2008; Easton et al, 2005; Garnefsky et al, 1998; González-Forteza et al, 1998; Palacios, 2005; 2008; Palacios et al, 2006; Vannatta, 1996; Windle et al, 1992; Zweig et al, 2001).

La evaluación del modelo de medida a través del análisis factorial confirmatorio que incluía la covariación entre varias conductas de riesgo (consumo de alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, conducta sexual, intento de suicidio y conducta antisocial) provee evidencia de la co-ocurrencia de las conductas de riesgo, señalando que sí se encuentran en interacción el riesgo se incrementa. Los resultados aportan información para rechazar la idea de que la relación entre las conductas son un síndrome conductual (Donovan et al, 1985; Donovan, 1996; Donovan et al, 1988) o covarían una con otra a través de un simple factor común (Ary et al., 1999; Ary et al, 1999; Donovan et al, 1985; Jessor, 1998; 1991; Shapiro et al, 1998), ya que un factor de segundo orden es el que mejor se ajusta para entender la co-ocurrencia entre varias conductas.

Los datos de la muestra respaldan la postura planteada que se encuentra encaminada a la covariación de patrones conductuales (Baskin et al, 2006; Capaldi et al, 2002; Cooper et al, 2003; Dryfoos, 1990; Farrell et al, 2000; Gruber, 2001; Lerner et al, 1999; Omori et al, 2005; Palacios, 2005; 2008; Willoughby et al, 2004; Zweig et al, 2001) que se manifiestan frecuentemente en el adolescente. Los pesos estructurales obtenidos para cada factor latente muestra como este conjunto de conductas se organizan a través de su covariación por medio de un factor latente de segundo orden, aportando evidencia de que un modelo de factores latentes es el que mejor se ajusta para describir la co-ocurrencia entre múltiples conductas (Cooper, et al, 2003; Farrell et al, 2000; Krueger et al, 2002; Newcomb, et al, 1991; Omori et al, 2005; Willoughby et al, 2004) de manera que la relación entre las conductas se explica mejor como una co-ocurrencia o covariación compleja entre las conductas (Baskin et al, 2006; Camenga et al, 2006; Capaldi et al, 2002; Cooper et al, 2003; Dryfoos, 1990; Easton et al, 2005; Gruber, 2001; Lerner et al, 1999; Zweig et al, 2001).

Al comparar la estructura latente de segundo orden de las conductas de riesgo relacionadas (covariación) obtenida, con los estudios que apoyan la noción de la estructura latente por medio de modelamiento estructural, se observan similitudes con los factores latentes que involucran conductas de riesgo (consumo de tabaco, alcohol, uso de drogas y conducta sexual) comúnmente estudiadas (Farrell et al, 2000; Omori et al, 2005; Willoughby et al, 2004) factores referentes a la delincuencia y agresión (Farrell et al, 2000; Willoughby et al, 2004). A diferencia de algunos autores (Farrell et al, 2000; Krueger et al, 2002; Omori et al, 2005; Willoughby et al, 2004) se encontró un factor latente que incorpora conductas desaprobadas socialmente o que el adolescente realiza con menor frecuencia como son el consumo de cocaína, el intento de suicidio y la conducta antisocial y delictiva. Este patrón de conductas aparece también en otros estudios (Easton et al, 2005; Garnefsky et al, 1998; González-Forteza et al, 1998; Kaminer, 1994; Palacios, 2008; Vanatta, 1996; Zweig et al, 2001) que no utilizan análisis de factores latentes pero que encuentran asociaciones entre estas conductas. Adicionalmente lo obtenido difiere con el factor latente de iniciación temprana reportado por Omori et al (2005).

Respecto a los estudios que contemplan factores de segundo orden se aprecia que un factor de segundo orden representa adecuadamente la covariación de conductas de

riesgo entre los factores de primer orden (peso factorial= 0.80 del primer factor latente y peso factorial= 0.99 del segundo factor latente) y los indicadores que los componen, con mas de la mitad de la varianza explicada (Cooper et al, 2003; Farrell et al, 2000; Krueger et al, 2002). Lo encontrado sugiere que diversas conductas de riesgo presentes durante la adolescencia comparten un conjunto de causas y estas causas comunes son determinantes importantes del involucramiento de las conductas de riesgo en la adolescencia.

La comprensión de la estructura de factores latentes de las conductas de riesgo en los adolescentes a través de su covariación ayudará a entender como el consumo de alcohol, tabaco, drogas, la conducta sexual, el intento de suicidio y la conducta antisocial interactúan una con otra, cuales son los patrones conductuales que frecuente mente reportan los adolescentes y cuales los realizan con una menor frecuencia. Estos resultados conductuales permitirán conocer las posibles implicaciones para la salud y bienestar de los jóvenes en etapas subsecuentes de su vida. Es importante destacar que presentar conductas de riesgo en la adolescencia es un factor potencial para presentar problemas de salud en etapas posteriores de la vida, por tanto, es relevante apuntar que esta etapa del desarrollo es el camino que conecta las transformaciones físicas, psicológicas y sociales de los jóvenes, que al manifestar conductas de riesgo serán adultos con problemas de salud.

Modelo Biopsicosocial de las conductas de riesgo

El objetivo principal de la presente investigación fue estimar empíricamente el modelo biopsicosocial de las conductas de riesgo en una muestra de adolescentes mexicanos. El modelo integra modelos neuropsicológicos y de personalidad, principios de socialización y un sistema conductual. El interés particular de este estudio fue determinar la covariación de las conductas de riesgo, así como la relación de las funciones ejecutivas, con la búsqueda de sensaciones a través de una variable mediadora/moderadora (autoeficacia) que a su vez se relaciona con la covariación de las conductas de riesgo.

Comprender la covariación de conductas de riesgo en adolescentes a partir de dimensiones que inciden sobre ésta permite conocer en que medida la dimensión biológica (funciones ejecutivas) específicamente la desregulación conductual, la dimensión psicológica (búsqueda de sensaciones, particularmente la búsqueda de placer) y la autoeficacia) y las dimensiones sociales (prácticas parentales [supervisión materna] y las conductas de los amigos) inciden en las conductas de riesgo.

El análisis del modelamiento de ecuaciones estructurales reveló que la falta de autoeficacia, la presencia de conductas de riesgo por parte los amigos, una mayor búsqueda de placer (búsqueda de sensaciones) y una mayor desregulación conductual (disfunción ejecutiva) contribuyen con el mayor peso estructural y tienen un efecto directo en la covariación de las conductas de riesgo. Las conductas de los amigos y una menor supervisión de la madre tienen el mayor efecto indirecto a través de la moderación de la autoeficacia sobre la covariación de las conductas de riesgo. La desregulación conductual y la búsqueda de placer tienen un efecto bajo sobre la capacidad de eficacia de adolescente para rechazar o evitar conductas de riesgo.

El modelo muestra que la dificultad en regular la conducta, junto con la necesidad de satisfacer experiencias placenteras (búsqueda de sensaciones) conforman un patrón

neuroconductual desinhibido y que la capacidad de eficacia que el adolescente posea (autoeficacia) derivado de variables sociocognitivas, es desplegada frente a circunstancias específicas. Por su parte, las variables sociales (supervisión materna y conductas de los amigos) forman los parámetros y reglas generales que permean el comportamiento del individuo. En consecuencia, los cambios conductuales de riesgo pueden ser producidos a través de diferentes dimensiones que se encuentran derivados de mecanismos biopsicosociales.

El modelo propone que la conducta o covariación de conductas de riesgo ocurren como resultado de la articulación, interacción o interrelación de dimensiones biológicas (neuropsicológicas), psicológicas y sociales. De acuerdo con los resultados del modelo probado, la disfunción ejecutiva (desregulación conductual) tiene un efecto directo sobre la covariación de las conductas de riesgo y su efecto es modestamente modulado por la capacidad de eficacia del individuo para resistir ante conductas de riesgo, de manera que la posible deficiencia en el lóbulo frontal no siempre es reestructurada o modulada (mediada) por la capacidad aprendida del individuo para adaptarse a situaciones de su vida cotidiana, ya que es a través de esta última que las funciones ejecutivas (desregulación conductual) no tienen un efecto indirecto sobre los comportamientos de riesgo. Un pobre funcionamiento ejecutivo interactúa en mayor medida con rasgos de personalidad (búsqueda de sensaciones) particularmente con la búsqueda del placer, sin ser necesariamente mediados por la autoeficacia explicando la presencia de comportamientos de riesgo, estas dimensiones interactúan para que se presente o no una conducta de riesgo.

En el modelo, la búsqueda de sensaciones y la autoeficacia (dimensión psicológica) moderan la influencia de las funciones ejecutivas (dimensión biológica) y de las dimensiones sociales (prácticas parentales y conductas de los amigos), finalmente la falta de autoeficacia afectó directamente y en mayor medida la covariación de las conductas de riesgo. Como se esperaba los repertorios personales contenidos dentro de rasgos de personalidad (búsqueda de sensaciones, particularmente la búsqueda de placer) que involucran una necesidad de satisfacer experiencias placenteras o novedosas influyen en la conducta, su efecto se encuentra moderado por la capacidad de eficacia que el adolescente posea, de manera que este último disminuye el efecto potencial de la búsqueda del placer e incide de forma inmediata y más cercana en las conductas de riesgo.

Como se ha señalado, la personalidad tiene un rol importante en la aparición de conductas de riesgo, más aun cuando se combina con factores próximos a la conducta como lo es la autoeficacia que pueda moderar/ mediar la influencia de la búsqueda de sensaciones, en este sentido la evidencia encontrada del menor grado de asociación en la correlación parcial de la búsqueda de sensaciones con la covariación de las conductas de riesgo cuando la autoeficacia es sometida a control estadístico, da muestra del efecto mediador de la autoeficacia sobre la covariación de las conductas de riesgo. Lo encontrado pone de manifiesto que las dos variables actúan como punto de convergencia dentro del modelo bipsicosocial postulado. Lo encontrado permite ir mas allá de una asociación simple entre los rasgos de personalidad y las conductas de riesgo, lo anterior permite por una parte brindar apoyo empírico a la hipótesis mediadora/moderadora (Hoyle, 2000), y por el otro, apuntalar la noción esbozada por varios estudios (Dodge et al, 2003; Fisher et al, 1992; Fishbein, 2000; Hoyle et al, 2000; Igra et al, 1996; Irwin et al, 1992; Kotchick et al, 2001;

Ferguson et al, 2007; Millstein et al, 1995; Mirón et al, 2005; Millstein et al, 1995; Noar et al, 2006; Omori et al, 2005) quienes incorporan variables mediadoras en el estudio de las conductas de riesgo.

Como se postulaba las variables mediadoras/moderadoras (búsqueda de sensaciones y autoeficacia) tuvieron un grado de influencia mayor en la covariación de las conductas de riesgo que las dimensiones biológicas (funciones ejecutivas) y sociales (prácticas parentales), sin embargo, las conductas realizadas por los amigos tienen una influencia (relación estructural equivalente) paralela a las dimensiones psicológicas.

De acuerdo con los resultados del modelo evaluado la supervisión parental tiene la menor contribución en la covariación de las conductas de riesgo. Tal y como se planteaba los agentes de socialización parentales en este modelo se encuentran a un nivel de influencia distal y tienen causas menos directas sobre la conducta, sin embargo, el comportamiento parental incide en la forma en como se va a comportar el adolescente. Cómo se observa, del efecto socializador tiene una negativa y baja asociación sobre el funcionamiento ejecutivo en la vida diaria del adolescente y su personalidad, sin embargo, muestra su efecto sobre su capacidad para evadir o hacer frente a conductas que dañen su salud, así como con las conductas de los amigos.

A pesar de que los agentes socializadores primarios (padres) no tengan un efecto importante en la aparición de las conductas de riesgo, sí lo tienen sobre su capacidad de eficacia. Se esperaba que la socialización de la búsqueda de sensaciones se formara por medio de prácticas parentales que faciliten su modelado, de acuerdo con los resultados obtenidos, ser un adolescente buscador de sensaciones se ve afectado de una menor supervisión materna, es decir, parece que la falta de supervisión parental que lo deja sin reglas y límites precisos en su forma de actuar y comportarse en las interacciones con su entorno social, elicitó y refuerza en el adolescente la necesidad de buscar nuevas sensaciones y experiencias, esta expresión de una necesidad de estimulación es recompensada o inhibida a través de la conducta de los padres, quienes pueden reforzar la forma de actuar del adolescente.

La supervisión parental (prácticas parentales) se encuentra implicada en el desarrollo sociocognoscitivo del adolescente. Específicamente, la supervisión parental asociada con la autoeficacia da como resultado adolescentes capaces de cambiar su conducta apropiadamente, regular el comportamiento de los jóvenes a través de la supervisión de ambos padres se relaciona positivamente con la capacidad del adolescente para ejecutar una conducta de forma eficiente. La supervisión de los padres respecto a las actividades diarias del adolescente, la disposición para informarles a sus padres sobre sus actividades (Betancourt, 2007) permite que los jóvenes puedan relacionarse dentro de su entorno social secundario (con sus amigos) y responder ante eventos conductuales positivos o negativos (Palacios, 2005).

Lo anterior significa que el joven se va socializando a través de las prácticas que realizan sus padres y éstas van a incidir en su repertorio personal. Ambas características (rasgos de personalidad y autoeficacia) se consolidarán a través del repertorio ejecutivo que tiene el individuo, funciones que interactúan con las prácticas parentales en donde existe una menor supervisión, disminuyendo en el adolescente su capacidad de utilizar estrategias

organizadas, planeadas, de regulación de su conducta y de la iniciativa para llevar a cabo una acción que permitan al joven poderse adaptar a su vida cotidiana.

Aunado a lo anterior, la forma de dirigir la conducta de los hijos (as) con una menor supervisión establecerá la forma de relacionarse del joven con sus amigos que presumiblemente presentarán conductas de riesgo. Los agentes de socialización (familia y amigos) proporcionan el contexto social para que los jóvenes adopten de su ambiente situaciones y rasgos básicos que les permitan comportarse de una determinada forma. Los resultados encontrados parecen mostrar que las conductas de riesgo son el resultado de la conexión entre la búsqueda de sensaciones (Arnett, 1994; Roberti, 2004) y la autoeficacia con el medio social (Noar, et al 2006). La búsqueda de sensaciones, la autoeficacia y la influencia social proveen una explicación complementaria de las conductas de riesgo.

Como se señaló previamente, las conductas realizadas por los amigos tienen la segunda mayor influencia sobre la aparición de múltiples conductas de riesgo. La asociación con amigos que realicen conductas de riesgo es parte del desarrollo del adolescente (Dodge et al, 2003), como se observa en el modelo, la influencia de los amigos sobre el adolescente es recíproca, los amigos que realizan conductas de riesgo influyen en las conductas de los jóvenes, negativamente en su capacidad de evitar estas conductas, así como en la búsqueda de sensaciones y los adolescentes influyen en las conductas de los amigos vía la búsqueda de sensaciones. La socialización de los otros (amigos) que tienen preferencias en búsqueda de sensaciones similar a la del propio individuo, favorece la presencia de conductas de riesgo. Los jóvenes que en su contexto social incluyan una inadecuada supervisión materna, tendrán mayor probabilidad de asociarse con amigos que realicen conductas de riesgo (Ary et al, 1999). Lo encontrado sugiere que el proceso de socialización interactúa en la experiencia de vida del adolescente en la construcción de rasgos característicos para buscar sensaciones. Los adolescentes buscadores de sensaciones se vinculan con pares que tienen atracción por buscar nuevas experiencias, entre ellas conductas de riesgo (Roberti, 2004).

El modelo muestra que las dimensiones (social y biológica) convergen de forma paralela en un proceso asimétrico (no simétrico como se esperaba) en la articulación e interacción tanto de rasgos como de variables mediadoras y cercanas a la conducta. La capacidad para realizar o rechazar una conducta se desarrollará a través de su experiencia previa (funciones ejecutivas, rasgos de personalidad, prácticas parentales y conductas realizadas por los amigos), de ello dependerá la forma de actuar ante circunstancias que le requieran aceptar o evitar realizar una o múltiples conductas de riesgo. La comprobación empírica del modelo, tanto del modelo intermedio como el modelo final respaldado por los datos, permite afirmar que la dimensión psicológica (personal) es el eje de convergencia que permite vincular los factores de naturaleza neuropsicológica y las dimensiones sociales que conducen a la presencia o ausencia de un comportamiento de riesgo. Cuando se unen los componentes individual (psicológico) y social e interactúan con la conducta, el individuo evalúa en diferentes momentos su forma de dirigirse en distintas situaciones, de manera que despliega un patrón conductual en el que puede manifestar o no conducta de riesgo.

