

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Consumo de sustancias psicoactivas legales e ilegales, factores de protección y de riesgo: estado actual

Consumption of legal and illegal psychoactive substances, factors of protection and risk: State of the art

Paola Barreto^{1*}, Mónica Pérez², Marcela Roa³,
Astrid López⁴, Guiomar Rubiano⁵

¹ Fisioterapeuta, profesora asociada, Grupo de Investigación HYGEEA, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia.

² Psicóloga, profesora asistente, Grupo de Investigación Ethos, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia.

³ Terapeuta respiratoria, magíster en tabaquismo; profesora asociada, Grupo de Investigación Oxigenar, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia.

⁴ Enfermera, profesional SENA regional Boyacá, Tunja, Colombia.

⁵ Terapeuta respiratoria, magíster en tabaquismo; profesora asociada, Grupo de Investigación Oxigenar, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia.

*Correo electrónico: paolabarreto@uniboyaca.edu.co.

..... Fecha de recibido: 30-07-14 Fecha de aceptación: 11-03-15

Citar este artículo así:

Barreto P, Pérez M, Roa M, López A, Rubiano G. Consumo de sustancias psicoactivas legales e ilegales, factores de protección y de riesgo: estado actual. Revista Investig. Salud Univ. Boyacá. 2015; 2(1): 31 – 50

RESUMEN

Introducción. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define 'droga' como cualquier sustancia natural o sintética que, al ser introducida en el organismo, es capaz de producir efectos en el sistema nervioso central, relacionados con la modificación del funcionamiento, así como con cambios en la actividad psíquica y emocional del ser vivo. Las drogas lícitas o legales son aquellas legalmente disponibles mediante prescripción médica o cuya comercialización es permitida; y las drogas ilícitas o ilegales son aquellas cuya producción, porte, transporte y comercialización están legalmente prohibidos o que son usadas sin la prescripción exigida.

Objetivo. Identificar las tendencias en los resultados de investigaciones publicadas, relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas legales e ilegales, sus factores de protección y los de riesgo.

Método. El artículo se origina de una revisión documental con búsqueda, análisis y síntesis de fuentes secundarias, de los datos de 51 artículos producto de investigaciones que dieran respuesta a las siguientes preguntas: ¿qué se sabe sobre las sustancias psicoactivas legales e ilegales? y ¿cuáles son los factores de protección y de riesgo, asociados al consumo de sustancias psicoactivas? Las bases consultadas fueron: Lilacs, IBECS, Medline, Biblioteca Cochrane PAHO, WHOLIS y SciELO.

Conclusiones. El uso de sustancias psicoactivas es un fenómeno que cambia constantemente debido a la aparición de nuevas sustancias de consumo y, según el contexto, cada individuo se expone a riesgos prevenibles que pueden ser controlados.

Palabras clave: consumo, sustancias psicoactivas, drogas legales e ilegales, factores de protección y de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization (WHO) defines drugs as any natural or synthetic substance which, when introduced into the body, is able to produce effects on the central nervous system. These changes relate to the modification of functioning as well as changes in the mental and emotional activity of the person. Legal drugs have been described as those legally available by prescription or commercialization, and illicit or illegal drugs have been described as those whose production, possession, transport and marketing are legally prohibited or are used without prescription.

Objective: To identify trends in the results of published research related to the consumption of legal and illegal drugs and their factors of protection and risk.

Method: This article originates from document review, research, analysis and synthesis of secondary sources of 51 research articles that give answers to the following questions: What is known about legal and illegal psychoactive substances? What are the protective and risk factors associated with the use of psychoactive substances? The following databases were used: Lilacs, IBECs, Medline, Cochrane Library PAHO, WHOLIS and SciELO.

Conclusions: The use of psychoactive substances is a phenomenon that is constantly changing due to the emergence of new substances that can be used. Depending on the context, each individual is exposed to preventable risks that can be controlled.

Keywords: Consumption, psychoactive substances, legal and illegal drugs, factors of protection and risk.

INTRODUCCIÓN

El consumo de sustancias psicoactivas es un fenómeno que ha acompañado a los seres humanos a lo largo de la historia y, en la actualidad, se considera como un problema de salud pública por sus consecuencias biológicas, sociales, económicas y políticas. Esta es una problemática que ha sido de interés para diferentes grupos sociales, entre ellos, los académicos, quienes han desarrollado investigaciones que buscan explicar este fenómeno en diferentes contextos.

Este artículo se desarrolla como parte del proyecto de investigación titulado “Diagnóstico de percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes de la Universidad de

Boyacá, evidencias para el diseño de estrategias de prevención”. Inicialmente se expone la conceptualización de droga, sustancia psicoactiva, para proseguir con las tendencias identificadas en los resultados de investigaciones publicadas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define ‘droga’ (entiéndase fármaco o principio activo de un medicamento), como cualquier sustancia natural (proveniente de alguna planta) o sintética (elaborada a partir de sustancias químicas) que, al ser introducida en el organismo, es capaz de producir efectos en el sistema nervioso central, relacionados con la alteración o modificación

del funcionamiento, así como con cambios en la actividad psíquica y emocional del ser vivo. Sin embargo, dada la dificultad para discriminar aquellas sustancias con potencial para prevenir o curar enfermedades o aumentar la salud física o mental del individuo, de aquellas que tienen fines no médicos, en la última década se ha decidido adoptar el nombre de “sustancia psicoactiva”, para referirse a las que son empleadas para producir efectos psicoactivos (cambios en la percepción, el estado de ánimo, la conciencia y el comportamiento), que pueden ser autoadministradas y son capaces de generar trastornos por abuso o dependencia.