Los datos de la muestra del presente estudio apoyan empíricamente el modelo teórico postulado cuando se le han realizado modificaciones (modelo intermedio y modelo final), ya que el modelo inicial no muestra el mejor ajuste a lo datos, de manera que el modelo final constituye una representación adecuada y con mayor parsimonia de la presencia y

mantenimiento de la covariación de las conductas de riesgo en los jóvenes. Los resultados del presente estudio sugieren que la covariación de las conductas de riesgo son explicadas en casi un 80% de su variabilidad por complejas interrelaciones de cinco constructos complementarios que se postularon dentro del modelo. La interacción dinámica de las dimensiones que se encuentran presentes en la implicación de las conductas de riesgo de los adolescentes bajo estudio, permite comprender que los efectos combinados de estos constructos conforman una parte de la covariación conductual de riesgo del individuo. Lo encontrado en los datos permite aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la nula que señala que el modelo teórico postulado no se ajusta a los datos.

Para entender la interacción del modelo, se debe de considerar el tipo de relación entre las dimensiones, así como la asociación y el grado de influencia de que tienen cada una de ellas, solas o en su conjunto sobre la manifestación de las conductas de riesgo (covariación). La estimación empírica del modelo deja en claro que como se postulaba, una menor regulación conductual asociada a la disfunción del lóbulo frontal parece tener un efecto directo en la covariación de las conductas de riesgo, como lo reportan por varias investigaciones (Aytaclar et al, 1999; Billieux, et al,2007; Blair, 2004; Cohen et al, 1996; May et al, 2006; Hayaki et al,2006; Gebhardt et al, 2006; Joiner et al,2005; Magar et al,2008; Magid et al,2007; Mann, 2003; Morgan et al, 2000; Moffit, 1993; Moffit et al, 1994; Giancola et al,2001; Giancola et al, 2001; Monkul et al, 2007; Raine et al,2005; Rowe, 2002; Stacy et al, 2000; Spinella, 2002; Träskman- Bendz et al, 2000; Van Heeringen, 2003; Verdejo et al,2006) quienes encuentran que las deficiencias ejecutivas se asocian con las conductas de riesgo.

El efecto de la disfunción ejecutiva particularmente la desregulación conductual en las conductas de riesgo de los adolescentes encuentra presente aún que los jóvenes no tengan un aparente daño frontal, pero que sin embargo, pueden manifestar algún tipo de disfunción ejecutiva (Grace et al, 1999). La posible disfunción se encuentra asociada con la búsqueda de sensaciones y su efecto se ve modulado por la autoeficacia, de manera que los adolescentes que presentan conductas de riesgo, despliegan un patrón conductual desinhibido basado en los efectos reforzantes de recompensas inmediatas (sistema mesolímbico de recompensa, regulación emocional, la búsqueda de placer, experiencias nuevas y de estimulación) en situaciones de la vida diaria, como lo apuntan varios autores (Bowden et al, 2005; Dinn et al, 2004; Fishbein et al, 2005; Kirisci et al, 2006; LeMarquand, et al, 2002; Nigg et al, 2004; Raffaelli et al, 2003; Raskin, et al, 2001; Séguin, 2004; Spinella, 2003; Spinella, 2007b; Van Heeringen, 2001; Volkow, 2000), la hipofunción orbitofrontal forma la base de la desinhibición (Dinn et al, 2004), además la desinhibición neuroconductual (bajo control conductual y desregulación emocional) es reflejo de una mayor actividad en la corteza orbital y se relaciona con la frecuencia del consumo de sustancias adictivas (Kirisci et al, 2006; Nigg et al, 2004).

El efecto del funcionamiento ejecutivo (desregulación conductual) en la autoeficacia encuentra sentido en lo reportado por London et al (2000) quienes señalan que la disfunción orbitofrontal influye en el proceso cognitivo, particularmente en la toma de decisiones, su desempeño en la elección de sus decisiones y en la valoración de las recompensas mas que las consecuencias. Al parecer la capacidad de eficacia modera y disminuye el efecto que puede tener la influencia de la región orbitofrontal, representada por la desregulación conductual. Otra posible explicación es que los individuos con disfunción en la corteza orbitofrontal pueden representar un subgrupo vulnerable para manifestar conductas que

ponen en riesgo su salud a corto y largo plazo, debido a que son insensibles para evaluar las consecuencias de sus decisiones y hacen elecciones basadas en efectos inmediatos.

La evidencia encontrada apoya lo reportado por González et al (2005) quienes mencionan que la asociación de las FE con las conductas de riesgo es poco clara, la interacción de las FE con otras variables son las que mejor explican su asociación con la conducta de riesgo (Modelo inicial). Además congruente con lo argumentado por Dodge et al (2003), la predisposición biológica presente en problemas de conducta puede ser indirecta y su grado de impacto tiende a ser modesto. Sin embargo, cuando se logra incorporar la variable que tiene una mayor relación con las conductas de riesgo, se efecto tanto directo, como combinado con otras variables aumenta (Modelo final).

A pesar de la evidencia encontrada (que señala que un subproceso ejecutivo es el que mejor se ajusta a los datos y no la mayoría como se postulaba en un principio) no se debe descartar o desestimar el efecto conjunto que puede tener el funcionamiento ejecutivo dentro de cada una de las conductas de riesgo. Modelos alternativos al presentado como parte de esta investigación podrían evaluar el efecto único que tienen las funciones ejecutivas sobre las conductas de riesgo, o bien controlar el efecto estadístico (colinealidad) que tienen las funciones ejecutivas con la búsqueda de sensaciones. No hay que olvidar que la evaluación de las funciones ejecutivas por medio de una medición ecológica es una nueva forma de abordar las alteraciones asociadas al lóbulo frontal en nuestro país de manera que esta aproximación apenas esta dando sus primeros pasos y es susceptible de mejorar, para que en un futuro de resultados óptimos y esperados dentro de la evaluación neuropsicológica.

Al incorporar el componente psicológico (individual) en la covariación de las conductas de riesgo claramente se aprecia su efecto en estos comportamientos, los rasgos de personalidad como la búsqueda de sensaciones encuentra apoyo en una amplia variedad de autores (Andrade et al, 2008; Andrade et al, 2008; Arillo et al, 2007; Arnett, 1994; Bancroft, et al, 2005; Bancroft et al, 2004; Becerra et al, 2005; Bolognini, et al, 2002; Cooper, et al, 2003; Contreras et al, 2007; Crawford et al, 2003; Dinn et al, 2004; Donohew et al, 2000; González et al, 2005; Gatzke et al, 2002; Gracia, 2002; Gracia et al, 2002; Guillem et al, 2002; Herrero et al, 2002; Hittner et al, 2006; Hoyle et al, 2000; Horvath et al, 1993; Hoyle et al, 2002; Kalichman et al, 2004; Laget et al, 2006; Legrand et al, 2007; Magid et al, 2007; Mallet et al, 2007; Newcomb et al, 1991; Noar et al, 2006; Perkins et al, 2000; Raskin et al, 2001; Robbins et al, 2004; Romer et al, 2007; Rosenbloom, 2003; Sobral et al, 2000; Spitalnick et al, 2007; Stacy et al, 2000; Thrasher et al, 2006; VanZile- Tamsen, et al, 2006; Vermeiren et al, 2003; Wagner, 2001; Zuckerman, 1994; 2007; Zuckerman et al, 1990; Zuckerman et al, 2000) quienes sustentan que la búsqueda de sensaciones se encuentra implicada en varias conductas de riesgo.

Las variables de personalidad parecen amplificar los efectos de los factores contextuales, es decir, la presencia de conductas parentales poco adecuadas (menor supervisión materna) y las características de los amigos maximizan los efectos de la co- ocurrencia de múltiples conductas de riesgo, estos hallazgos explican la influencia que tienen los factores de socialización en la personalidad y en la búsqueda de sensaciones, particularmente la búsqueda del placer (Bolognini, et al., 2002; Chico, 2000; Newcomb et al., 1991; Sobral et al, 2000; Zuckerman, 1994; 2007; Zuckerman et al, 2000). La predisposición de la búsqueda de sensaciones puede ser expresada en una variedad de formas dependiendo entre otros aspectos de la personalidad del individuo y de cómo la socialización guía o suprime esta

predisposición (Arnett, 1994) en este sentido, habría que considerar los efectos que cada cultura tiene en los rasgos de personalidad.

En un segundo plano, o quizá en el primero (por ser quien tuvo la mayor incidencia en la relación de múltiples conductas), la autoeficacia (capacidad o convicción personal) que tiene el sujeto de ejecutar exitosamente la conducta requerida para actuar o producir un resultado en una situación, actividad o dominio (Bandura, 1997), permite al adolescente rechazar, evitar o bien ejecutar (menor eficacia percibida) una conducta. Específicamente se ha encontrado que la autoeficacia es un determinante de la conducta, ya que a partir de la misma es posible predecir la conducta, en este caso, si un adolescente no se siente capaz de evitar una conducta que le provoque un daño a su salud (baja autoeficacia percibida), tendrá mayor probabilidad de realizar dicha conducta (Carvajal et al, 2004). La incorporación en el modelo y su efecto directo como variable próxima a la conducta encuentra apoyo en un número importante de estudios (Alfaro et al, 2004; Barros 2004; Burlison et al, 2005; Bandura, 1994; 1999; Bandura et al, 2001; Caprara et al, 1998; Botvin et al, 1990; Caprara et al, 2004; Carvajal et al, 2006; Carvajal et al, 2004; Cheng et al, 1996; Coon et al, 1998; Chewning et al, 2001; Diiorio et al, 2001; Dieserud et al, 2001; DeJoy, 1996; Dolan et al, 2008; Engels et al, 2005; Engels et al, 2005; Fagan et al, 2003; Erdley et al, 1996; Garrido et al, 2002; Pilles et al, 2006; Grove, 1993; Gwaltney et al, 2001; Kaslow et al, 2002; Koniak-Griffin et al, 2006; Ilgen et al, 2005 ; King et al, 2008; Landrum et al, 2007 ; López et al, 2001; Lindberg, 2000; Ludwig et al, 1999; Oei et al, 2007 ; Oei et al, 2004; O'Leary et al, 2008; Lee et al, 2006; Pastorelli et al, 1998; Ponce de León et al, 2002; Robles et al, 2004; Sanderson et al, 2007; Sitharthan et al, 2003; Schonfield et al, 2003; Stuart et al, 1994; Wiesner et al, 2003; Young et al, 2007).

La presencia de la autoeficacia ante conductas de riesgo refleja que los adolescentes que no presentan estas conductas utilizan esta capacidad para evitar involucrarse en conductas que ponen en riesgo su salud, es decir, lo encontrado en este estudio sugiere que estos adolescentes discriminan entre situaciones y conductas que pueden afectar su salud. El caso contrario lo presentan los jóvenes que manifiestan conductas de riesgo, estos adolescentes tienen menos capacidad para abstenerse de involucrarse en conductas de riesgo. Adicionalmente la autoeficacia se ha identificado como promotor de conductas de protección a la salud (DeJoy (1996).

Las variables familiares mostraron que una menor supervisión materna influye de forma reducida en la presencia de las conductas de riesgo en los jóvenes, la ausencia de supervisión parental apoya lo reportado por estudios previos (Ary et al, 1999; Barber et al, 1994; Beck et al, 2003; Betancourt, 2007; Capaldi et al, 2002; Dekovic et al, 2003; Donenberg et al, 2002; Fernández et al, 1998; Gray et al, 1999; Griffin et al, 2000; Igra et al, 1996; Lai et al, 2001; Lamborn et al, 1991; Longmore et al, 2001; Meschke et al, 2002; Muñoz et al, 2001; Palacios, 2005; Palacios et al, 2006; Simons-Morton et al, 2001; Raboteg-Šarić et al, 2001) al señalar que la familia se relaciona con las conductas de riesgo en los adolescentes, especialmente los niveles de la supervisión parental. Es relevante destacar que la autoeficacia es un mediador entre la supervisión parental y conductas como el consumo de alcohol, la autoeficacia puede determinar el efecto del monitoreo parental sobre conductas de riesgo en adolescentes (Watkins et al, 2006).

Finalmente, el contexto social o las situaciones bajo las cuales los jóvenes evitan participar en conductas que pueden dañar su salud, se relaciona con el efecto que tienen las

conductas de los amigos sobre las conductas de riesgo del propio adolescente principalmente en la interacción que los adolescentes hacen con otros (amigos) y la socialización con las demás personas, es decir, ante una determinada situación (realizar una conducta de riesgo o no) la capacidad de eficacia con la que cuente el adolescente le permitirá rechazar, evitar o realizar una conducta, bajo el contexto en el que se encuentre el joven (grupo de amigos). Si consideramos que en la adolescencia los amigos son el segundo núcleo de socialización y como grupo los adolescentes mexicanos comparten tiempo con ellos, es ahí donde se favorece o se rechaza la participación en conductas que comprometen su salud. Es relevante señalar que en este ambiente es donde se forma la norma de grupo y el proceso de identificación social influye en la estructura cognitiva de una persona y sus patrones conductuales, especialmente una conducta que se relaciona con comportamientos de su grupo social. Los resultados apoyan el argumento que señala que presentar conductas de riesgo se encuentra influido por antecedentes situacionales, es decir, ciertos lugares, actividades o personas como el grupo de amigos con los que los adolescentes tienden a relacionarse y que además como se observó en los resultados obtenidos estos últimos también manifiestan conductas de riesgo.

La incidencia de las conductas por parte de los amigos (Andrade et al, 2005; Andrade et al, 2008; Ary et al, 1999; Ashby et al, 2002; Bartolo, 2002; Carballo et al, 2004; Capaldi, et al, 2002; Carvajal, et al, 2004; Contreras et al, 2007; Ferguson et al, 2007; González et al, 1996; Hawkins et al, 1992; Hussong, 2002; Jessor, et al, 1983; Kotchick, et al, 2001; Nuño, et al, 2005; Paschall et al, 1998; Paschall, et al, 2003; Sobral, et al, 2000; Schonfield, et al, 2003; Schulenberg et al, 2002; Simons-Morton, et al, 2001; Tolan, et al, 1995; Uribe, 2007) contribuye con las conductas de la persona, la norma del grupo de pares incrementa la intención futura de realizar una conducta.

El modelo presentado tiene una aparente complejidad que se requiere para explicar la covariación entre varias conductas que se presentan en los adolescentes. Las conductas de riesgo están múltiplemente explicadas por dimensiones sociales, psicológicas o biológicas. Las interacciones entre las variables observadas darán una mejor comprensión de los efectos directos de cada dimensión o dominio sobre las conductas de riesgo, así como de los efectos indirectos sobre las conductas de los adolescentes, efectos que son mediados a través de la dimensión personal. Las conductas de riesgo y el grado en que se presentan necesitan ser tratadas como un resultante biopsicosocial del comportamiento. La relación asimétrica encontrada entre las variables de cada dimensión y su efecto sobre la co-ocurrencia de conductas de riesgo, permite señalar que si dos adolescentes son caracterizados con las mismas variables, éstos pueden tener diferentes grados de involucramiento en una, dos o varias conductas de riesgo dependiendo de los factores que incidan en su vida. La lógica del modelo indica que su conducta es resultante de un balance entre los cinco constructos que la causan.

Las dimensiones incluidas en el modelo otorgan el marco teórico- conceptual, bajo el cual se puede enmarcar con cierta precisión una serie de relaciones que se pusieron a prueba. Al utilizar el modelo podemos proveernos de explicaciones de carácter dinámico sobre la compleja interacción entre las variables que inciden en la presencia múltiple de conductas de riesgo relacionadas entre sí.

En síntesis el modelo biopsicosocial postulado fue derivado de modelos predecesores (Irwin et al, 1986; Dodge et al, 2003) se encuentra sustentado en la incorporación, combinación e

integración de modelos neuropsicológicos (Anderson, 2002; Miyake et al, 2000), de personalidad (Hoyle, 2000; Zuckerman 1994), sociocognitivos (Bandura, 1977, 1983) y se complementa con principios de socialización (Oetting et al, 1998; Oetting et al, 1998; Hussong, 2002). Adicionalmente se incluye un sistema conductual referido como covariación de conductas de riesgo (Donovan et al, 1985; Jessor, 1991). La estimación empírica del modelo que no solo tiene efectos lineales en la co-ocurrencia de conductas de riesgo, si no que presenta efectos de interacción conjunta entre dimensiones (factores observables) biopsicosociales. La evidencia mostrada deja en claro que la covariación de las conductas de riesgo en la muestra de adolescentes mexicanos son un resultante biopsicosocial del comportamiento.

LIMITACIONES

El modelo postulado teóricamente y evaluado empíricamente aun no alcanza un nivel de generalización, por lo que solo representa lo que sucede en una muestra particular de jóvenes mexicanos, pero tampoco se limita a una serie de relaciones entre variables aisladas. El alcance que pretendo con la postulación y evaluación empírica de este modelo es realizar niveles sucesivos de análisis que permitan efectuar generalizaciones que sean aplicables a un rango particular de problemas que presenten los jóvenes y posteriormente traducirlos a la población general, con la finalidad de formular postulados más generales y desarrollar una teoría Biopsicosocial de la salud.