Las sustancias psicoactivas se pueden clasificar de diversas maneras: por sus efectos, por su composición química o por su forma de distribución, entre otros. De acuerdo con el glosario de términos de alcohol y drogas, elaborado por la OMS, se han clasificado como ‘drogas lícitas o legales’, aquellas que están legalmente disponibles mediante prescripción médica o en algunas ocasiones sin ella, en una determinada jurisdicción, es decir que se ha permitido su comercialización; entre ellas se destacan el alcohol, el café y el tabaco. Se clasifican como ‘drogas ilícitas o ilegales’, aquellas cuya producción, porte, transporte y comercialización están legalmente prohibidos o que son usadas sin la prescripción médica exigida (1).

Por otro lado, según su accesibilidad y su significado en la sociedad, se consideran los siguientes cinco grupos: drogas sociales, como el alcohol o el tabaco; productos industriales, como los solventes de pinturas, los combustibles y los pegantes derivados del petróleo; medicamentos; drogas étnicas o folclóricas, como plantas y hongos; y, drogas ilegales o prohibidas, como la marihuana, la cocaína, el éxtasis y la heroína (2). Otra clasificación de los fármacos utilizados por adolescentes, los agrupa en tres grupos: los estimulantes, como el dextrometorfán y el metilfenidato; los analgésicos opiáceos, como el fentanilo y la oxycodona; y los hipnóticos o sedantes, como las benzodiazepinas y las drogas z (*z-drugs*) (zolpidem y zopiclona) (3).

Es importante aclarar que muchas de las drogas de abuso hasta aquí mencionadas, y otras (opioides, cocaína, anfetamina y derivados, LSD, quetamina, fenciclidina, gamma-hidroxi-butilato, etc.), primero fueron conocidas por su empleo en medicina y luego han pasado a utilizarse como drogas de abuso o su uso ha producido farmacodependencia (4).

Estas clasificaciones, además de evidenciar la complejidad del consumo de drogas lícitas e ilícitas, muestran que el fenómeno cambia continuamente, manifestándose de manera distinta en los diferentes grupos de población. Asimismo, la evolución histórica del

consumo ha demostrado que los jóvenes son el grupo más vulnerable para desarrollar, en algunos casos, conductas adictivas que tienen implicaciones físicas, psicológicas, emocionales y sociales de relevancia en nuestra sociedad, y que pueden ser prevenidas a partir del reconocimiento de los factores protectores y de riesgo para el consumo (5). Por este motivo, el presente artículo se propone identificar las tendencias en los resultados de investigaciones publicadas relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas legales e ilegales, sus factores de protección y los de riesgo

METODOLOGÍA

Se hizo una revisión documental, sustentada en la búsqueda, el análisis y la síntesis de información teórica y conceptual, como soporte del proceso de citación de antecedentes y situación actual, en torno a temas relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas legales e ilegales, y los factores de protección y de riesgo asociados. Se elaboró un listado de temas de interés y palabras clave, entre las cuales se encuentran: psicotrópicos, drogas ilícitas, drogas diseñadas, trastornos relacionados con sustancias, factores de protección y de riesgo. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos Lilacs, IBECs, Medline, Biblioteca Cochrane PAHO, WHOLIS y SciELO, y arrojó 51 artículos publicados entre los años 2010 y 2014 que cumplían los siguientes criterios de inclusión: artículos de investigación

disponibles en texto completo, en idioma español y publicados desde el año 2010 en adelante; se excluyeron los artículos publicados en idiomas diferentes o que hicieron parte de otras fuentes de información.

SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Como se ha mencionado, el uso de sustancias psicoactivas es un fenómeno complejo y dinámico, que varía con el tiempo y con las poblaciones que las usan. La clasificación presentada en este artículo corresponde a las sustancias psicoactivas que han sido abordadas en los artículos objeto de revisión.

MTF (metilfenidato). Es una fenil-etil-amina que actúa como estimulante del sistema nervioso central. Los adolescentes abusan de este medicamento por diferentes motivos: como ayuda para concentrarse en los estudios, para incrementar su estado de alerta o euforia, y con la falsa creencia de que su abuso es más seguro al ser adquirido mediante la prescripción de un médico (6). La administración intranasal o intravenosa produce un efecto rápido y similar al producido por la cocaína, debido a una rápida liberación de dopamina presináptica, que da lugar a efectos subjetivos de "subidón" e intensa euforia gratificante (7). La sobredosis aguda puede provocar vómito, agitación, temblor, hiperreflexia, calambres musculares, convulsiones, coma, euforia, confusión, alucinaciones, delirio, sudoración, rubor, cefalea,

hiperpirexia, taquicardia, palpitations, arritmias cardíacas, hipertensión arterial, midriasis y sequedad de las mucosas (8).