Un limitante importante es que por momentos el estudio de la co-ocurrencia de las conductas de riesgo fue analizado en un nivel de análisis y posiblemente se puede estudiar más y tener un mejor entendimiento de cómo cada indicador de las conductas de riesgo pueden estar covariando unas con otras. En este mismo sentido, la finalidad de la presente investigación fue estimar un modelo Biopsicosocial de las conductas de riesgo, aunque se cumplió con el objetivo, se dejaron de lado varias ideas que podrían ser analizadas para comprender mejor como cada variable se encuentra implicada en el modelo postulado, esta serie de ideas serán analizadas en un futuro cercano, ya que este modelo no es el único, su aportación y sustento podrá ser comparado con modelos rivales, que permitan dar claridad del mejor modelo biopsicosocial de la covariación de las conductas de riesgo.

Otra limitante es el tamaño de la muestra, ya que el tamaño muestral incide en la significancia de la (X^2) Ji cuadrada, esto se podría corregir si el modelo es estimado en otras muestras, y tendría un mejor sustento si fuera replicado en otras muestras, por ejemplo en algunos estados del país o en otros países.

Existe un elemento que podría ser una limitante y que parece conveniente destacar, la autoeficacia y las conductas de los amigos tuvieron los efectos más altos sobre la covariación de las conductas de riesgo, valdría la pena investigar si estos efectos son por la capacidad de eficacia del individuo y por la influencia de las conductas de los amigos dentro de un contexto como grupo de pares, o bien por que cuando se midieron estos dos constructos se preguntan explícitamente conductas de riesgo, lo que podría estar generando una relación tautológica cuando se relacionan estas variables, es decir, cuando se midió la autoeficacia ante las conductas de riesgo y la influencia de los amigos se incorporan conductas de riesgo que pueden elevar las correlaciones de estas variables. Una forma de eliminar esta posible relación tautológica sería medir estas mismas variables excluyendo o eliminando las conductas de riesgo cuando se evalúa la autoeficacia o a los amigos, por ejemplo se puede medir el nivel de eficacia general y la influencia de los amigos, ya sea como aceptación o rechazo del adolescente.

Otra limitante es que tanto en el modelo inicial como en el final existe una colinealidad entre las funciones ejecutivas y la búsqueda de sensaciones, su relación puede ser debida por varias razones, la primera, a la influencia neuroanatómica del lóbulo prefrontal en la expresión de los rasgos de personalidad es éste caso la búsqueda de sensaciones, segunda, la búsqueda de sensaciones encuentra su sustrato biológico en las estructuras dorsales, mediales y principalmente orbitales del cerebro, o bien se están midiendo constructos similares en dos niveles (neuropsicológico y psicológico), que permite hablar de un metaconstructo de desinhibición neuroconductual como lo señalan varios autores.

Otra posible razón es que el sistema ecológico de medida de las funciones ejecutivas que refleja la vida del individuo es similar a la expresión de las características de un individuo (su personalidad) o en su defecto los ítems que contienen cada factor de las variables utilizadas (funciones ejecutivas y búsqueda de sensaciones) reflejan un constructo parecido que hace que se encuentren este tipo de relaciones, estas dudas se podrán disipar como parte de la línea de investigación que se propone en esta tesis doctoral. Posiblemente tendrán una fácil respuesta si se probar su efecto utilizan instrumentos neuropsicológicos y con pruebas o tareas de ejecución como el Wisconsin, el Stroop, la tarea de juegos o la torre de Londres.

Con referencia a la evaluación de las funciones ejecutivas, un aspecto a tomarse en cuenta es que en los estudios de las fases tres y cuatro, participaron adolescentes sin aparente daño frontal, sería importante comparar los resultados obtenidos con adolescentes que presenten algún daño frontal, lo anterior permitirá por un lado conocer la sensibilidad del inventario conductual del funcionamiento ejecutivo, y por el otro lado, dará validez convergente tanto al inventario como a los resultados obtenidos en esta investigación.

Una última limitante la constituye el hecho que no se obtuvo la distribución de cada instrumento desarrollado (baremos) y de los niveles en los que se encuentra cada adolescente, particularmente cuando presentan conductas de riesgo.

REFERENCIAS

- Ahmed, S. H., Bobashev, G. & Gutkin, B. (2007). The simulation of addiction: Pharmacological and neurocomputational models of drug self-administration, *Drug and Alcohol Dependence*, 90, 304- 311.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behaviour*. Milton Keynes: Open University Press.
- Aizen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decisions Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Attitudes, personality and behavior*. Chicago: Open University Press.
- Alfaro, M. L. y Díaz- Loving, R. (1996). Análisis de conductas sexuales de riesgo ante el VIH, a través del modelo de acción razonada en adolescentes. *La Psicología Social en México*, 6, 525-529.
- Alfaro, M. L., Harada, O. E. y Díaz-Loving, R. (2000). Factores psicosociales que determinan la intención y uso del condón en adolescentes. *La Psicología Social en México*, 8, 711-717.
- Alfaro, M. L., Harada, O. E. y Díaz-Loving R. (2001). Personalidad, consumo de alcohol y comportamiento sexual entre estudiantes preparatorianos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 18, 161- 175.
- Amieva, H., Phillips, L. & Della, S. S. (2003). Behavioral dysexecutive symptoms in normal aging. *Brain and Cognition*, 53, 129- 132.
- Anastasi, A. (1998). *Tests psicológicos (7a ed)*. México: Prentice Hall.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8 (2), 71- 82.
- Andrade, P. P. (1998). *El ambiente familiar del adolescente*. Tesis de Doctorado, México: Facultad de Psicología. UNAM.
- Andrade, P. P. (2000). Ambiente familiar de adolescentes usuarios de alcohol y tabaco. *La Psicología Social en México*, 8, 590-595.
- Andrade, P. P. (2002). *Factores protectores y de riesgo en conductas problemáticas de los adolescentes*. Reporte de proyecto IN301399 a la DGAPA, UNAM.
- Andrade, P. P. y Betancourt, O. D. (2005). Características individuales, familiares y de amigos en el consumo de alcohol en adolescentes. *1ª Reunión Regional Latinoamericana de Medicina Conductual*; Sociedad Mexicana de Medicina Conductual, México, D.F.
- Andrade, P. P. y Betancourt, O. D. (2008). Factores individuales, familiares y sociales y conductas de riesgo en adolescentes. En: Andrade, P. P., Cañas, M. J. y Betancourt, O. D. (Eds.). *Investigaciones Psicosociales en adolescentes*, (pp. 181 – 227), México: UNICACH.
- Andrade, P. P. Betancourt, O. D. y Camacho, V. M. (2003). Ambiente familiar de adolescente que han intentado suicidarse. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 19, 55- 64.
- Andrade, P. P. Betancourt, O. D. y Contreras, S. S. (2002). El ambiente familiar de menores infractores. *La Psicología Social en México*, 9, 312-316.

- Andrade, P. P., Betancourt, O. D. y Palacios, D. J. (2006). Factores Familiares Asociados a la Conducta Sexual en Adolescentes. *Revista Colombiana de Psicología*, 15, 91- 101.
- Arce, E. & Santisteban, C. (2006). Impulsivity: a review. *Psicothema*, 18, 213-220.
- Arellanez, H. J., Díaz, N. D., Wagner, E. F. y Pérez, I. V. (2004). Factores psicosociales asociados con el abuso y la dependencia de drogas entre adolescentes: Análisis divariados de un estudio de casos y controles. *Salud Mental*, 27, (3), 54- 64.
- Arillo, S. E., Thrasher, J., Rodríguez, B. R., Chávez, A. R., Ruiz, V. S. y Lazcano, P. E. (2007). Susceptibilidad al consumo de tabaco en estudiantes no fumadores de 10 ciudades mexicanas. *Salud Pública de México*, 49, supl. 2, s170-s181.
- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Differences*, 16 (2), 289-296.
- Ary, D. V., Duncan, T. E., Biglan, A., Metzler, C. W., Noell, J. W. & Smolkowski, K. (1999). Development of adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 141- 150.
- Ary, D. V., Duncan, T. E., Duncan, S. C. & Hops, H. (1999). Adolescent problem behavior: The influence of parent and peers. *Behavior Research and Therapy*, 37, 217- 230.
- Arriola, M. (2008). Encuesta Nacional de Adicciones 2008. Crónica. Recuperado Septiembre 23, 2008, de www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=386715
- Ashby, W. T., McNamara, G., Vaccaro, D. & Hirky, E. (2002). Escalated substance use: A longitudinal grouping analysis from early to middle adolescence. En: Marlatt, G.A. & Vandenberg, G. R. (Eds.). *Addictive behaviors* (pp.97- 128). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Aytaclar, S., Tarter, R., Kirisci, L., & Lu, S. (1999). Association between hyperactivity and executive cognitive functioning in childhood and substance use in early adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38 (2), 172-178.
- Baddeley, A. D. (1986). Working memory. New York: Oxford.
- Baldry, A. C. & Farrington, D. (2000). Bullies and delinquents: personal characteristics and parental styles. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 10 (1), 17 – 31.
- Bancroft, J., Carnes, L. & Janssen, E. (2005). Unprotected anal intercourse in HIV-Positive and HIV-Negative gay man: The relevance of sexual arousability, mood, sensation seeking, and erectile problems. *Archives of Sexual Behavior*, 34 (3), 299- 305.
- Bancroft, J., Jansens, E., Carnes, L. Goodrich, D., Strong, D. & Long, S. (2004). Sexual activity and risk taking in young heterosexual men: the relevance of sexual arousability, mood, and sensation seeking. *The Journal of Sex Research*, 41 (2), 181- 192.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191- 215.
- Bandura, A. (1987). Pensamiento y acción: fundamentos sociales Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1994). Social cognitive theory and exercise of control over HIV infection. In: DiClemente, R. J. and Peterson, J. L. (Eds.). *Preventing AIDS theories and methods of behavioral interventions* (pp. 89-116). New York: Plenum Press.

- Bandura, A. (1997). *Self- Efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1999). A sociocognitive analysis of substance abuse: An agentic perspective. *Psychological Science*, 10, 214-217.
- Bandura, A. (2005). Guide for constructing self-efficacy scales. En: Pajares, F. & Urdan, T. (Ed.). *Self- efficacy, belief of adolescents* (pp. 307- 337). USA: Age Publishing
- Bandura, A., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C. & Regalia, C. (2001). Sociocognitive Self-Regulatory Mechanisms Governing Transgressive Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (1), 125-135.
- Bandura, A. y Walters, R. H. (1983). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Universidad.
- Barber, K. B. (1997). Adolescent socialization context: the role of connection, regulation, and autonomy in the family. *Journal of Adolescent Research*, 12, 5-11.
- Barber, K. B., Olsen, E. J. & Shagle, S. C. (1994). Associations between parental psychological and behavioral control and youth internalized and externalized behaviors. *Child Development*, 65, 1120- 1136.
- Barceló, F. (2001). Does the Wisconsin Card Sorting Test Measure Prefrontal Function?. *The Spanish Journal of Psychology*, 4, 79-100.
- Barenzon, G. S., Carreño, G. S., Medina- Mora, I. M., Juárez, G. F. y Villatoro, J. (1994). El uso de alcohol entre la población estudiantil de nivel secundaria y bachillerato en el Distrito Federal. *La Psicología Social en México*, 6, 554-560.
- Barkley, R. (2001). The executive functions an self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, 11 (1), 1- 29.
- Barrash, J., Tranel, D. & Anderson, S. (2000). Acquired personality disturbances associated with bilateral damage to the ventromedial prefrontal region. *Developmental Neuropsychology*, 18, 355- 381.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderador- mediador variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173- 1182.
- Barros, M. (2004). Self-efficacy expectation and the change of drinking behavior in men excessive drinkers, hospitalized due to clinic pathologies. *PSICO*, 35 (1), 15-22.
- Barroso, M. J., León, C. J., Murillo, C. F., Domínguez, R. J., Muñoz, S. M. y Forastero, F. P. (1999). Funcionamiento ejecutivo y capacidad para la resolución de problemas en pacientes con traumatismos craneoencefalicos. *Revista Española de Neuropsicología*, 1 (1), 3-20.
- Bartolo, S. F. (2002). *Conducta antisocial y su relación con el ambiente familiar en adolescentes*. Tesis de Maestría, México: UNAM, Facultad de Medicina.
- Baskin, S. A. & Sommers, I. (2006). The co- occurrence of substance use and high- risk behaviors. *Journal of Adolescents Health*, 38, 609- 611.
- Baume, P. & McTaggart, (1998). Suicide in Australia. En: Kosky, R. J., Eshkevari, H. S., Goldney, R. D. & Hassan, R. (Eds.). *Suicide prevention, the global context* (pp.67-78). New York: Plenum Press.
- Baumrind, D. (1980). New directions in socializations research. *American Psychologist*, 35, 639-652.

- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence*, 11, 56-95.
- Beadnell, B., Morrison, D. M., Wildson, A., Wells, E. A., Murowchick, E., Hoppe, M., Rogers, G. M. & Nahom, D. (2005). Condom use, frequency of sex, and number of partners: multidimensional characterization of adolescent sexual risk-taking. *Journal of Sex Research*, 42, 192- 202.
- Beautrais, A. (1998). Risk factors for serious suicide attempts among young people. En: Kosky, R. J., Eshkevari, H. S., Goldney, R. D. & Hassan, R. (Eds.), *Suicide prevention, the global context* (pp. 167- 180). New York: Plenum Press.
- Bechara, A. (2004). The roles of emotion in decision- making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and Cognition*, 55, 30- 40.
- Bechara, A., Dolan, S., Deburg, N. Hindes, A., Anderson, S. & Nathan, P. E. (2001). Decision- making deficits, linked to a disfuncional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychologia*, 39, 376-389.
- Becerra, B., Paez, F., Robles-Garcia, R. y Vela, G. E. (2005). Perfil de temperamento y carácter de personas con intento suicida. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 33 (2), 117-122.
- Becoña, I, E. (2002). Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de drogas. Madrid: Plan Nacional Sobre Drogas.
- Becoña, I, E. (2005). Bases científicas de la prevención de las drogodependencias. Madrid: Plan Nacional Sobre Drogas.
- Beck, K. H., Boyle, J. R. & Boekeloo, B. O. (2003). Parental Monitoring and Adolescent Alcohol Risk in a Clinic Population. *American Journal of Health Behavior*, 27 (2), 108-115.
- Bennetto, L. & Pennington, B. F. (2003). Executive functioning in normal and abnormal development. En: Segalowitz, S. J. & Rapin, I. (Eds.). *Handbook of Neuropsychology*, 2da Ed. Vol. 8, Part II, (pp.785- 802). Amsterdam: Elsevier.
- Betancourt, O. D. (2007). Control parental y problemas internalizados y externalizados en niños y adolescentes. Tesis de Doctorado, no publicada. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Betancourt, O. D. (2008). Conducta antisocial y búsqueda de sensaciones en adolescentes de Chiapas. En: Andrade, P. P., Cañas, M. J. y Betancourt, O. D. (Eds.). *Investigaciones Psicosociales en adolescentes*, (pp. 135 – 146), México: UNICACH.
- Billieux, J., Van der Linden, M. & Ceschi, G. (2007). Which dimensions of impulsivity are related to cigarette craving?. *Addictive Behaviors*, 32, 1189- 1199.
- Blair, J. R. (2004). Neurocognitive elements of antisocial behavior: Relevance of an orbitofrontal cortex account. *Brain and Cognition*, 55, 185- 197
- Bolognini, M., Laget, J., Plancherel, B., Stéphan, P., Corcos, M. & Halfon, O. (2002). Drug use and suicide attempts: the role of personality factors. *Substance use & Misuse*, 37 (3), 337-356.
- Borges, G., Rosovsky, H. Caballero, M. y Gómez, C. C. (1994). Evolución reciente del suicidio en México: 1970 -1991. *Anales del Instituto Mexicano de Psiquiatría*, 15- 21.
- Botvin, G. J., Baker, L., Tortu, S. & Botvin, E. M. (1990). Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive-behavioral approach: Results of a 3-year study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 437- 446.

- Bowden, J. H., McPhillips, M., Rogers, R. Hutton, S. & Joyce, E. (2005). Risk- taking on test sensitive to ventromedial prefrontal cortex dysfunction predicts early relapse in alcohol dependency: A pilot study. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*, 17 (3), 417- 420.
- Bremner, J.D., Vythilingam, M., Vermetten, E. Nazeer, A., Adil, J., Khan, S. Staib, L. H. & Charney, D. S. (2002). Reduced volume of orbitofrontal cortex in major depression. *Biological Psychiatry*, 51 (4), 273-279.
- Brocke, B., Beauducel, A. & Tasche, K. (1999). Biopsychological bases and behavioral correlates of sensation seeking: contributions to a multilevel validation. *Personality and Individual Differences*, 26, 1103- 1123.
- Bunge, M. (1975). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Burgess, P. W., Alderman, N., Evans, J., Emslie, H. & Wilson, B. A. (1998). The ecological validity of test of executive function. *Journal of International Neuropsychological Society*, 4, 547- 558.
- Burleson, J. & Kaminer, Y. (2005). Self-efficacy as a predictor of treatment outcome in adolescent substance use disorders. *Addictive Behaviors*, 30 (9), 1751-1764.
- Bryan, A. & Stallings, M. C. (2002). A case control study of adolescent risky sexual behavior and its relationship to personality dimensions, conduct disorder, and substance use. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 387- 396.
- Byrne, B. (2001). *Structural equation modeling with AMOS*. USA: Lawrence Erlbaum
- Caballero, A., Carrera, P. Sánchez, F., Muñoz, D. y Blanco, A. (2003). La experiencia emocional como predictor de los comportamientos de riesgo. *Psicothema*, 15, 427- 432.
- Cabrera, A. A., Olvera, L. M. y Robles, M. (2006). Entrenamiento en el uso correcto del condón y su relación con la autoeficacia percibida para usarlo. En: Sánchez, A. R., Díaz-Loving, R. y Rivera, A. S. (Eds.). *La Psicología Social en México* (pp. 205- 211), Vol. 11, México: AMEPSO.
- Camenga, D., Klein, J. & Roy, J. (2006). The changing risk profile of the American adolescents smoker: Implications for prevention programs and tobacco interventions. *Journal of Adolescent Health*, 39, 120.e1- 120.e10.
- Carballo, C. J., García, R. O., Secades, V. R., Fernández, H., J., García, C. E., Erraste, P. J. y Al-Halabi, D. S. (2004). Construcción y validación de un cuestionario de factores de riesgo interpersonales para el consumo de drogas en la adolescencia. *Psicothema*. 16, 674- 679.
- Cárdenas, G. P. (2002). Diferencias en adolescentes con y sin intento de suicidio en la relación emocional con sus padres. *La Psicología Social en México*, 9, 541-545.
- Calleja, B. N. (1998). Creencias sobre las consecuencias del tabaco. *La Psicología Social en México*, 7, 254-259.
- Capaldi, D. M., Stoolmiller, M., Clark, S. & Owen, D. (2002). Heterosexual risk behavior in at-risk young men from early adolescence to young adulthood: prevalence, prediction, and association with STD contraction. *Developmental Psychology*, 38, 394-406.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C. & Cervone, D. (2004). The contribution of self-efficacy beliefs to psychosocial outcomes in adolescence: predicting beyond global dispositional tendencies. *Personality and Individual Differences*, 37 (4), 751-763.
- Caprara, G. V., Scabini, E., Barbaranelli, C., Pastorelli, C. & Bandura, A. (1998). Impact of Adolescents' Perceived Self-Regulatory Efficacy on Familial communication and antisocial conduct. *European Psychologist*, 3 (2), 125-132.

- Carrasco, C. E., Esquer, C. A., Román, P. R., Rodríguez, C. M. y Abril, V. E. (1994). Ambiente familiar, actividad sexual y embarazo en la adolescencia. *La Psicología Social en México*, 5, 521-526.
- Carretero, D. H. & Salinas, J. M. (2008). Using a structural equation model to assess the equivalence between assessment instruments: the dimension of sensation seeking as measured by Zuckerman's SSS-V and Arnett's AISS. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (1), 219- 232.
- Carvajal, S. C. & Granillo, T. M. (2006). A prospective test of distal and proximal determinants of smoking initiation in early adolescents. *Addictive Behaviors*, 31, 649- 660.
- Carvajal, S. C., Hanson, C., Downing, R. A., Coyle, K. & Pederson, L. (2004). Theory-based determinants of youth smoking: A multiple influence approach. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 59- 84.
- Carballo, C. J., García, R. O., Secades, V. R., Fernández, H. J., García, C. E., Errasti, P. J. y Al-Halabi, D. S. (2004). Construcción y validación de un cuestionario de factores de riesgo interpersonales para el consumo de drogas en la adolescencia. *Psicothema*, 16, 674- 679.
- Catalano, R. F. & Hawkins, J. D. (1996). The social development model: A theory of antisocial behavior. En: Hawkins, J. D. (Ed). *Delinquency and crime: current theories*. NY,US: Cambridge University Press.
- Centro Nacional Para la Prevención y Control del VIH/SIDA (CENSIDA). (2008). El VIH/SIDA en México. Personas y casos con VIH/SIDA. Recuperado diciembre 1, 2008, de www.censida.salud.gob.mx/interior/cifras.html
- Chayer, C. & Freedman, M. (2001). Frontal lobe functions. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 1, 547- 552.
- Chewning, B., Douglas, J., Kokotailo, P., La Court, J., Clair, D., Spec, M. & Wilson, D. (2001). Protective factors associated with American Indian Adolescents' safer sexual patterns. *Maternal and Child Health Journal*, 5, 273- 280.
- Chico, L. E. (2000a). Búsqueda de sensaciones. *Psicothema*. 12, 229- 235.
- Chico, L. E. (2000b). Intensidad emocional y su relación con extroversión y neuroticismo. *Psicothema*, 12, 568- 573.
- Chung, H. & Elias, M. (1996). Patterns of adolescent involvement in problem behaviors: Relationship to self-efficacy, social competence, and life events. *American Journal of Community Psychology*, 24 (6), 771-784.
- Cohen, J. D. & Servan-Schreiber, D. (1992). Context, cortex and dopamine: a connectionist approach to behavior and biology in schizophrenia. *Psychological Review*, 99, 45-77.
- Cohen, Y., Spirito, A. & Brown, L. (1996). Suicide and suicidal behavior. En: DiClemente, R. J., Hansen, W. B., y Lynn, P.E. (Eds.). *Handbook of adolescent health risk behavior* (pp. 193- 217). New York and London: Plenum Press.
- Contreras, S. S. (2007). Correlatos de la conducta antisocial en adolescentes. Tesis de Doctorado, no publicada. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Contreras, S. S., Andrade, P. P. y Palacios, D. J. (2007). Correlatos de la conducta antisocial en adolescentes. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 83- 104.
- Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA (CONASIDA). (2000b) El condón: tema fundamental de salud pública. Recuperado diciembre 1, 2000, de http://cenids.ssa.gob.mx/conasida/preven/el_condon/el_condon.html.
- Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA (CONASIDA). (2005). Panorama Epidemiológico del VIH/SIDA e ITS en México. Recuperado noviembre 15, 2005, de www.salud.gob.mx/unidades/conasida/

- Coon, G. M., Pena, D. & Illich, P. (1998). Self-Efficacy and Substance Abuse: Assessment Using a Brief Phone Interview. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 15 (5), 385-391.
- Cooper, L. M. (2002). Alcohol use and risky sexual behavior among college students and youth: Evaluating the evidence. *Journal of Studies on Alcohol*, Supplement, 14, 101- 117.
- Cooper, M. L., Agocha, V. D. & Sheldon, M. S. (2000). A motivational perspective on risky behaviors: The role of personality and affect regulatory processes. *Journal of Personality*, 68, 1059- 1088.
- Cooper, M. L. & Orcutt, H. K. (2000). Alcohol use, condom use and partner type among heterosexual adolescents and young adults. *Journal of Studies on Alcohol*, 61(3), 413-419.
- Cooper, M. L., Wood, P., K., Orcutt, H. K. & Albino, A. (2003). Personality and the predisposition to engage in risky or problem behavior during adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 390-410.
- Corominas, M., Roncero, C. Bruguera, E. y Casas, M. (2007). Sistema dopaminérgico y adicciones. *Revista de Neurología*, 44 (1), 23-31.
- Craig, G. J. (1994). *Desarrollo Psicológico* (6ª ed.). México: Prentice Hall.
- Crawford, A., Pentz, M. Chou, C., Li, C. & Dwyer, J. (2003). Parallel developmental trajectories of sensation seeking and regular substance use in adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors*, 17, 179- 192.
- Crepaz, N. & Marks, G. (2001). Are negative affective status associated with HIV sexual risk behaviors? A meta- analytic review. *Health Psychology*, 4, 291- 299.
- Cuevas, D. M. (2003). Los factores de riesgo y la prevención de la conducta antisocial. En: Silva, R. (Ed). *Conducta antisocial: Un enfoque psicológico* (pp. 25-64). México: Pax.
- D' Angelo, L. J. & DiClemente, R. J., (1996). Sexually Transmitted Diseases including Human Immunodeficiency Virus Infection. En: DiClemente, R. J., Hansen, W. B., & Ponton, L.E. (Eds.). *Handbook of adolescent health risk behavior* (pp. 333- 362). New York and London: Plenum Press.
- Dawkins, L., Acaster, S. & Powell, J. H. (2007). The effects of smoking and abstinence on experience of happiness and sadness in response to positively valenced, negatively valenced and neutral film clips. *Addictive Behaviors*, 32, 425- 431.
- DeJoy, D. (1996). Theoretical models of health behavior and workplace self-protective behavior. *Journal of Safety Research*, 27 (2), 61-72.
- Dekovic, M. (1999). Risk and factors in the development of problem behavior during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 28: 667- 685.
- Dekovic, M., Janssens, J. M., & Van As, N. M. (2003). Family predictors of antisocial behavior in adolescence. *Family Process*, 42, 223- 235.
- Díaz-Loving, R. y Alfaro, M. L. (1999). Conocimientos, actitudes, creencias, conductas, percepción de riesgo y temor al contagio de VIH en estudiantes de preparatoria. En: Díaz-Loving, R. y Torres, M. K. (Coords.). *Juventud y SIDA: Una visión psicosocial* (pp. 69-81). México: Porrúa.
- Díaz-Loving, R. y Rivera, A. S. (1999). Aplicación de la teoría de la acción razonada a la predicción del uso del condón. En: Díaz-Loving, R. y Torres, M. K. (Coords.). *Juventud y SIDA: Una visión psicosocial*. (pp. 144- 159). México: Porrúa.

- DiClemente, R. J., Hansen, W. B. & Ponton, L.E. (1996). *Handbook of adolescent health risk behavior* (pp.1- 440). New York and London: Plenum Press.
- Diego, M.A., Field, T.M. & Sanders, C. E. (2003). Academic performance, popularity, and depression predict adolescent substance use. *Adolescence*, 38, 35- 42.
- Dieserud, G., Røysamb, E., Ekeberg, O. & Kraft, P. (2001). Toward an Integrative Model of Suicide Attempt: A Cognitive Psychological Approach. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 31 (2), 153- 168.
- Dijkstra, A., & De Vries, H. (2000). Clusters of precontemplating smokers defined by the perceptions of the pros, cons and self-efficacy. *Addictive Behaviors*, 25 (3), 373- 385.
- Diiorio, C., Dudley, W., Nelly, M., Soet, J., Mbwara, J. & Jennifer Sharpe Potter, J. S. (2001). Social cognitive correlates of sexual experience and condom use among 13- through 15-year-old adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 29 (3), 208-216.
- Dinn, W. M., Aycicegi, A. & Harris, C. (2004). Cigarette smoking in a student sample: Neurocognitive and clinical correlates. *Addictive Behaviors*, 29, 107- 126.
- Dodge, K. A. & Pettit, G. S. (2003). A biopsychosocial model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology*, 39, 349- 371.
- Dolan, S. L., Martin, R. & Rohsenow, D. J. (2008). Self-efficacy for cocaine abstinence: Pretreatment correlates and relationship to outcomes. *Addictive Behaviors*, 33 (5), 675-688.
- Domínguez, T. B., González, S. R. y Vázquez, H. R. (1994). Conductas adictivas en adolescentes de áreas marginadas, *La Psicología Social en México*, 5, 332-338.
- Donenberg, G. R., Wilson, H. W., Emerson, E. & Bryant, F. B. (2002). Holding the line with a watchful eye: The impact of perceived parental monitoring on risky sexual behavior among adolescents in psychiatric care. *Aids Education & Prevention*, 14, 138- 157.
- Donohew, L., Zimmerman, R., Cupp, P., Novak, S. Colon, S. & Abell, R. (2000). Sensation seeking, impulsive decision-making and risky sex: implications for risk- taking and design of interventions. *Personality and Individual Differences*, 28, 1079- 1091.
- Donovan, J. (1996). Problem- behavior theory and the explanation of adolescent marijuana use. *Journal of Drug Issues*, 26, (2),
- Donovan, J. & Jessor, R. (1985). Structure of problem behavior in adolescence and young adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 890- 904.
- Donovan, J.E., Jessor, R. & Costa, F. M. (1988). Adolescent health behavior and conventionality- unconventionality: An extension of problem theory. *Health Psychology*, 10, 52 – 61.
- Dryfoos, J. G. (1990). *Adolescents at risk prevalence and prevention* (pp.3-11). New York: Oxford University.
- Duncan, J., Emslie, H., Williams, P., Johnson, R., & Freer, C. (1996). Intelligence and the frontal lobe: the organization of goal-directed behavior. *Cognitive Psychology*, 30, 257- 303.
- Dunn, J. R. & Schweitzer, M. E. (2005). Feeling and believing: The influence of emotion on trust. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 736- 748.
- Easton, A. & Kiss, E. (2005). Covariates of current cigarette smoking among secondary school students in Budapest, Hungary, 1999. *Health Education Research*, 20, 92-100.

- Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) (2002). *Tabaco*. Secretaria de Salud, Consejo Nacional contra las Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría, Dirección General de Epidemiología, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Encuesta Nacional de Adicciones (1998). Secretaria de Salud, Consejo Nacional contra las Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría, Dirección General de Epidemiología, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Encuesta Nacional de Adicciones (2002). *Otras Drogas*. Secretaria de Salud, Consejo Nacional contra las Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría, Dirección General de Epidemiología, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Engels, R. C., Hale, W., Noom, M. & De Vries, H. (2005). Self-efficacy and emotional adjustment as precursors of smoking in early adolescence. *Substance Use & Misuse*, 40, 1883- 1893.
- Engels, R. C., Wiers, R., Lemmers, L. & Overbeek, G. (2005). Drinking Motives, Alcohol Expectancies, Self-Efficacy, and Drinking Patterns. *Journal of Drug Education*, 35 (2), 147-166.
- Erdley, C. A. & Asher, S. (1996). Children's social goals and self- efficacy perceptions as influences on their responses to ambiguous provocation. *Child Development*, 67 (4), 1329- 1344.
- Espada, J., Méndez, X., Griffin, K. W. y Botvin, G. J. (2003). Adolescencia: Consumo de alcohol y otras drogas. *Papeles del Psicólogo*, 84, 9-17.
- Espada, S. J., Quiles, S. y Méndez, C. F. (2002). Conductas sexuales de riesgo y prevención del Sida en la adolescencia. *Papeles del Psicólogo*, 85.
- Fagan, P., Eisenberg, M., Frazier, L., Stoddard, A. M. Avrunin, J. & Sorensen, G. (2003). Employed adolescents and beliefs about self-efficacy to avoid smoking. *Addictive Behaviors*, 28, 613- 626.
- Farrell, A., Kung, E., White, K. & Valois, R. (2000). The structure of self-reported aggression, drug use, and delinquent behaviors during early adolescence. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29 (2), 282- 292.
- Feldman, (1977). *Criminal behavior: A psychological analysis*. London: Wiley
- Ferguson, D. M., Beautrais, A. L. & Horwood, L. J. (2003). Vulnerability and resiliency to suicidal behaviors in young people. *Psychological Medicine*, 33, 61- 73.
- Ferguson, D. M., Vitaro, F., Wanner, B. & Brendgen, M. (2007). Protective and compensatory factors mitigating the influence of deviant friends on delinquent behaviors during early adolescence. *Journal of Adolescence*, 30, 33-55.
- Fernández M. O. (1997). *Abordaje teórico y clínico del adolescente*. Buenos Aires. Nueva Visión. en red: <http://www.hombresigualdad.com/ponencias.htm#2>.
- Fernández, R. A., González, T. M. y Lasa, Z. A. (1998). Aspectos diferenciales de las familias de adolescentes y jóvenes adultos que realizan tentativas de suicidio. *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines*, 26, 97-103.
- Ferrando, P. J. & Chico, E. (2001). The construct of sensation seeking as measured by Zuckerman's SSS-V and Arnett's AISS: A structural equation model. *Personality and Individual Differences*, 31(7), 1121-1133.
- Fischhoff, B. (1992). Risk taking: A developmental perspective. En: Yates, J. F. (Ed.). *Risk Taking* (pp.133-162). New York: Wiley.