Modafinilo. Es un fármaco neuroestimulante y sintético, que se utiliza para producir narcolepsia, y que mejora el nivel de vigilia y de alerta diurna sin afectar el sueño durante la noche. Tras su administración oral, su absorción es buena y la concentración plasmática máxima se alcanza a dos o tres horas después. Las reacciones adversas que se han descrito con mayor frecuencia, son taquicardia, palpitations, somnolencia, confusión, y dolor torácico y abdominal, entre otras (9).

Dextrometorfano. Es el dextroisómero del opiáceo levorfanol y presenta actividad antitusígena. Se absorbe por vía oral y alcanza su concentración máxima en dos a tres horas, aunque su actividad antitusígena se aprecia a los 15 a 30 minutos de su administración (10). Se elimina por el hígado, por vía oxidativa. Produce sintomatología variable, que pasa por distintos estados que van desde un ligero efecto estimulante, seguido de alucinaciones, hasta llegar a un estado de disociación. Estos efectos se acompañan de sensación de euforia, inquietud, pérdida de concentración y ataxia. Los efectos sobre el comportamiento comienzan a los 30 a 60 minutos después de la ingestión y pueden durar hasta seis horas (11). Su ingestión puede producir efectos adversos, como midriasis, nistagmo y vómito, y en caso de ingestión masiva,

puede producir depresión respiratoria, taquicardia e hipertensión arterial (12).

Propofol. Es un fármaco de administración intravenosa, muy utilizado en anestesia, medicina intensiva y endoscopia, entre otras, para inducir la sedación y la hipnosis (13). Sus principales características incluyen un rápido inicio del efecto, una corta duración de sus acciones y escasas reacciones adversas (14).

Opiáceos. Son los fármacos más potentes que se comercializan para el alivio del dolor agudo o crónico (15). El uso de opiáceos sintéticos (tramadol, fentanilo, oxicodona) en formatos cómodos de uso (parches, comprimidos, dispersables, 'chupa-chups') y su difusión en el tratamiento del dolor, están produciendo un aumento de los problemas relacionados con su uso, tanto por sus efectos adversos propiamente dichos como por la dependencia que inducen (16).

DROGAS DE RECIENTE APARICIÓN

En este grupo se encuentran algunas plantas y sus derivados, medicamentos de uso humano o veterinario, fármacos retirados por sus efectos adversos y sustancias sintéticas de nueva creación. En general, se trata de alternativas «legales» a las drogas clásicas, sobre las cuales a menudo no existen estudios farmacológicos en humanos. Los usuarios obtienen la información necesaria para su utilización por medio de foros en internet o,

únicamente, de la opinión de otros consumidores (17).

Piperacinas. Se conocen como *party pills* o *herbal pills*, y se comercializan en cápsulas, pastillas o polvo como sustituto legal del éxtasis. Poseen efectos psicoactivos similares, con manifestaciones simpaticomiméticas en las que prevalece el incremento de la tensión arterial, de la frecuencia cardiaca y de la atención.

Sustancias vegetales. Se ha observado un aumento del consumo de sustancias vegetales con efecto alucinógeno, algunas asociadas a ceremonias religiosas ancestrales, siendo muchas de ellas sustancias legales o sujetas a una regulación parcial (18). Las que suponen un problema de salud pública, están prohibidas en algunos países y, en otros, aun siendo ilegales, se permite su consumo en ceremonias religiosas (19). Tres productos naturales, salvia (*Salvia divinorum*), kratom (*Mitragyna speciosa*) y hongos alucinógenos, siguen siendo los "euforizantes legales" que con más frecuencia se ofrecen *on line*, seguidos de ocho sustancias sintéticas (17).

Conocida como "la pastora", "yerba maría", "menta divina", "ska", "yerba de la pastora", "yerba del adivino", etc., *Salvia divinorum* es una pequeña planta de la familia de la menta, consumida por los indios mazatecas en la región de Oaxaca, México, con fines

chamánicos y adivinatorios. También se ha usado con fines medicinales, para el tratamiento de la anemia, la cefalea y los reumatismos (20). Se consume masticada, fumada, por vía sublingual, en pipas de agua o en infusión. Posee un inicio de acción rápido, dependiendo de la forma de consumo (5 a 10 minutos para la absorción bucal y 30 a 60 segundos para las formas fumadas) (21).

Originario del sudeste asiático, el kratom es el nombre común de la planta *Mytragyna speciosa*, de uso tradicional como vigorizante, anorexígeno y remedio casero para los síntomas gastrointestinales, que ha pasado al consumo como sustancia de abuso (22). Se consumen sus hojas y ramas finas, masticadas, fumadas o en infusión; los efectos vigorizantes y la euforia comienzan a los 10 minutos, y duran entre 60 y 90 minutos. Su consumo regular puede producir dependencia; se puede observar letargia, ansiedad, inquietud, rinorrea, mialgias, náuseas, sudoración, dolores musculares, movimientos bruscos de las extremidades, temblores, alteraciones del sueño y alucinaciones (17).

Hongos alucinógenos. Su consumo se ha ido extendiendo hasta popularizarse como droga de abuso. Dada su ubicuidad y abundancia en los bosques y prados, son relativamente frecuentes las intoxicaciones por consumo con finalidad lúdica, o los cuadros tóxicos orgánicos no delirantes, por la confusión de

la especie alucinógena con otras especies tóxicas que pueden llegar a ser mortales (23).

La potencia alucinógena varía dependiendo de la especie de que se trate, el tipo de cultivo, la forma de preparación, etc., pero, en general, el porcentaje de ingredientes activos en el producto desecado es 10 veces mayor que en el producto fresco (17). Los principales efectos están relacionados con el sistema nervioso central y comprenden estados leves de relajación, mareos, euforia, alteración de los colores, trastornos visuales o alucinaciones. Las distorsiones sensoriales pueden asociarse a inquietud, falta de coordinación, ansiedad, alteraciones del tiempo o la distancia, sensación de irrealidad o despersonalización. Estos efectos pueden ocasionar “malos viajes”, y también pueden incluir reacciones de pánico, *flash-backs* (reviviscencias) y episodios psicóticos (24).

Tabaco. El tabaco tiene una larga historia precolombina; el poder adictivo de la nicotina, el alcaloide que contiene, ha servido para asegurar su fuerza y permanencia en el mercado mundial. La nicotina es el principal ingrediente psicoactivo que buscan los consumidores de tabaco. En todo tipo de compuestos, solo la forma no ionizada de la nicotina que es mucho más liposoluble atraviesa fácilmente las membranas biológicas; posee una gran capacidad adictiva por sus propiedades reforzadoras. En las células, la

nicotina produce excitación porque da lugar a la apertura de canales iónicos que forman los denominados receptores colinérgicos nicotínicos. Los efectos periféricos de dosis bajas de nicotina son el resultado de la estimulación de los ganglios autónomos y de receptores sensoriales periféricos. Muchos fumadores presentan síntomas de abstinencia al abandonar o, incluso, al reducir el consumo de tabaco debido a la ausencia de nicotina (25).

Alcohol etílico. Es un depresor que actúa sobre el sistema nervioso central. Esta droga deprime los centros nerviosos que controlan la conducta; al disminuir la influencia de los centros que inhiben los impulsos y adaptan las respuestas a los estímulos del medio, la conducta se libera escapando a los controles del juicio crítico y de racionalidad. Una vez desinhibido el sujeto parece excitado, cuando en realidad el alcohol ha ejercido una acción depresora sobre su sistema nervioso.

Marihuana. El compuesto activo es el tetra-hidrocanabinol (THC), que afecta la regulación de las emociones, la memoria, la atención y la percepción. Su consumo intenso incrementa la probabilidad de que se presenten síntomas psicóticos, síntomas depresivos y conducta suicida. Las alteraciones cognitivas podrían ser reversibles una vez que la persona deja de consumirla, pero el consumo durante la adolescencia puede

producir cambios persistentes (26). La marihuana sigue siendo la sustancia ilícita más consumida a nivel mundial; cerca del 5 % de los consumidores en el mundo se encuentran en Suramérica, el Caribe y Centroamérica (27).

Cocaína. Es el principal alcaloide psicoactivo contenido en las hojas de la planta *Erythroxylum coca*, puede ser sintetizado en un laboratorio. Crece abundantemente en Colombia, Perú, Bolivia, el oeste de India e Indonesia (28).

Heroína. Es un opioide producido a partir de la morfina, una sustancia natural que se extrae de la bellota de la amapola, también conocida como "adormidera asiática". La heroína suele presentarse en forma de polvo blanco o marrón, o como una sustancia negra y pegajosa conocida como "alquitrán negro" (29).

TENDENCIAS EN EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

En relación con el consumo de sustancias psicoactivas, los datos sobre su prevalencia no deben desestimarse, pues el estigma del tema evaluado puede hacer que los participantes alteren sus repuestas y, por tanto, la deseabilidad social puede llevar a ocultar la realidad respecto a las tendencias, bien sea por exceso o por déficit. Según el reporte mundial de drogas del 2013, se estima que, en el 2010, del 3,3 % al 6,1 % de la población

entre los 15 y los 64 años de edad, consumió sustancias ilícitas como mínimo una vez y que, aproximadamente, la mitad de ellos eran consumidores habituales de drogas. Si bien el número total de consumidores de drogas ilícitas ha aumentado, las tasas de prevalencia han permanecido estables, al igual que el número de consumidores problemáticos, que se sitúa entre los 15 y los 39 millones (30).

En diversos estudios se ha demostrado que las sustancias psicoactivas ilegales que se consumen mundialmente con mayor frecuencia, son la marihuana (54,7 %), las anfetaminas (32,9 %) y las benzodiazepinas (25,1 %) (31).

En la población general colombiana, el consumo de anfetaminas, cuya prevalencia es de 1,22 %, y el de antidepresivos, barbitúricos, benzodiazepinas y opiáceos, está aumentando.