- Fishbein, D., Eldreth, D. Hyde, C., Matochik, J., London, E., Conoreggi, C., Krian, V., Kimes, A., Breeden, A. & Grant, S. (2005). Risky decision making and the anterior cingulate cortex in abstinent rug abusers and non users. *Cognitive Brain Research*, 23, 119- 136.
- Fishbein, M. (1990). Factores que influyen en la intención de estudiantes en decir a sus parejas que utilicen condón. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 6, 1-16.
- Fishbein, M. (2000). The role of theory in HIV prevention. *Aids Care*, 12 (3), 273- 278.
- Fisher, W. A. & Fisher, J. D. (1992). A general social psychological model for changing AIDS risk behavior. En: Pryor, J. & Reeder, G. (Eds.). *The social psychology of HIV prevention* (pp.127-1153). USA: Lawrance Erlbaum.
- Fisher, J. D., Fisher, W. A., Bryan, A. D. & Misovich, S. J. (2002). Information- Motivation- Behavioral skills model- based HIV risk behavior change intervention for Inner- City High School Youth. *Health Psychology*, 21 (2),177- 186.
- Flay, B. R. & Petraitis, J. (1994). The theory of triadic influence: A new theory of health behavior with implications for preventive interventions. *Advances in Medical Sociology*, 4, 19- 44.
- Fleiz, B. C., Villatoro, V. J., Medina-Mora, I. M., Alcantar, M. E., Navarro, G. C. y Blanco, J.J. (1999). Conducta sexual en estudiantes de la Ciudad de México. *Salud Mental*, 22, 14- 19.
- Flisher, A. J. & Chalton, D. O. (2001). Adolescent contraceptive non-use and covariation among risk behavior. *Journal of Adolescent Health*, 28, 235- 241.
- Florenzano, U. R. (1998). *El adolescente y sus conductas de riesgo* (pp.29-40). Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Frías, A. M., Figueredo, A., Corral, V. V., Peña, B. E. y Quiroz, D. A. (2002). Eficacias sociales, influencias paternas negativas y antisocialidad juvenil: Un modelo evolucionista. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 7, 139- 159.
- Frías, A. M., López, E. A., Díaz, M. S. y Castell, R. I. (2002). Delincuencia juvenil un estudio con menores infractores. *La Psicología Social en México*, 9, 317-323.
- Frías, A. M., Sotomayor, P. M., Varela, C. C., Zaragoza, O. F., Banda, C. A. y García, S. A. (2000). Predictores de la Delincuencia juvenil. *La Psicología Social en México*, 8, 486-492.
- García, B. A. (2002). *La influencia de la familia y el nivel de depresión hacia el consumo de drogas en los adolescentes de la Ciudad de México*. Tesis de Licenciatura, México: Facultad de Psicología. UNAM.
- García y Barragán, L. (2001). Uso De Condón en Jóvenes: Un Modelo De Simulación por Computadora. En <http://www.geocities.com/lgarciayb/index.html>
- García, M., L., Expósito, J., Sanhueza, C. y Angulo, M. (2008). Actividad prefrontal y alcoholismo de fin de semana en jóvenes. *Adicciones*, 20 (3),271-280.
- García, M., A., Tirapu, U. J. y Roig, R. T. (2007). Validez ecológica en la exploración de las funciones ejecutivas. *Anales de Psicología*, 23 (2), 289- 299.
- Garnefsky, N. & de Wilde, E. J. (1998). Addiction- risk behaviours and suicide attempts in adolescents. *Journal of Adolescence*, 21, 135- 142.
- Garrido, M., Herrero, A. & Palleja, J. M. (2002). Self-efficacy and delinquency. *Psicothema*, 14 (Suppl), 63-71.

- Gatzke, K. L., Raine, A., Loeber, R., Stouthamer, L. M. & Steinhauer, S. (2002). Serious delinquent behavior, sensation seeking, and electrodermal arousal. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30 (5), 477- 486.
- Gebhardt, W. A., Kuyper, L. M. & Dusseldorp, E. (2006). Condom use at first intercourse with a new partner in female adolescents and young adults: The role of cognitive planning and motives for having sex. *Archives of Sexual Behavior*, 35 (2), 217- 223.
- Giancola, P. R. & Parker, A. M. (2001). A six year prospective study of pathways toward drug use in adolescent boys with and without a family history of a substance use disorder. *Journal of Studies on Alcohol*, 62, 166- 178.
- Giancola, P. R., Shoal, G. & Mezzich, A. (2001). Constructive thinking, executive functioning, antisocial behavior and drug use involvement in adolescent female with a substance use disorder. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 9 (2), 215- 227.
- Gil, R. (2007). *Neuropsicología*. (4ed). pp152- 166. España: Elsevier Masson.
- Gilles, D. M., Turk, C. L., Fresco, D. M. (2006). Social anxiety, alcohol expectancies, and self-efficacy as predictors of heavy drinking in college students. *Addictive Behaviors*, 31 (3), 388-398.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Kenworthy, L. & Barton, R. M. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Child Development*, 8, 121- 137.
- Gioia, G. A., Isquith, P., Retzlaff, P. & Espy, K. A. (2002). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a Clinical Sample. *Child Neuropsychology*, 8 (4) 249- 257.
- Goldman-Rakic, P. (1984). The frontal lobes: uncharted provinces of the brain. *Trends of Neuropsychology*, 7, 425- 429.
- Gottfredson, M. R. & Hirshi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford: Stanford University Press.
- Goldstein, M. & Heaven, P. (2000). Perceptions of the family, delinquency, and emotional adjustment among youth. *Personality and Individual Differences*, 29, 1169 – 1178.
- Goldston, D. B., Reboussin, B. A. & Daniel, S. S. (2006). Predictors of Suicide Attempts: State and Trait Components. *Journal of Abnormal Psychology*, 115 (4), 842-849.
- Gómez, F. J., Luengo, M. A., Romero, T. E., Villar, T. P. y Sobral, F. J. (2006). Estrategias de afrontamiento en el inicio de la adolescencia y su relación con el consumo de drogas y la conducta problemática. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6, (3), 581- 597.
- González, A. I. (1996). Socialización del adolescente. En: Aguirre, B. A. (Ed.). *Psicología de la Adolescencia* (pp. 215- 239). Colombia: Alfaomega.
- González-Forteza, C. (1996). *Factores protectores y de riesgo de depresión e intentos de suicidio en adolescentes*. Tesis de Doctorado, México: Facultad de Psicología. UNAM.
- González-Forteza, C., Andrade, P. P. y Jiménez, T. A. (1997). Recursos psicológicos relacionados con el estrés cotidiano en una muestra de adolescentes mexicanos. *Salud Mental*, 20, 27- 35.
- González-Forteza, C., Berenzon, G. S., Tello, G. A., Facio, F., D. y Medina- Mora, M., (1998). Ideación suicida y características asociadas en mujeres adolescentes. *Salud Pública de México*, 40, 430-437.
- González, C. F., García, S. M. y González, G. S. (1996). Consumo de drogas en la adolescencia. *Psicothema*, 8, 257- 267.

- González-Forteza, C. Jiménez, T. A. y Andrade, P. P. (1996). Estrés cotidiano y recursos psicológicos en adolescentes varones de secundaria. *La Psicología Social en México*, 6, 476- 482. AMEPSO.
- González-Forteza, C., Mariño, M., Rojas, E., Mondragón, L. y Medina- Mora, M. (1998). Intento de suicidio en estudiantes de la ciudad de Pachuca, Hgo. Y su relación con el malestar depresivo y uso de sustancias. *Revista Mexicana de Psicología*, 15, 165- 175.
- González, G. C., Rojas, M. R., Hernández, S. M. y Olaiz, F.G. (2005). Perfil del comportamiento sexual en adolescentes mexicanos de 12 a 19 años de edad. Resultados de la ENSA 2000. *Salud Pública de México*, 47, 3, 209- 218.
- González- Forteza, C., Ramos, L. L., Caballero, G. A. y Wagner, E. F. (2003). Correlatos psicosociales de depresión, ideación e intento suicida en adolescentes mexicanos. *Psicothema*, 15 (4), 524-532.
- González- Forteza, C., Villatoro, V. J., Alcantar, E. I., Medina- Mora, M., Fleiz, B. C., Bermúdez, L. P. y Amador, B. N. (2002a). Prevalencia del intento suicida en estudiantes adolescentes de la Ciudad de México: 1997 y 2000. *Salud Mental*, 25, 1-12.
- González- Forteza, C., Villatoro, J., Alcantar, I. Medina- Mora, M., Fleiz, C. Bermúdez, P. y Amador, N. (2002b). Prevalencia del intento suicida en estudiantes de la Ciudad de México: Medición: 2000. *La Psicología Social en México*, 9, 298-304. AMEPSO.
- González, R. Vassileva, J. Bechara, A., Grbesic, S., Sworowski, L. Novak, R., Nunnally, G. & Hielen, M. (2005). The influence of executive functions, sensation seeking, and HIV serostatus on the risky sexual practices of substance-dependent individuals. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 11, 121- 131.
- Gottfredson, D. C., Sealock, M. D. & Koper, C. S. (1996). Delinquency. En: DiClemente, R. J., Hansen, W. B. & Lynn, P.E. (Eds.). *Handbook of adolescent health risk behavior* (pp. 259- 288). New York and London: Plenum Press.
- Grace, J., Stout, J. & Malloy, P. (1999). Assessing frontal lobe behavioral syndromes with the frontal lobe personality scale. *Assessment*, 6 (3), 269- 284.
- Gracia, G. S. (2002). *Factores psicosociales del consumo de drogas*. Tesis de Licenciatura, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Gracia, G. S., Saldivar, G. A. y Contreras, I. C. (2002). Validación de la escala de búsqueda de sensaciones: rasgo de personalidad y su importancia en la adicción las drogas. *La Psicología Social en México*, 9, 411- 418.
- Granic, I. & Patterson, G. R. (2006). Toward a comprehensive model of antisocial development: A dynamic systems approach. *Psychological Review*, 113 (1), 101- 131.
- Grant, S, Contoreggi, C. & London, E. (2000). Drug abusers show impaired performance in laboratory test of decision making. *Neuropsychologia*, 38, 1180- 1187.
- Gray, M. R. & Steinberg, L. (1999). Unpacking Authoritative Parenting: Reassessing a Multidimensional Construct. *Journal of Marriage and the Family*, 61, 574- 587.
- Gray, J. M. & Wilson, M. (2007). A detailed analysis of the reliability and validity of the sensation seeking scale in a UK sample. *Personality and Individual Differences*, 42, 641-651.
- Griffin K. W., Botvin, G.J., Scheier, L. M., Diaz, T. & Miller, N. L. (2000). Parenting practices as predictors of substance use, delinquency, and aggression among urban minority youth: moderating effects of family structure and gender. *Psychological Addictive Behavior*, 14 (2), 174-84.

- Grinder, R. E. (1992). *Adolescencia*. México: Limusa.
- Gruber, J. (2001). *Risky behavior among youths an economic analysis* (pp.1-27). Chicago: The University of Chicago Press.
- Guillem, E., Pelissolo, A., Notides, C. & Lepine, J. (2002). Relationship between attempted suicide, serum cholesterol level and novelty seeking in psychiatric in-patients. *Psychiatry Research*, 112, 83- 88.
- Gray, J. M. & Wilson, M. (2007). A detailed analysis of the reliability and validity of the sensation seeking scale in a UK sample. *Personality and Individual Differences*, 42, 641-651.
- Grove, R. J. (1993). Attributional correlates of cessation self-efficacy among smokers *Addictive Behaviors*, 18 (3), 311-320.
- Gwaltney, C., Shiffman, S., Norman, G., Paty, Kassel, J., Gnys, M., Hickcox, M., & Balanbis, M. (2001). Does smoking abstinence self efficacy vary across situations? Identifying context- specificity with the relapse situation efficacy questionnaire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 516- 527.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis Multivariante* (5a Ed). Madrid: Prentice Hall.
- Hall, P., Elias, L. & Crossley, M. (2006). Neurocognitive influences on health behavior in a community sample. *Health Psychology*, 25 (6), 778- 782.
- Happaney, K., Zelazo, P.H. & Stuss, D. T. (2004). Development of orbitofrontal function: Current themes and future directions. *Brain and Cognition*, 55, 1-10.
- Hardy, D. J., Hinkin, C. H., Levine, A. J., Castellon, S. A. & Lam, M. N. (2006). Risky Decision Making Assessed With the Gambling Task in Adults with HIV. *Neuropsychology*, 20(3), 355-360.
- Harmony T. (1996). Factores que inciden en el desarrollo del sistema nervioso del niño. En: Corsi, M. (Comp.). *Aproximaciones de las neurociencias a la conducta* (pp.213- 234.). México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Harwood, D. & Jacoby, R. (2000). Suicidal behavior among the elderly. En: Hawton, K. & Van Heringen, K. (Eds.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide* (pp.275-291). London: Wiley & Sons.
- Hawkins, D., Catalano, R. F. & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drugs problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112, 64 - 105.
- Hayaki, J., Anderson, B. & Stein, M. (2006). Sexual risk behaviors among substance users: Relationship to impulsivity. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20 (3), 328- 332.
- Herrero, O., Ordoñez, F., Salas, A. y Colom, R. (2002). Adolescencia y comportamiento antisocial. *Psicothema*, 14, 340 – 343.
- Herrera, V. M., Wagner, F. A., Velasco, M. E., Borges, G. y Lazcano, P. E. (2004). Inicio en el consumo de alcohol y tabaco y transición hacia otras drogas en estudiantes de Morelos, México. *Salud Pública de México*, 46, 132-140.
- Hijar, M., M., Rascón, P. R., Blanco, M. J., López, L. V. (1996). Los suicidios en México. Características sexuales y geográficas. *Salud Mental*, 19, 14-21.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Los Angeles: University of California Press.
- Hittner, J. B. & Swickert, R. (2006). Sensation seeking and alcohol use: A meta-analytic review. *Addictive Behaviors*, 31 (8), 1383-1401.

- Horesh, N., Gothelf, D., Ofek, H., Weizman, T. & Apter, A. (1999). Impulsivity as a correlate of suicidal behavior in adolescent psychiatric inpatients. *Crisis*, 20 (1), 8-14.
- Horvath, P. & Zuckerman, M. (1993). Sensation seeking, risk appraisal, and risky behavior. *Personality and Individual Differences*, 14, 41 – 52.
- Hoyle, R. H. (1995). Structural equation modeling. USA: SAGE Publications.
- Hoyle, R. H. (2000). Personality processes and problem behavior. *Journal of Personality*. 68, 953- 966.
- Hoyle, R. H., Fejfar, M. & Miller, J. (2000). Personality and sexual risk taking: A quantitative review. *Journal of Personality*, 68 (6), 1203- 12531.
- Hoyle, R. H., Stephenson, M. T., Palmgreen, P., Puzzles, L. E. & Donohew, L. R. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 32, 401-414.
- Huizinga, M., Dolan, C. V. & van der Molen, M. (2006). Age- related change in executive function: developmental trends and latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 44, 2017- 2036.
- Hurlock, E. (1987). *Psicología de la adolescencia*. México: Paidós.
- Hussong, A. M. (2002). Differentiating peer contexts and risk for adolescents substance use. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 207- 220.
- Igra, V. e Irwin, C. E. (1996). Theories of adolescent risk-taking behavior. En: DiClemente, R. J., Hansen, W. B. & Ponton, L.E. (Eds.). *Handbook of adolescent health risk behavior* (pp. 35- 48). New York and London: Plenum Press.
- Ilgem, M., McKellar, J. & Tiet, Q. (2005). Abstinence Self-Efficacy and Abstinence 1 Year After Substance Use Disorder Treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73 (6), 1175-1180.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (1999). Cuadernos Estadísticos Delegacionales. Recuperado Octubre 5, 2005, de www.inegi.gob.mx
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2005a). Estadísticas de Intentos de Suicidio y Suicidios. México: *Serie Boletín de Estadísticas, Continuas, Demográficas y Sociales*, pp. 14.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2005b). Estadísticas sobre Intentos de Suicidio y Suicidios. México. Recuperado Febrero 10, 2006, de www.inegi.gob.mx/est/default.asp
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2005c). Estadísticas a propósito del día mundial sin tabaco. Recuperado Mayo 31, 2005 de www.inegi.gob.mx
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2006). Porcentaje de muertes por suicidio con respecto al total de muertes violentas por entidad federativa y sexo, 2002, 2003 y 2004. *Estadísticas de Mortalidad*. México. Recuperado Febrero 10, 2006, de www.inegi.gob.mx.
- Irwin, C. E. Jr. (1987). Adolescent social behavior and health. *New Directions for Child Development*, 37, 1-12.
- Irwin, C. E. Jr. (1990). The theoretical concept of at risk adolescents. *Adolescents Medicine: State of Art Reviews*, 1, 1-14.
- Irwin, C. E. & Millstein, S. G. (1992). Risk Taking behaviors and biopsychosocial development during adolescence. En: Susman, E., Feagans, L. & Ray, W. (Eds.). *Emotion, cognition, health and development in children and adolescents* (pp. 75- 102). USA, New Jersey: Pennsylvania State University.