En esa misma línea, Medina, al indagar por el consumo de psicotrópicos sin prescripción médica, que incluye una gran variedad de drogas como el clonazepam (Rivotril®), el lorazepam (Ativán®), la amitriptilina más trifluoperazina (Cuait-D®), el metilfenidato (Ritalina®), la clozapina (Leponex®), el flunitrazepam (Rohypnol®), la levomepromazina (Sinogán®) y el diazepam (Valium®), encontró que 25,2 % de los participantes en su

estudio manifestaron haberlas consumido. El Rivotril® fue el medicamento de mayor prevalencia (22,2 %), seguido por el Rohypnol® (2,4 %). Se encontró también un mayor consumo en hombres, 17,4 % frente a 7,8 % en mujeres (32).

Mori, al analizar la prevalencia tiempo de vida de consumo de tranquilizantes sin indicación médica, encontró que el 7,1 % de los escolares refirió haberlos consumido alguna vez en su vida, mientras que el 6,3 % refirió haber consumido estimulantes sin indicación médica. La prevalencia tiempo de vida de consumo de tranquilizantes tiende a mostrar cifras similares en hombres y en mujeres, mientras que el consumo de estimulantes presenta una mayor prevalencia de tiempo de vida de consumo en los hombres (33).

En relación con el consumo de múltiples drogas, se destaca que hay muy pocos datos disponibles sobre el abuso de sustancias en estudiantes universitarios y, cuando existen, se centran en lo accesible del consumo de alcohol y sus problemas relacionados; además, la mayor parte de las investigaciones se centran en el empleo de una sola sustancia, con muy poca atención hacia el consumo simultáneo de varias drogas (34). En 2011, Barbieri encontró que las sustancias psicoactivas preferidas en la población universitaria, son la nicotina y el alcohol; asimismo, aunque el porcentaje es bajo, llama

la atención la utilización diaria de benzodiazepinas (1,50 %) y de anfetaminas (1,0 %) entre los estudiantes universitarios (7).

Arias, en un estudio con estudiantes universitarios de Medellín en 2012, observó que la población consumidora estaba conformada por ambos sexos, con un ligero predominio del femenino. La mayoría de los participantes se encontraban entre los 18 y los 25 años, con predominio de los estratos 3 y 4, en un alto porcentaje con estado civil solteros sin hijos y de convivencia con los padres. Las mujeres usaban todo tipo de sustancias psicoactivas, pero, en lo que respecta al alcohol, los hombres lo ingieren más y las diferencias estadísticamente significativas están representadas por la ingestión de cerveza, vino y bebidas alcohólicas fuertes. El consumo de sustancias psicoactivas es mayor en los estudiantes entre 18 y 21 años, pero solo hay diferencias estadísticamente significativas con respecto al alcohol y, en cuanto al tipo de bebida alcohólica, para la cerveza (35).

En relación con las características sociodemográficas de los consumidores, se ha encontrado que la edad de inicio para el uso de sustancias psicoactivas legales está alrededor de los 15 años. Asimismo, se ha documentado que el inicio del consumo de sustancias psicoactivas ilegales comienza entre los 18 y 23 años, y que este período se considera como una etapa de riesgo debido a diversos factores, entre los

que se destacan la curiosidad, la exploración de nuevas sensaciones, la búsqueda de mecanismos de apoyo para enfrentar el estrés, los problemas emocionales y la sensación de invulnerabilidad que suele acompañar a los jóvenes. La mayoría de ellos experimenta con las sustancias para luego abandonarlas y solo un porcentaje menor continúa usándolas hasta desarrollar problemas de adicción (36). Según Castaño, en Medellín las drogas con prevalencias de tiempo de vida de consumo más altas y con cifras por encima de 40 % son, en orden descendente: clonazepam (Rivotril®) (56,7 %), *popper* (nitrito de amilo) (56,5 %) y flunitrazepam (Rohypnol®) (48,0 %). Con prevalencias entre 30 y 40 %, se encuentran la pasta base de coca (basuco) (39,8 %), los hongos (35,5 %), el cacao sabanero (escopolamina) (32,9 %) y el *dick* (diclorometano) (31,4 %). Con valores entre 20 y el 30 %, aparecen el éxtasis (3,4-metileno-dioximetanfetamina, MDMA) (29,8 %), el LSD (di-etilamida de ácido lisérgico) (25,5 %), la heroína (21,4 %) y la base de coca (*free-base*) (20,4 %). Con prevalencias entre 10 y 20 %, están el *crack* (base fumable de coca) (19,8 %), el biperideno (15,3 %), otras anfetaminas (14,3 %), el metilfenidato (Ritalina®) (12,5 %) y el opio (10,6 %). Las prevalencias mensuales más altas corresponden a las benzodiazepinas clonazepam (24,7 %) y flunitrazepam (22,0 %), seguidas de la pasta básica de cocaína (basuco, 13,7 %) y el *popper* (nitrito de amilo, 12,0 %) (37).