- Jessor, R. & Jessor, S. L. (1977). *Problem behavior and psychosocial development*. New York: Academic Press.
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding an action. *Journal of Adolescent Health*, 12, 597- 605.
- Jessor, R. (1992). Risk behavior in adolescence: a psychosocial framework for understanding an action. En: Lerner, R., M. Ohannessian, C. M. (1999). *Adolescence: development, diversity, and context. Risk and problem behaviors in adolescents* (pp. 2-18). USA, N.Y.: Garland Publishing, INC.
- Jessor, R. (1998). *New perspectives on adolescence risk behavior* (pp.1-10). USA: Cambridge University Press.
- Jessor, R., Costa, F., Jessor, L. & Donovan, J. (1983). Time of first intercourse: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 608- 626.
- Jessor, R., Turbin, M. S. & Costa, F. M. (1998). Protective factors in adolescent health behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 788- 800.
- Jódar, V. M. (2004). Funciones cognitivas del lóbulo frontal. *Revista de Neurología*, 39, 178- 182.
- Johnson, R. J., McCaul, K. D. & Klein, W. M. (2002). Risk involvement and risk perception among adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 25 67- 82.
- Joiner, T. E., Brown, J. S. & Wingate, L. R. (2005). The psychology and neurobiology of suicidal behavior. *Annual Review of Psychology*, 56, 287- 314.
- Juárez, F., Barenzon, S., Medina-Mora, M. E., Villatoro, A. J., Carreño, S., López, E., Galván, J. y Rojas, E. (1994). Actos antisociales, su relación con algunas variables sociodemográficas, el consumo de alcohol y drogas en estudiantes de enseñanza media y media superior del Distrito Federal. *Anales del Instituto Mexicano de Psiquiatría*, 85- 93.
- Juárez, G. F., Villatoro, V. J., Fleiz, B. C., Medina- Mora, M., Carreño, G. S., Amador, B. N y Bermúdez, L. P. (2002). Conducta antisocial, ambiente familiar e interpersonal en estudiantes adolescentes del distrito federal. *La Psicología Social en México*, 9, 305- 311.
- Juárez, G. F., Villatoro, V. J., Gutiérrez, L. M., Fleiz, B. C. y Medina-Mora, I. M. (2005). Tendencias de la conducta antisocial en estudiantes del Distrito Federal: Mediciones 1997- 2003. *Salud Mental*, 28, 60 – 68.
- Kalichman, S. & Cain, D. (2004). A prospective study of sensation seeking and alcohol use as predictors of sexual risk behavior among men and woman receiving sexually transmitted clinic services. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18, 367- 373.
- Kalichman, S. C., Simbayi L. C., Jooste, S., Cain, D. & Cherry, C. (2006). Sensation Seeking, Alcohol Use, and Sexual Behaviors Among Sexually Transmitted Infection Clinic Patients in Cape Town, South Africa. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20 (3), 298–304.
- Kalivas, P. W. (2000). A role for glutamate transmission in addiction to psychostimulants. *Addiction Biology*, 5, 325- 339.
- Kaminer, Y. (1994). *Adolescent substance abuse*. New York: Plenum Publishing Corporations.
- Kandel, D. (1975). Stages in adolescent involvement in drug use. *Science*. 190, 912 -914.
- Kandel, D. y Jessor, R. (2002). The gateway hypothesis revisited. En: Kandel, D. (Ed.), *Stages and pathways of drug involvement* (pp. 365- 372). USA: Cambridge University Press.

- Kaplan, H., Sadock, B. y Grebb, J. (1997): "Sinopsis de Psiquiatría". Baltimore, Maryland, William Wilkins; Argentina, Editorial Panamericana. Disponible en red: http://www.psicoplanet.com/etapas/etapa03_contenido.htm.
- Kaslow, N. J., Thompson, M. P., Okun, A., Price, A., Young, S., Bender, M., Wyckoff, S. T., Twomey, H., Goldin, J. & Parker, R. (2002). Risk and protective factors for suicidal behavior in abused African American women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 311 – 319.
- Kertesz, A. Davidson, W. & Fox H. (1997). Frontal Behavioral Inventory. *Canadian Journal Neurology Science*, 24, 29-36.
- King, K. A., Vidourek, R. & Strader, J. L. (2008). University Students' Perceived Self-Efficacy in Identifying Suicidal Warning Signs and Helping Suicidal Friends Find Campus Intervention Resources. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38 (5), 608-617.
- Kirisci, L., Tarter, R. E., Reynolds, M. & Vanyukov, M. (2006). Individual differences in childhood neurobehavior disinhibition predict decision to desist substance use during adolescence and substance use disorder in young adulthood: A prospective study. *Addictive Behavior*, 31, 686- 696.
- Kline, R. (1998). Principles and practices of structural equation modeling. USA: Guilford Press.
- Koniak-Griffin, D. & Stein, J. (2006). Predictors of sexual risk behaviors among adolescent mothers in a human immunodeficiency virus prevention program. *Journal of Adolescent Health*, 38 (3), 297 e1-e11.
- Kotchick, B. A., Shaffer, A., Forehand, R. & Miller, K. (2001). Adolescent sexual risk behavior: a multi-system perspective. *Clinical Psychology Review*, 12, 493- 519.
- Krueger, R. F., Hicks, B. M., Patrick, C. J., Carlson, S. R., Iacono, W. G. & McGue, M. (2002). Etiologic connections among substance dependence, antisocial behavior, and personality: Modeling the externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 411- 424.
- Krupinski, J., Tiller, J.W., Burrows, G. D & Mackenzie, A. (1998). Predicting suicide risk among young suicide attempters. En: Kosky, R. J., Eshkevari, H. S., Goldney, R. D & Hassan, R. (Eds.), *Suicide prevention, the global context*. New York: Plenum Press.
- Lai, K. W. & McBride-Chang, C. (2001). Suicidal ideation, parenting style, and family climate among Hong Kong adolescents. *International Journal of Psychology*, 36, 81-87.
- Lamborn, S. D., Mounts, N. S., Steinberg, L. & Dornbusch, S. M. (1991). Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development*, 62, 1049-1065.
- Landa, N., Fernández, M. J. y Tirapu, U. J. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: una revisión sobre la afectación e la memoria y las funciones ejecutivas. *Adicciones*, 16 (1), 41-52.
- Landrum, S. K., Diamond, P. M., Dolan, M. P., Pallonen, U., Ford, K. H. & McAlister, A. L. (2007). Smoking-related self-efficacy, beliefs, and intention: Assessing factorial validity and structural relationships in 9th-12th grade current smokers. *Addictive Behaviors*, 32, 1863-1876.
- Leenars, A. A., Anawak, J. & Taparti, L. (1998). Suicide among the Canadian Inuit. En: Kosky, R. J., Eshkevari, H. S., Goldney, R. D. & Hassan, R. (Eds.), *Suicide prevention, the global context*. (pp.111- 120). New York: Plenum Press.
- Laget, J., Plancherel, B., Stéphan, P., Bolognini, M., Corcos, M., Jeammet, P. & Halfon, O. (2006). Personality and repeated suicide attempts in dependent adolescents and young adults. *Crisis*, 27(4), 164–171.
- Lee, D. W., Park, H. S., Lee, T. S., Kim, M. Kyoung, K. & Kim, Y. H. (2006). Korean working adults' and undergraduates' attitudes towards, and self-efficacy in, joining drinking parties. *Social Behavior and Personality*, 34 (5), 487-498.

- Legrand, F., Goma-i-freixanet, M., Kaltenbach, M. & Joly, P. (2007). Association between sensation seeking and alcohol consumption in French college students: Some ecological data collected in "open bar" parties. *Personality and Individual Differences*, 43, 1950- 1959.
- LeMarquand, D., Pihl, R., Young, S., Tremblay, R., Séguin, J., Palmour, R. & Benkelfat, C. (2002). Tryptophan depletion, executive functions and desinhibition in aggressive adolescent male. In : Cacciopo, J., Berntson, G. Adolphs, R. Carter, C. S., Davidson, R., MacClintock, M., McEwen, B. Meaney, M. J., Schacter, D., Sternber, E., Suomi, S. & Taylor, S. (Eds.). *Foundations in Social Neuroscience* (pp.713-724).USA: Massachusetts, Institute of Technology.
- Lerner, R., M. & Ohannessian, C. M. (1999). Risk and behaviors in adolescence. En: Lerner, R., M. Ohannessian, C. M. (Eds.). *Adolescence: development, diversity, and context. Risk and problem behaviors in adolescents* (pp. i- xiv). USA. New York: Garland Publishing, INC.
- Lewis, M. D. (2005). Bridging emotion theory and neurobiology through dynamic systems modeling. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 169–245
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive function. *International Journal of Psychology*, 17, 281- 297.
- Lezak M. D. (1988). Neuropsychological test and assessment techniques. En: Boller, F. & Grafman, J. (Eds.). *Handbook of Neuropsychology*, Vol. 1, Section 1: Introduction (pp.47- 68). Amsterdam: Elsevier.
- Lezak, M. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd Ed.). New York: Oxford University Press.
- Lindberg, C. E. (2000). Knowledge, Self-Efficacy, Coping, and Condom Use Among Urban Women. *Journal of the Association of Nurses in AIDS care*, 11 (5), 80-90.
- Loas, G., Verrier, A., Flament, M. F., Perez, D. F., Corcos, M., Halfon, O., Lang, F., Bizouard, P., Venisse, L. J. Guelfi, J.D. & Jeammet, P. (2001). Factorial structure of the Seeking Scale Form V: Confirmatory factorial analyses in nonclinical and clinical samples. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 850- 855.
- Loeber, R., Farrington, D., Stouthamer- Loeber, M. & Van Kammen, W. (1998). Multiple risk factors for multiproblem boys: Co-occurrence of delinquency, substance use, attention deficit, conduct problems, physical aggression, covert behavior, depressed mood, and shy/ withdrawn behavior. En: Jessor, R. (Ed). *New perspectives on adolescence risk behavior* (pp. 91- 149). USA: Cambridge University Press.
- London, E., Ernst, M., Grant, S., Bonson, K. & Weinstein, A. (2000). Orbitofrontal cortex and human drug abuse: Functional imaging. *Cerebral Cortex*, 10, 334- 342.
- Longmore, M. A., Manning, W. D. & Giordano, P. C . (2001). Preadolescent parenting strategies and teens' dating and sexual initiation: A longitudinal analysis. *Journal of Marriage & Family*, 63, 322- 335.
- López, R. F. y Moral, R. J. (2001). Validación de un escala de autoeficacia para la prevención del sida en adolescentes. *Salud Pública*, 43, 421- 432.
- Lösel, F. y Bliesener, T. (1994). Some high- risk adolescents do not develop conduct problems: a study of protective factors. *International Journal of Behavioral Development*, 17, 753- 777.
- Loza, C. G., Gómez, M. E. y Durán, P. C. (1998). Comparación entre la personalidad de un adolescente con intento suicida y sin intento suicida. *La Psicología Social en México*, 7, 80- 85.
- Llanero, L. M., Ruiz, S. J., Pedrero, P. E., Olivar, A. A., Bouso, S. J., Rojo, M. G. y Puerta, G. C. (2008). Sintomatología disejecutiva en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española del cuestionario disejecutivo (DEX- Sp). *Revista de Neurología*, 47 (9), 457- 463.

- Ludwig, K. B. & Pittman, J. F. (1999). Adolescent prosocial values and self-efficacy in relation to delinquency, risky sexual behavior, and drug use. *Youth & Society*, 30 (4), 461-482.
- Magar, E., Philips, L. H. & Hoise, J. (2008). Self-regulation and risk-taking. *Personality and Individual Differences*, 45, 153-159.
- Magid, V., MacLean, M. & Colder, C. (2007). Differentiating between sensation seeking and impulsivity through their mediated relations with alcohol use and problems. *Addictive Behaviors*, 2046-2061.
- Mahone, M., Cirino, P., Cutting, L. Cerrone, P., Hagelthorn, K., Hiemenz, J., Singer, H. & Denckla, M. (2002). Validity of behavior rating inventory of executive function in children with ADHD and/or Tourette syndrome. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 643-662.
- Mallet, P. & Vignoli, E. (2007). Intensity seeking and novelty seeking: Their relationship to adolescent risk behavior and occupational interests. *Personality and Individual Differences*, 43, 2011 – 2021.
- Mann, J. J. (2003). Neurobiology of suicidal behavior. *Nature Reviews/ Neuroscience*, 4, 819-828.
- Marsch, L. A, Bickel, W. K., Badger, G. J. & Quesnel, K. J. (2007). The anatomy of risk: A quantitative investigation into injection drug users' taxonomy of risk attitudes and perceptions. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15 (2), 195-203.
- Martin, G., Wilkinson, G. A. & Poulos, C. X. (1995). The drug avoidance self-efficacy scale *Journal of Substance Abuse*, 7 (2), 151-163.
- Martínez, A. R., Hernández, LL. M. y Hernández, LL. V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza.
- Martínez, A. J., Fuertes, M. A., Ramos, V. M. y Hernández, M. A. (2003). Consumo de drogas en la adolescencia: importancia del afecto y la supervisión parental. *Psicothema*. 15, 161-166.
- Martínez, G. J. y Robles, L. L. (2001). Variables de protección ante el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. *Psicothema*, 13, 222-228.
- Martínez, G. J., Robles, L. L. y Trujillo, M. H. (2001). Diferencias sociodemográficas y de protección ante el consumo de drogas legales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 461-475.
- McDonald, T. K., McDonald, G. Zanna, M. P. & Fong, G. (2000). Alcohol, sexual arousal, and intentions to use condoms in young men: Applying alcohol myopia theory to risky sexual behavior. *Health Psychology*, 19, 290-298.
- Medina-Mora, M., Natera, G. y Borges, G. (2002). Alcoholismo y abuso de bebidas alcohólicas. *Observatorio Mexicano en tabaco, alcohol y otras drogas*. Recuperado Febrero 15, 2006, de www.conadic.gob.mx/investigacion/observatorio_2002/observatorio_1.pdf
- Medina-Mora, M. E., Peña, C. M., Cravioto, P., Villatoro, J. y Kuri, P. (2002). Del tabaco al uso de otras drogas: ¿el uso temprano de tabaco aumenta la probabilidad de usar otras drogas?. *Salud Pública de México*, 44, supl 1, s109-s115.
- Meschke, L. L., Bartholomae, S. & Zentall, S. (2002). Adolescent sexuality and parent-adolescent process: promotion healthy teen choices. *Journal of Adolescent Health*. 31, 264-279.
- Michel, G., Mouren, S. M., Pérez, D. F., Falissard, B., Carton, S. & Jouvent, R. (1999). Construction and validation of a sensation seeking scale for adolescents. *Personality and Individual Differences*, 26, 159 – 147.

- Miley, W. & Spinella, M. (2006). Correlations among measures of executive function and positive psychological attributes in college students. *The Journal of General Psychology*, 133 (2), 175- 182.
- Miller, B. C., McCoy, J. K., Olson, T. D. & Wallace, C. M. (1986). Parental discipline and control attempts in relation to adolescent sexual attitudes and behavior. *Journal of Marriage and the Family*, 48. 503- 512.
- Millstein, S. & Igra, V. (1995). Theoretical models of adolescent risk taking behavior. En: Wallander, J. & Siegel, L. J. (Eds.). *Adolescent health problems. Behavioral perspectives* (pp. 52-71). USA, New York: the Guilford Press.
- Mirón, R. L. y Otero, L. J. (2005). Jóvenes delincuentes. España: Ariel.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J. Witzki, A. & Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal Lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Moffit, T. (1993). Adolescence- limited and life- course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 674- 701.
- Moffit, T., Lynam, D. & Silva, P. (1994). Neuropsychological tests predicting persistent male delinquency. *Criminology*, 32, 277- 300.
- Monkul, E. S., Hatch, J.P., Nicoletti, M. A., Spence, S., Brambilla, P., Lacerda, A., Sassi, R. B., Mallinger, A., Keshavan, M. & Soares, J. C. (2007). Fronto-limbic brain structures in suicidal and non-suicidal female patients with major depressive disorder. *Molecular Psychiatry*, 12, 360- 366.
- Moraleda, C. M. (1996). Relaciones parentales del adolescente. En: Aguirre, B. A. (Ed.). *Psicología de la adolescencia* (pp.243- 268). Colombia: Alfaomega.
- Morgan, A. B. & Lilienfeld, S. O. (2000). A meta-analytic review of the relation between antisocial behavior and neuropsychological measures of executive function. *Clinical Psychology Review*, 20 (1), 113- 136.
- Morrongiello, B. A. & Matheis, S. (2004). Determinants of children's risk-taking in different social- situational context: The role of cognitions and emotions in predicting children's decisions. *Applied Developmental Psychology*, 25, 303- 326.
- Muñoz, C. J., Miguel, T. J. y Cano, A. (2000). Evaluación de las alteraciones emocionales en personas con TCE. *Psicothema*, 12, 99-106.
- Muñoz, C. J. y Tirapu, U. J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 38, 656-663.
- Muñoz-Rivas, M. y Graña, L. J. (2001). Factores familiares de riesgo y de protección para el consumo de drogas en adolescentes. *Psicothema*, 13, 87-94.
- Murphy, D., Rotheram, B. M. & Reid, H. (1998). Adolescent gender differences in HIV- related sexual risk acts, social-cognitive factors and behavioral skills. *Journal of Adolescence*, 21, 197- 208.
- Newcomb, M. D. & Bentler, P. M. (1989). Substance use and abuse among children and teenagers. *American Psychology*, 44, 242- 248.
- Newcomb, M. & McGee, L. (1991). Influence of sensation seeking on general deviance and specific problem behaviors from adolescence to young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 614- 628.