Una revisión sistemática de estudios internacionales en Suramérica, mostró que el aumento de prevalencia del consumo de tabaco entre adolescentes está directamente asociado con la edad. Mediante análisis multivariado, se encontró un *odds ratio* (OR) de 9,9 para tabaquismo, en el grupo de 14 a 16 años, y de 28,7, en el grupo de 17 a 19 años, en relación con los jóvenes de 10 a 13 años. La adolescencia se ha identificado como factor de riesgo para la dependencia del uso de tabaco (38). La edad de inicio de consumo de tabaco en estudiantes universitarios, se ubica en los 16 años en promedio. De los estudiantes hombres, el 75 % declaró haber iniciado el consumo de tabaco antes de los 17 años, un año menos que entre las mujeres. De los estudiantes de la muestra, 80,1 % percibía un gran riesgo frente al consumo frecuente de tabaco; la cifra fue superior entre las mujeres (82,9 %) que entre los hombres (77 %) (39).

Dada la alta prevalencia del consumo de alcohol y tabaco en Colombia y su incidencia en jóvenes, en algunos estudios se muestra el impacto del consumo en el aumento de problemáticas sociales como la violencia intrafamiliar, la baja productividad y los altos índices de muertes violentas, además del deterioro psicológico y físico que conlleva el abuso del alcohol. El 95,6 % de los estudiantes universitarios declaró haber usado alcohol, al menos, una vez en la vida, cifra que bajó a 84,8 % de los que declararon

haberlo consumido en el último año y, a 61,1 %, en el último mes. Respecto de este último indicador, se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres: 66,6 % y 56,1 %, respectivamente, es decir, 10 puntos porcentuales más entre los hombres (40). El porcentaje de estudiantes que declaró haber usado alcohol en el último mes, aumentaba sistemáticamente con la edad, hasta el grupo de 23 a 24 años con una prevalencia de 67,5 %, y luego descendió en el grupo de 25 años y más, a 56,1 %. La edad promedio de inicio en el consumo de alcohol fueron los 15 años, cifra similar en hombres y mujeres. El 75 % de los estudiantes declaró haber consumido alcohol por primera vez a los 17 años o menos, es decir, muy probablemente antes del ingreso a la educación superior. Por el contrario, el 25 % declaró que la edad de inicio fue a los 17 años o más. La percepción de gran riesgo del uso frecuente de alcohol se observa en 74,9 % de los estudiantes, con claras diferencias a favor de las mujeres (80,7 %) con relación a los hombres (68,4 %) (39).

FACTORES DE PROTECCIÓN Y DE RIESGO ASOCIADOS

El consumo de sustancias psicoactivas legales e ilegales ha sido ampliamente estudiado por las problemáticas que lo acompañan a nivel personal, familiar y social. Uno de los principales intereses han sido los factores de riesgo y de protección asociados con su

consumo, definidos en la literatura científica como “una serie de circunstancias o eventos de naturaleza biológica, psicológica, social, o ambiental cuya presencia o ausencia modifican la probabilidad de la aparición de un problema” (41).

Los factores de riesgo son todas aquellas situaciones sociales y biológicas, personales o interpersonales, presentes en el contexto en que se desarrollan los individuos y que pueden llegar a incrementar la probabilidad de consumo de sustancias psicoactivas o de adicción a una de ellas (42); de la misma manera, hacen alusión a las características y variables que elevan la probabilidad de desarrollar una enfermedad relacionada con la adicción (43).

Por otro lado, los factores de protección son los que pueden reducir, contrarrestar o eliminar la probabilidad de existencia de un proceso adictivo. Sin embargo, se afirma que ninguno de los factores, sea de riesgo o de protección, puede predecir las conductas de consumo y solo se puede hablar de ellos en términos probabilísticos (42).

En un estudio del 2011, se encontró que los preconceptos, la valoración de las sustancias psicoactivas, el autocontrol, las habilidades sociales, la accesibilidad y la permisividad social son las principales condiciones asociadas al consumo. El factor protector presente fue la satisfacción con las relaciones

interpersonales; asimismo, como factores de riesgo se destacan la influencia de los medios de comunicación sobre el comportamiento de consumo, ya que la presentación de personas atractivas y famosas consumiendo tabaco, alcohol o cualquier sustancia psicoactiva, se constituyen como modelo en patrones de consumo para los individuos (44).

Arias, *et al.*, encontraron que los estudiantes tienen problemas para decir “no” cuando les ofrecen alcohol, lo que lleva a pensar que la presión de grupo es una variable importante en el momento de elegir tomar alguna bebida alcohólica. De la misma manera, el consumo de sustancias psicoactivas por parte de algún miembro de la familia, aumenta la probabilidad de consumo. Según los autores, estos son los factores de riesgo que se asocian con mayor fuerza al consumo de alcohol (42).

En 2012, Rivolta buscó caracterizar sociodemográficamente a un grupo de estudiantes y analizar la frecuencia de factores de riesgo para el consumo de sustancias psicoactivas. Encontró que la edad de mayor riesgo para conductas de consumo es la adolescencia y que una familia nuclear se constituye como un factor protector. Sin embargo, cuando hay dificultades de comunicación, una mala relación familiar y desconocimiento de las actividades de los hijos, hay mayor probabilidad de consumo. La carencia de un proyecto de vida se encuentra asociada con el

consumo; sin embargo, en el estudio afirma que los principales factores de riesgo son los familiares, la falta de normas, y las fallas de contención y atención por parte de los padres (42).

Según Cid-Monckton, *et al.* (45), la familia es importante en la prevención del consumo de drogas, pues los procesos de socialización familiar predisponen las actitudes, la personalidad, el autoconcepto, los valores y las habilidades de comunicación. Las variables familiares que aumentan la probabilidad de consumo son: un clima familiar negativo, los conflictos familiares, la comunicación inadecuada y las familias consumidoras; asimismo, la religiosidad se correlacionó estadísticamente de forma positiva con la satisfacción con la propia vida y con mejores logros personales, además de ser un factor protector (42-48). Los miembros de familias muy cohesionadas tienen menos probabilidad de incursionar en conductas consumidoras. Esta información fue ratificada en otro estudio en Valparaíso (Chile), en el cual se concluyó que unas relaciones familiares adecuadas se constituyen como factor protector (46).

En Colombia, se analizaron los factores protectores de las familias en niños de Hogares Comunitarios del Bienestar Familiar de un municipio. Se encontró que los principales factores protectores familiares, incluyen las demostraciones de afecto a los hijos, el jugar

y hablar con ellos sobre sus gustos, la comunicación asertiva, la toma de decisiones en pareja y la existencia de normas (47).

En relación con los factores psicosociales, Cogollo, *et al.*, afirman que la permisividad social y familiar para el consumo del alcohol y el tabaco, disminuyen la percepción negativa de las consecuencias de su consumo (49). Características propias de la adolescencia, como la búsqueda de autonomía y aceptación por pares, así como la identidad personal y la necesidad de experimentar sensaciones nuevas, se encuentran relacionadas con el inicio del consumo de sustancias psicoactivas; entre más temprano se inicie, más probabilidad existe de continuarlo en la edad adulta (48-49).

Gonzales, *et al.*, destacan que el uso del tiempo libre en actividades deportivas es un factor protector frente al consumo de cigarrillo y de sustancias ilícitas; sin embargo, no encontraron una relación significativa con el uso de bebidas embriagantes (50).

El consumo de alcohol, tabaco y sus factores asociados, también han sido un foco de atención; se ha encontrado que predomina entre los hombres. Los problemas académicos se asocian al consumo de alcohol como conducta evasiva; el consumo familiar es un factor de riesgo pues legitima la conducta; la edad mayor de 20 años es un factor de riesgo,

ya que el estudiante aumenta su autonomía y círculos sociales, y el consumo facilita la integración a grupos; y vivir solo es otro de los factores contemplados que aumentan el consumo de tabaco y alcohol (48). Acosta, *et al.* (51), encontraron que el sexo masculino y la procedencia de hogares con necesidades básicas insatisfechas, aumentan la probabilidad de consumo; por el contrario, la ausencia de posibilidades de consumo, no sentir curiosidad y no consumir sustancias legales, se determinaron como factores protectores.

CONCLUSIONES

Como conclusiones de este trabajo, se hace necesario destacar las tendencias encontradas en la revisión documental. Inicialmente, se encontró que existe consenso en que la marihuana es la sustancia psicoactiva ilegal consumida con mayor frecuencia en la población; asimismo, que el consumo de anfetaminas, barbitúricos, benzodicepinas y opiáceos ha aumentado.

Frente al sexo de los consumidores, se puede afirmar que son los hombres los que presentan mayores prevalencias de consumo de psicotrópicos, tranquilizantes, estimulantes, alcohol y tabaco. En esta misma línea, para el consumo de sustancias en la población universitaria, se encontró que las prevalencias más altas que se presentan son las de consumo de cigarrillo y alcohol; y que las mujeres han utilizado todo tipo de sustancias

psicoactivas, aunque las diferencias estadísticamente significativas se relacionan con el consumo de alcohol; asimismo, en esta población el uso de estas sustancias es mayor entre los 18 y 21 años.

Con respecto a la edad, se encontró que los hombres inician el consumo de tabaco, en promedio, a los 16 años, y las mujeres, a los 18; y para el alcohol la edad de inicio son los 15 años. Para el inicio de consumo de las sustancias psicoactivas ilegales, el rango está entre los 18 y los 23 años; en este punto es importante resaltar que estas edades se encuentran en el rango de ingreso a la universidad y se constituyen como una fuente importante de información para orientar acciones dirigidas a la prevención.

Con relación a los factores de riesgo, estos se asocian principalmente con dinámicas familiares como familias consumidoras, clima familiar negativo y ausencia de normas; otros aspectos identificados son la permisividad social, la carencia de proyecto de vida y las características socio-afectivas propias de la adolescencia. Por otro lado, los factores de protección identificados se relacionan con las relaciones interpersonales satisfactorias, la conformación familiar nuclear y la comunicación asertiva entre sus miembros.

Es este punto se hace necesario mostrar que, aunque los factores biológicos y genéticos son determinantes en este tipo de conductas,

no se encontraron estudios en los cuales se aborde específicamente este tipo de variables, lo cual evidencia la necesidad de desarrollar estudios en este campo.