- Nigg, J. T., Glass, J. M., Wong, M.M., Poon, E., Jester, J., Fitzgerald, H. E. Puttler, L. I., Adams, K. M. & Zucker, R. A. (2004). Neuropsychological executive functioning in children at elevated risk for alcoholism: Finding in early adolescence. *Journal of Abnormal Psychology*, 2, 302- 314.
- Noar, S., Zimmerman, R., Palmgreen, P., Lustria, M. & Lee, H. M. (2006). Integrating personality and psychosocial theoretical approaches to understanding safer sexual behavior: Implications for message design, *Health Communication*, 19 (2), 165- 174.
- Nock, M. K., Holmberg, E. B., Photos, V. I. & Michel, B. D. (2007). Self-injurious thoughts and behaviors interview: Development, reliability and validity in an adolescent sample. *Psychological Assessment*, 19 (3), 309- 317.
- Nunnally, J. C. (1995). Teoría psicométrica. México: McGraw-Hill.
- Nuño, G. B., Álvarez, N. J., Madrigal, de L. E. y Rasmussen, C. B. (2005). Prevalencia y factores asociados al consumo de tabaco en adolescentes de una preparatoria de Guadalajara, Jalisco, México. *Salud Mental*, 28, 64- 70.
- Oei, T. P., Hasking, P. & Phillips, L. (2007). A comparison of general self-efficacy and drinking refusal self-efficacy in predicting drinking behavior. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 33(6), 833-841.
- Oei, T. P. & Morawska, A. (2004). A cognitive model of binge drinking: The influence of alcohol expectancies and drinking refusal self-efficacy. *Addictive Behaviors*. 29(1), 159-179.
- Oetting, E. R., Deffenbacher, J. L. & Donnermeyer, J. F. (1998). Primary socialization theory: The role played by personal traits in the etiology of drug use and deviance. II. *Substance Use & Misuse*, 33, 1337- 1336.
- Oetting, E. R. & Donnermeyer, J. F. (1998). Primary socialization theory: The etiology of drug use and deviance. I. *Substance Use & Misuse*, 33, 995- 1026.
- Oetting, E. R., Donnermeyer, J. F. & Deffenbacher, J. L. (1998). Primary socialization theory: The influence of the community on drug use and deviance. III. *Substance Use & Misuse*, 33, 1629- 1665.
- Ojeda, V. I. (2003). *Ambiente familiar y bienestar subjetivo en usuarios de drogas*. Tesis de Licenciatura, México: UNAM, Facultad de Psicología.
- O'Leary, A., Jemmott, L. S. & Jemmott III, J. B. (2008). Mediation Analysis of an Effective Sexual Risk-Reduction Intervention for Women: The Importance of Self-Efficacy. *Health Psychology*, 27 (2), Suppl 1, S180-S184.
- Omori, M. & Ingersoll, G. M. (2005). Health- endangering behaviours among Japanese collage students: a test of psychosocial model of risk- taking behaviours. *Journal of Adolescence*, 28, 17-33.
- Orlando, M., Ellickson, P. & Jinnett, K. (2001). The temporal relationship between emotional distress and cigarette smoking during adolescence and young adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 959- 970.
- Ortiz, A., Soriano, A., Galván, J. y Meza, D. (2005). Tendencias y uso de cocaína en adolescentes y jóvenes de la ciudad de México. Sistema de reporte de información en drogas. *Salud Mental*. 28, 91- 97.
- Ozonoff, S. & Jensen, J. (1999). Specific Executive function profiles in three neurodevelopmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 2, 171- 177.
- Páez, R. D. y Carbonero, M. A. (1993). Afectividad, cognición y conducta social. *Psicothema*. 5, 133- 150.
- Palen, L., Smith, E. A., Flisher, A. J., Caldwell, L. L. & Mpofo, E. (2006). Substance use and sexual risk behavior among South African Eighth grade students. *Journal of Adolescent Health*, 39, 761- 763.

- Palacios, D. J. (2005). *Estilos parentales y conductas de riesgo en adolescentes*. Tesis de Licenciatura, México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Palacios, D. J. (2008). Covariación y desarrollo de múltiples conductas problema en adolescentes. En: Andrade, P. P., Cañas, M. J. y Betancourt, O. D. (Eds.). *Investigaciones Psicosociales en adolescentes*, (pp. 147 – 179), México: UNICACH.
- Palacios D. J. y Andrade, P. P. (2006a). Escala de estilos parentales en adolescentes mexicanos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 22, 49- 64.
- Palacios, D. J. y Andrade, P. P. (2006b). Diferencias en los Estilos parentales y la conducta sexual de riesgo en adolescentes. En: Sánchez, A. R., Díaz-Loving, R. y Rivera, A. S. (Eds.). *La Psicología Social en México* (pp. 775-781), vol. 11, México: AMEPSO.
- Palacios, D. J., Bravo, F. M. y Andrade, P. P. (2007). Consumo de alcohol y conducta sexual de riesgo en adolescentes. *Psychology International*, 18 (4), 1-13.
- Palacios, D. J., Andrade, P. P. y Betancourt, O. D. (2006). Intento de suicidio y consumo de alcohol en adolescentes. En: Sánchez, A. R., Díaz-Loving, R. y Rivera, A. S. (Eds.). *La Psicología Social en México* (pp. 174- 180), vol. 11, México: AMEPSO.
- Palacios, D. J., Andrade, P. P. y Bravo, F. M. (2008). Consumo de alcohol y conducta sexual de riesgo en adolescentes. En: Rivera, A. S., Díaz-Loving, R. Sánchez, A. R., y Reyes, L. I. (Eds.). *La Psicología Social en México* (pp. 267- 272), Vol. 12, México: AMEPSO.
- Palacios, D. J. y Andrade, P. P. (en prensa). Dimensiones afectivas, cognoscitivas y situacionales asociadas el consumo de tabaco en adolescentes. *Revista Intercontinental*.
- Parelló, V. M., Villagrán, V. G. y Barocio, R. S. (1998). Predictores del uso del condón en mujeres. *La Psicología Social en México*. 7, 318-323. AMEPSO.
- Paschall, M. J. & Hubbard, M. L. (1998). Effects of neighborhood and family stressors on African- American male adolescents' self-worth and propensity for violent behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 825- 831.
- Paschall, M. J., Ringwalt, C. L. & Flewelling, R. L (2003). Effects of parenting, father absence and affiliation with delinquent peers on delinquent behavior among African- American male adolescents. *Adolescence*, 38, 15- 34.
- Pérez G. A., Bermúdez, M. J. y Sanjuán S. P. (2000).Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española *Psicothema*, 12, supl 2, 509-513.
- Perkins, K., Gerlach, D., Broge, M., Grobe, J & Wilson, A. (2000). Greater sensitivity to subjective effects of nicotine in nonsmokers high in sensation seeking. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 8, 462- 471.
- Perry, K. (2002). Collegiate alcohol use and high-risk sexual behavior: A literature review. *Journal of College Student Development*, 43 (6), 838- 850.
- Pick, S., Poortinga, Y. H. & Givaudan, M. (2003). Integrating intervention theory and strategy in culture- sensitive health promotions programs. *Professional Psychology: Research and Practice*. 34, 422 -429.
- Pineda, D., Merchán, V., Rosselli, M. y Ardila, A. (2000). Estructura factorial de la función ejecutiva en estudiantes universitarios. *Revista de Neurología*, 31 (12), 1112- 1118.

- Pinkerton, S. D. & Abramson, P. R. (1995). Decision making and personality factors in sexual risk taking for HIV/AIDS: A theoretical integration. *Personality and Individual Differences*, 19, 713- 723.
- Ponce de León, T. M. y Alfaro, M. L. (2002). El hábito de fumar entre los adolescentes y su forma de enfrentar las adicciones. *La Psicología Social en México*, 9, 398- 404.
- Pons, D. J. y Berjano, P.E. (1997). Análisis de los estilos parentales de socialización asociados al abuso de alcohol en adolescentes. *Psicothema*. 9, 609- 617.
- Prince, A. & Bernard, A. L. (1998). Alcohol use safer sex behaviors of students at a community university. *Journal of Alcohol and Drug Education*, 43, 1-19.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1983). Stages and proceses of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51 (3), 390- 395.
- Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF). (2005). Estadísticas. Comportamiento de los índices delictivos en el Distrito Federal 1994- 2004. En: <http://www.pgjdf.gob.mx/estadisticas/pd.php>
- Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF). (2008). Estadística Anual de la Dirección General de Política y Estadística Criminal. Recuperado Noviembre 3, 2008, de <http://www.pgjdf.gob.mx/stats%20diarias/anual/index.asp>
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH / SIDA (ONUSIDA/OMS). (2004). *Situación de la epidemia del SIDA*. Diciembre, 2004. *ONUSIDA /OMS*, 1-96.
- Raboteg-Šarić Z., Rijavec M. & Brajša-Žganec, A. (2001). The relation of parental practices and self-conceptions to young adolescent problem behaviors and substance use. *Nordic Journal of Psychiatry*, 55 (3), 203-209.
- Raffaelli, M. & Crockett, L. (2003). Sexual risk taking in adolescence: The role of self- regulation and attraction to risk. *Developmental Psychology*, 39 (6), 1036- 1046.
- Raine, A., Moffitt, T., Caspi, A., Loeber, R., Stouthamer, L. M. & Lynam, D. (2005). Neurocognitive impairments in boys on the life- course persistent antisocial path. *Journal of Abnormal Psychology*, 114 (1), 38-49.
- Raj, A., Cheng, D. M., Levison, R., Meli, S. & Samet, J. H. (2006). Sex trade, sexual risk and nondisclosure of HIV serostatus: Findings from HIV-infected persons with a history of alcohol problems. *AIDS and Behavior*, 10 (2), 149-157.
- Ramírez, E. N. (2001). *Contexto social, ambiente familiar, grupo de pares y personalidad en el consumo de sustancias en adolescentes*. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología: UNAM.
- Raskin, W. H., Bates, M. & Buyske, S. (2001). Adolescence- limited versus persistent delinquency: Extending Moffitt's hypothesis into adulthood. *Journal of Abnormal Psychology*, 110 (4), 600- 609.
- Ratnaycke, L. (1998). Suicida en Sri Lanka. En: Kosky, R. J., Eshkevari, H. S., Goldney, R. D. & Hassan, R. (Eds.), *Suicide prevention, the global context*. New York: Plenum Press.
- Real Academia Española. (2001). (Ed. 1992, hasta la 22ª). España. Recuperado agosto 1, 2008 de <http://www.rae.es/rae.html>
- Reidl, M. L. (2002). *Caracterización psicológica de los celos y la envidia*. Tesis de Doctorado, México, UNAM: Facultad de Psicología.

- Reynolds, C. R y Kamphaus, R. W. (2004). Sistema de evaluación de la conducta en niños y adolescentes. Madrid: TEA.
- Rice, P. (2000). *Adolescencia*. Desarrollo, relaciones y cultura. España: Prentice Hall. 9ª Edición.
- Rivera, H. M. (2000). Percepción de las relaciones intrafamiliares y su relación con el intento suicida en adolescentes. *La Psicología Social en México*, 9, 555-559.
- Rivera, H. M. E. y Andrade. P. P. (2006). Recursos individuales y familiares que protegen al adolescente del intento suicida. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 8(2), 23-40.
- Rivera, H. M., Andrade, P. P. y Figueroa, R. S. (2006). Evaluación de los recursos en adolescentes. *La Psicología Social en México*, 11, 414-420.
- Rivera, G. E., Villatoro, V. J., Fleiz, B. C., Medina-Mora, I. M. y Jiménez, T. A. (1995). Percepción de las características de los padres y su relación con el consumo de drogas. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 11 149-158.
- Robbins, R. N. & Bryan, A. (2004). Relationships between future orientation, impulsive sensation seeking, and risk behavior among adjudicated adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 19, 428- 445.
- Robles, M. S., Barroso, V. R., Frías, A., Rodríguez, C. M., Moreno, R. D., Díaz, G. y Rodríguez, C. M. (2004). Factores conductuales relacionados con la autoeficacia para usar correctamente el condón. *La Psicología Social en México*, 10, 439-446.
- Roberti, J. W. (2004). A review of behavioral and biological correlates of sensation seeking. *Journal of Research in Personality*, 256 – 279.
- Rolison, M. & Scherman, A. (2002). Factors influencing adolescents' decisions to engage in risk taking behavior. *Adolescence*, 37, 585- 595.
- Romer, D. & Hennessy, M. (2007). A biosocial- Affect model of adolescent sensation seeking: The role of affect evaluation and peer- Group influence in adolescent drug use. *Prevention Science*, 8, 89- 101.
- Roque, Q. M., Valadez, F. I., González de Mendoza, J. M., Vega, M. J., Flores, R. L. y Valencia, A. S. (2004). Tipos de personalidad y conducta suicida. *Investigación en Salud*, 6 (2), 108- 113.
- Rosenbloom, T. (2003). Risk evaluation and risky behaviors of high and low sensation seekers. *Social Behavior and Personality*, 31, 375- 386.
- Roth, M., Hammelstein, P. & Brähler, E. (2007). Beyond a youthful behaviour style- Age an sex differences in sensation seeking based on need theory. *Personality and Individual Differences*, 43, 1839- 1850.
- Roy, A., Nielsen, D., Rylander, G. & Sarchiapone, M. (2000). The genetics of suicidal behavior. En: Hawton, K. & Van Heringen, K. (Eds.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*, 79- 93.
- Rowe, D. (2002). IQ, birth weight, and number of sexual partners in white, African American, and mixed race adolescents. *Population and Environment: A Journal of Interdisciplinary Studies*, 23, 513- 524.
- Ruiz, M. A. (2000). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Ruiz, R. y Ayala, F. (1998). El método en las ciencias. México: Fondo de Cultura Económica.

- Saltijeral, M. M., González-Forteza C., Carreño, G. S. (2002). Predictores del uso de sustancias adictivas en estudiantes de dos secundarias del centro histórico. *La Psicología Social en México*, IX, 419-426. AMEPSO.
- Sanderson, C. A. & Yopyk, D. J. (2007). Improving Condom Use Intentions and Behavior by Changing Perceived Partner Norms: An Evaluation of Condom Promotion Videos for College Students. *Health Psychology*, 26 (4), 481-487.
- Sarigiani, P. A., Ryan, L. & Petersen, A. C. (1999). Prevention of high risk behaviors in adolescent woman. *Journal of Adolescent Health*, 25 109- 119.
- Schoenbaum, G. Roesch, M. & Stalnaker, T. A. (2006). Orbitofrontal cortex, decision- making and drug addiction. *Trends in Neurosciences*, 29 (2), 116- 124.
- Schonfield, P., Pattison, P. E., Hill, D. J. & Borland, R. (2003). Youth culture and smoking: Integrating social group processes and individual cognitive processes in a model of health-related . *Journal of Health Psychology*, 8, 291
- Schreiber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A. & Barlow, E. A. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99 (6), 323- 337.
- Schulenberg, J. E. & Maggs, J. L. (2002). A developmental perspective on alcohol use and heavy drinking during adolescence and the transition to young adulthood. *Journal of Studies on Alcohol*, 14, 54- 70.
- Scivoletto, S., Koji, T. R., Najjar, A. C., Queiroz, S., Guerra, A. A. & Farid, G. W. (2002). Use of psychoactive substances and sexual risk behavior in adolescents. *Substance Use & Misuse*, 37 (3), 381- 398.
- Secretaria de Salud. (2005, Enero). Refrenda México su lucha contra el VIH/SIDA. *Gaceta Salud*, 30, 3-4.
- Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) (1997). Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos en adolescentes en México. En: <http://www.ssa.gob.mx/dgsr/adoles/prevalencia.htm>.
- Séguin, R. J. (2004). The roles of orbitofrontal cortex in the modulation of antisocial behavior. *Brain and Cognition*, 55, 198-208.
- Shapiro, R., Siegel, A. W. Scovill, L. C. & Hays J. (1998). Risk- taking patterns of female adolescents: what they do and why. *Journal of Adolescence*, 21, 143- 159.
- Sheeran P. C & Taylor S. (1999). Predicting intentions to use Condoms: A Metaanalysis and comparison of the theories of Reasoned Action and Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 8 1624 – 1675.
- Sholberg, M.M. y Mateer, C. A. (1989). Introduction to cognitive rehabilitation. New York: The Gilford Press.
- Shor-Posner, G. (2000). Cognitive function in HIV-1 infected drug users. *Journal of Acquired ImmuneDeficiency Syndromes: JAIDS*, 25, Suppl 1, S70- 73.
- Simbayi, L. C. Kalichman, S. C., Cain, D., Cherry, C., Jooste, S., & Mathiti, V. (2007). Alcohol and risks for HIV/AIDS among sexually transmitted infection clinic patients in Cape Town, South Africa. *Substance Abuse*, 27(4), 37-43.
- Simons-Morton, B., Haynie, D., Crump, D., Eitel, P. & Saylor, K. E. (2001). Peer and Parent Influences on Smoking and Drinking among Early Adolescents. *Health Education & Behavior*, 28 (1), 95-107.
- Sitharthan, T., Job, R. F., Kavanagh, D. J., Sitharthan, G. & Hough, M. (2003). Development of a Controlled Drinking Self-Efficacy Scale and appraising its relation to alcohol dependence. *Journal of Clinical Psychology*, 59 (3), 351-362.
- Small, S. A. & Luster, T. (1994). Adolescent sexual activity: An ecological, risk-factor approach. *Journal of Marriage and the Family*. 56, 181- 192.

- Sobral, J., Romero, E., Luengo, A. y Marzoa, J. (2000). Personalidad y conducta antisocial: amplificadores individuales de los efectos contextuales. *Psicothema*, 12, 661- 670.
- Soprano, A. M. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de Neurología*, 37, 44- 50.
- Spann, M., Molock, S. D., Barksdale, C., Matlin, S. & Puri, R. (2006). Suicide and African American Teenagers: Risk Factors and Coping Mechanisms. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 36 (5), 553-568.
- Spear, L. P. (2002). The adolescent brain and the collage drinker: Biological basis of propensity to use and misuse alcohol. *Journal of Studies on Alcohol*, S.14, 71- 81.
- Spinella, M. (2002). Correlations between orbitofrontal dysfunction and tobacco smoking. *Addiction Biology*, 7, 381-384.
- Spinella, M. (2004). Neurobehavioral correlates of impulsivity: Evidence of prefrontal involvement. *International Journal of Neuroscience*, 114, 95- 104.
- Spinella, M. (2005). Self- rated executive function development of the executive function index. *International Journal of Neuroscience*, 115, 649- 667.
- Spinella, M. (2007a). Measuring the executive regulation of emotion with self-rating scales in a nonclinical population. *The Journal of General Psychology*, 134, 101- 111.
- Spinella, M. (2007b). The role of prefrontal systems in sexual behavior. *International Journal of Neuroscience*, 117, 369- 385.
- Spinella, M. & Lyke, J. (2004). Executive personality traits and eating behavior. *International Journal of Neuroscience*, 114, 83-93.
- Spinella, M., Yang, B. & Lester, D. (2007). Prefrontal systems in financial processing. *The Journal of Socio-Economics*, 36, 480- 489
- Spinella, M. (2002). Correlation between orbitofrontal dysfunction and tobacco smoking. *Addiction Biology*, 7, 381-384.
- Spinella, M. (2003). Relationship between drug use and prefrontal associated traits. *Addiction Biology*, 8, 67-74.
- Spirito, A., Overholser, J. & Vinnick, L. (1995). Adolescent suicide attempters in general hospitals: Psychological evaluation and disposition planning. En: Wallander, J. & Lawrence, J.S. (Eds.), *Adolescent health problems: behavioral perspectives* (pp. 97- 116). New York: Gilford Press.
- Spitalnick, J., DiClemente, R., Wingood, G., Crosby, R., Milhausen, R., Sales, J., McCarty, F., Rose, E. & Younge, S. (2007). Brief report: Sexual sensation seeking and its relationship to risky sexual behaviour among African- American adolescent females. *Journal of Adolescence*, 30, 165- 173.
- Spreen, O. & Strauss, E. (1998). *A compendium of neuropsychological tests* (2ª Ed). New York: Oxford University Press.
- Stacy, A. Newcomb, M. & Ames, S. (2000). Implicit cognition and HIV risk behavior. *Journal of Behavior Medicine*, 23 (5), 475- 499.
- Stanton, A. L., Kirk, S. B. & Danoff-Burg, S. (2000). Coping through emotional approach: Scale construction and validation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 1150- 1169.
- Stevens-Simon, C. & McAnarney E. (1996). Adolescent pregnancy. En: DiClemente, R. J., Hansen, W. B., y Ponton, L.E. (Eds.). *Handbook of adolescent health risk behavior*. New York and London: Plenum Press.

- Stuart, K., Borland, R. & McMurray, N. (1994). Self-efficacy, health locus of control, and smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 19 (1), 1-12.
- Stueve, A. & O'Donell, L. N. (2005). Early alcohol initiation and subsequent sexual and alcohol risk behaviors among urban youths. *American Journal of Public Health*, 95, 887- 893.
- Stoelb, M. & Chiriboga, J. (1998). A process model for assessing adolescent risk for suicide. *Journal of Adolescence*, 21, 359-370.
- Stout, J. C., Rock, S. L., Campbell, M., Busemeyer, J. R. & Finn, P. R. (2005). Psychological processes underlying risky decisions in drug abusers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19, 148-157.
- Suhr, J. A. & Tsanadis, J. (2007). Affect and personality correlates of the Iowa Gambling task. *Personality and Individual Differences*, 43, 27- 36.
- Sukhodolsky, D. G. & Ruchkin, V. V. (2004). Association of normative beliefs and anger with aggression and antisocial behavior in Russian male juvenile offenders and High School Students. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 225.
- Swan, G. E., Jack, L. M., Valdes, A. M., Ring, H. Z., Ton, C. C., Curry, S. J., & McAfee, T. (2007). Joint effect of dopaminergic genes on likelihood of smoking following treatment with bupropion SR. *Health Psychology*, 26 (3), 361-368.
- Takahashi, Y. (1998). Suicide in Japan. En: Kosky, R. J., Eshkevari, H. S., Goldney, R. D & Hassan, R. (Eds.), *Suicide prevention, the global context*. New York: Plenum Press.
- Thompson, M. P., Kaslow, N. J., Short, L. M. & Wyckoff, S. (2002). The mediating roles of perceived social support and resources in the self-Efficacy – suicide attempts relation among African American abused woman. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 942- 949.
- Thrasher, J. F., Niederdeppe, J. D., Jackson, C. & Farrelly, M. C. (2006). Using anti-tobacco industry messages to prevent smoking among high-risk adolescents. *Health Education Research*, 21 (3), 325- 337.
- Tirapu, U. J., García, M. A., Luna. L. P., Roig, R. T. y Pelegrín, V. C. (2008a). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de Neurología*, 46 (8), 684- 692.
- Tirapu, U. J., García, M. A., Luna. L. P., Roig, R. T. y Pelegrín, V. C. (2008b). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). *Revista de Neurología*, 46 (12), 742- 750.
- Tirapu, U., Muñoz, C. J., Pelegrín, V. C. y Albéniz, F. A. (2005). Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41 (3), 177- 186.
- Tirapu, U., Muñoz, C. J. y Pelegrín, V. C. (2002). Funciones ejecutivas: Necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34 (7), 673- 785.
- Tolan, P. H., Guerra, N. G. & Kendall, P. C. (1995). A developmental- ecological perspective on antisocial behavior in children and adolescents: Toward a unified risk and intervention framework. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 579- 584.
- Torres, M. K. y Díaz- Loving, R. (1999). Un modelo integral predictivo del uso del condón. En: Díaz-Loving, R. y Torres, M. K. (Coords.). *Juventud y SIDA: Una visión psicosocial*. México: Porrúa.

- Tranel, D., Anderson, S. W. & Benton, A. (1994). Development of the concept of executive function and its relationship to the frontal lobes. En: Boller, F. & Grafman, J. (Eds.) *Handbook of Neuropsychology*, Vol. 9, Sección 12: The frontal lobes (pp.125- 148). Amsterdam: Elsevier.
- Träskman- Bendz, L. & Mann, J. (2000). Biological aspects of suicidal behavior. En: Hawton, K. & Van Heringen, K. (Eds.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide* (pp.65- 77). London: Wiley & Sons.
- Trost, K., Wiggins, J., Costa, P., Herbst, J., McCrae, R. & Masters, H. (2000). Personality psychology and problem behaviors: HIV risk and the five factor model. *Journal of Personality*, 68 (6), 1233- 1252.
- Uribe, A. I. y Andrade, P. P. (en proceso). Factores sociales familiares y de amigos que inciden en la conducta sexual de adolescentes de Colima.
- Vanatta, R. A. (1996). Risk factors related to suicidal behavior among male and female adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 25, 149- 160.
- Van Heeringen, K., Hawton, K. & Williams, M. (2000). Pathways to Suicide: an integrative approach. En: Hawton, K. & Van Heringen, K. (Eds.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide* (pp.223- 234). Canada: Willey & Sons.
- Van Heeringen, C. (2001). Suicide, serotonin, and the brain. *Crisis*, 22 (2), 66- 70.
- Van Heeringen, K. (2003). The neurobiology of suicide and suicidality. *Canadian Journal of Psychiatry*, 48 (5), 292- 300.
- VanZile- Tamsen, C, Testa, M., Harlow, L. & Livingston, J. (2006). A measurement model of women's behavioral risk taking. *Health Psychology*, 25 (2), 249- 254.
- Verberne, T. J. (2001) A developmental model of vulnerability to suicide consistency with some recurrent findings. *Psychological Reports*, 89, 217- 226.
- Vermeiren, R., Schwab-Stone, M., Ruchkin, V., King, R. & Van Heeringen, C. Deboutte, D. (2003). Suicidal behavior and violence in male adolescents: A school- based study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42, 41-48.
- Verdejo, G. A. López, T. F. Aguilar, A. F & Pérez, G. M. (2005). Differential effects of MDMA, cocaine, and cannabis use severity on distinctive components of executive functions in polysubstance users: A multiple regression analysis. *Addictive Behaviors*, 30, 89- 101.
- Verdejo, A., Orozco, G. C., Meersmans, S., Aguilar, A. F. y Pérez, G. M. (2004). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva. *Revista de Neurología*, 38, 1109- 1106.
- Verdejo, G. A. & Pérez, G. M. (2007). Ecological assessment of executive functions in substance use dependent individuals. *Drug and Alcohol Dependence*, 90, 48- 55.
- Verdejo, G. A., Pérez, G. M. & Bechara, A. (2006). Emotion, decision. Making and substance dependence: A somatic-Marker model of addiction. *Current Neuropharmacology*, 4, 17- 31.
- Villagrán, V. G. (2001). *El individuo y la familia frente al VIH/SIDA*. Tesis de Doctorado. Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Villagrán, V. G., Alfaro, M. L. y Torres, M. K. (2004). Asociación alcohol- sexo y autoconcepto en HSH. *La Psicología Social en México*, 10, 453- 460.

- Villar, T. P., Luengo, M. M., Gómez, F. J. y Romero, T. E. (2003). Una propuesta de evaluación de variables familiares en la prevención de la conducta problema en la adolescencia. *Psicothema*, 15, 581- 588.
- Villatoro, V. J. Medina- Mora, M. Hernández, V. M., Fleiz, B. C., Amador, B. N. y Bermúdez, L. P. (2005). La encuesta de estudiantes de nivel medio y medio superior de la ciudad de México: Noviembre 2003. Prevalencias y evolución del consumo de drogas. *Salud Mental*, 28, 38- 51.
- Villatoro, J. Medina- Mora, M., Rojano, C., Amador, N. Bermudez, P. y Cols. (2004). Consumo de drogas, alcohol y tabaco en estudiantes del DF: Medición otoño 2003. Reporte Estadístico INP-SEP. México.
- Villatoro, J., Medina-Mora, M. E., Rojano, C., Fleiz, C., Villa, G., Jasso, A., Alcántar, M. I., Bermúdez, P., Castro, P. y Blanco, J. (2001). *Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco en Estudiantes del Distrito Federal: Medición otoño 2000*. Reporte global INP - SEP. México.
- Viña, C. M. y Herrero, M. (2004). El consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de psicología de la Universidad de la Laguna. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4, 521- 536.
- Volkow, N. & Fowier, J. S. (2000). Addiction, a disease of Compulsionand Drive: Involvement of the orbitofrontal Cortex. *Cerebral Cortex*, 10 (3), 318- 325.
- Wasserman, D. (2001). A stress- vulnerability model and the development of the suicidal process. En: Wasserman, D. (Ed.). *Suicide: An unnecessary death* (pp.13- 27). London: Martin Dunitz.
- Watkins, J. A., Howard-Barr, E. M., Moore, M. J. & Werch, C. C. (2006).The mediating role of adolescent self-efficacy in the relationship between parental practices and adolescent alcohol use. *Journal of Adolescent Health*, 38 (4), 448-450.
- Weiss, L. H. & Schwarz, J. C. (1996). The relationship between parenting types and older adolescent personality, academic achievement, adjustment, and substance use. *Child Development*, 67, 2101-2114.
- Weiss, W. J., Mouttapa, M., Chou, C., Nezami, E., Johnson, A., Palmer, P., Cen, S., Gallaher, P., Ritt, A., Azen, S.& Unger, J. (2005). Hostility, depressive symptoms, and smoking in early adolescence. *Journal of Adolescence*, 28, 49-62.
- Wang, W., Wu, Y., Peng, Z., Lu, S., Yu, L., Wang, G. Fu, X., & Wang, Y. (2000). Test of sensation seeking in a Chinese sample. *Personality and Individual Differences*, 28, 169- 179.
- Whiteside, S. P. & Lynam, D. (2001). The factor model and impulsivity: using structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30, 669- 689.
- Wiebe, D. J. & Smith, T. W. (1997). Personality and health. En: Hogan, R., Johnson, J., y Brigs, S. (Eds). *Handbook of personality psychology*. San Diego: Academic Press.
- Wiesner, M. & Silbereisen, R. (2003). Trajectories of delinquent behaviour in adolescence and their covariates: relations with initial and time-averaged factors. *Journal of Adolescence*, 26, 753- 771.
- Wilson, B., Alderman, N. & Burges, P. (1996). Behavioral assessment of the dysexecutive syndrome (BADS). Flempton: Valley Test Company.
- Willoughby, T., Chalmers, H. & Busseri, M. (2004). Where is the syndrome? Examining co-occurrence among multiple problem behaviors in adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 1022- 1037.
- Windle, M, Miller, T.C & Domenico. D. (1992). Alcohol use, suicidal behavior, and risky activities among adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 2, 317- 330.

- World Health Organization (WHO), (OMS). (2002). *Epidemiological Fact Sheets on HIV / AIDS and Sexually Transmitted Infections*. UNAIDS/ WHO, 1-14.
- Yates, J. F. & Stone, E. R. (1992). Risk taking: A developmental perspective. En: Yates, J. F. (Ed.). *Risk taking*. New York: Wiley.
- Yurén, C. M. (1980). *Leyes, teorías y modelos*. México: Trillas.
- Young, R., Hasking, P. A., Oei, T. P. S & Loveday, W. (2007). Validation of the Drinking Refusal Self-Efficacy Questionnaire-Revised in an Adolescent Sample (DRSEQ-RA). *Addictive Behaviors*, 32(4), 862-868.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal-setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.
- Zuckerman, M. (1971). Dimensions of sensation seeking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 36, 45-52.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, New Jersey: LEA.
- Zuckerman, M. (1990). The psychophysiology of sensation seeking. *Journal of Personality*, 58, 313-341.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. United States of America: Cambridge University.
- Zuckerman, M. (1996). Item revisions in the Sensation Seeking Scale Form V (SSS-V). *Personality and Individual Differences*, 20, 515.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation seeking and risky behavior*. Washington: American Psychological Association.
- Zuckerman, M., Ball, S. A. & Black, J. (1990). Influences of sensation seeking, gender, risk appraisal, and situational motivation on smoking. *Addictive Behaviors*, 15(3), 209-220.
- Zuckerman, M. & Kuhlman, D. M. (2000). Personality and risk taking: Common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68, 999-1029.
- Zweig, J. M., Lindberg, L.D. & McGinley, K. A. (2001). Adolescent health risk profiles: The co-occurrence of health risks among females and males. *Journal of Youth and Adolescence*, 30, 707 – 728.
- Zweig, J. M., Phillips, B. S. & Lindberg, L. D. (2002). Predicting adolescent profiles of risk: Looking beyond demographics. *Journal of Adolescent Health*, 31, 343 – 353.