Los estudios referenciados en esta revisión corresponden a estudios cuantitativos, que buscan explicar esta problemática a partir de la determinación de edades, prevalencias, factores de riesgo y de protección, a partir de instrumentos cuantitativos que arrojan información fundamental para contrarrestar este fenómeno. Sin embargo, se hace necesario ahondar en otro tipo de metodologías, como las cualitativas, que permitan comprender la problemática y develar cómo los sujetos configuran sentidos, concepciones, significados, subjetividades e intersubjetividades, en torno al consumo de sustancias psicoactivas.

La información aquí presentada constituye un aporte para el desarrollo de proyectos de investigación y programas de prevención y mitigación de la problemática, ya que ofrece datos sobre las características del consumo y de los sujetos consumidores; asimismo, evidencia algunos de las ausencias en el abordaje de la problemática.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Glosario de términos de alcohol y drogas. Fecha de consulta: 8 de mayo de 2014. Disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf.
2. Castro R, Rojas M, Zavaleta A, Arnao J. Consumo de drogas en el Perú. *Debate Agrario*. 2005;39:127-54.
3. Ries RK, Millar SC, Hellin DA, Sainz R, editors. *Principles of Addiction Medicine*. Chevy Chase, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
4. Medina ME. Consumo de sustancias con efectos psicotrópicos en la población estudiantil de enseñanza media y media superior de la República Mexicana. *Salud Mental (Mex)*. 2001;16: 2-8
5. Cimonali N. Zopiclone: Is it a pharmacologic agent for abuse? *Can Fam Physician*. 2007;53:2124-9.
6. García-Repetto R, Soria L. Drogas emergentes: una perspectiva médico-legal. *Revista Española de Medicina Legal*. 2011;37:76-82.
7. Barbieri I, Trivelloni M, Zani B, Palacios-Espinosa X. Consumo de sustancias psicoactivas en los contextos recreativos entre estudiantes universitarios en Colombia. *Revista Ciencias de la Salud*. 2012;10:69-86.
8. Teter CJ, McCabe SE, LaGrange K, Cranford JA, Boyd CJ. Illicit use of specific prescription stimulants among college students: Prevalence, motives, and routes of administration. *Pharmacotherapy*. 2006;26:1501-10.
9. Morton WA, Stockton GG. Methylphenidate abuse and psychiatric side effects. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2000;2:159-64.
10. Burillo-Putze G, Aldea-Perona A, Rodríguez-Jiménez C, García-Sáiz MM, Climent B, Dueñas A, *et al*. The Pharming phenomenon. *An Sist Sanit Navar*. 2013;36:99-114.
11. Logan BK, Goldfogel G, Hamilton R, Kuhlman J. Five deaths resulting from abuse of dextromethorphan sold over the internet. *J Anal Toxicol*. 2009;33:99-103.
12. Belinchón De Diego E, Belinchón De Diego A, Martínez Alcaraz A, Nogués Tomás S. Experiencia en el empleo de anestesia regional para la reducción de las luxaciones de hombro en urgencias. *Emergencias*. 2011;23:303-6.
13. Fritz GA, Niemczyk WE. Propofol dependency in a lay person. *Anesthesiology*. 2002;96:505-6.
14. Casal Codesido JR, Vázquez Lima MJ. Abordaje del dolor musculoesquelético en urgencias. *Emergencias*. 2012;24:59-65.

15. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Informe anual, 2009: el problema de la drogodependencia en Europa. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea; 2010. Fecha de consulta: 8 de mayo de 2014. Disponible en: http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_93236_ES_EMCDDA_AR2009_ES.pdf.
16. Burillo-Putze G, López-Briz E, Climent-Díaz B, Munné-Mas P, Nogue-Xarau S, Pinillos MA, et al. Emergent drugs (III): Hallucinogenic plants and mushrooms. *An Sist Sanit Navar*. 2013;36:505-18.
17. Burillo-Putze G, Climent B, Echarte JL, Munné P, Miró Ó, Puiguriquer J, et al. Emergent drugs (I): Smart drugs. *An Sist Sanit Navar*. 2011;34:263-74.
18. Rosenbaum CD, Carreiro SP, Babu KM. Here today, gone tomorrow... and back again? A review of herbal marijuana alternatives (K2, Spice), synthetic cathinones (bath salts), kratom, *Salvia divinorum*, methoxetamine, and piperazines. *J Med Toxicol*. 2012;8:15-32.
19. Psychonaut Web Mapping Research Group. *Salvia Divinorum* repot. London UK: Institute of Psychiatry, King's College, London; 2009. Fecha de consulta: 10 de mayo de 2014. Disponible en: <http://www.psychonautproject.eu/documents/reports/Salvia.pdf>.
20. Johnson MW, MacLean KA, Reissig CJ, Prisinzano TE, Griffiths RR. Human psychopharmacology and dose-effects of salvinorin A, a kappa opioid agonist hallucinogen present in the plant *Salvia divinorum*. *Drug Alcohol Depend*. 2011;115:150-5.
21. Giner García R, López Briz E. Kratom (*Mitragyna speciosa*): ¿Droga emergente o bala mágica? *Rev Esp Drogodep*. 2013;38:165-75.
22. Puiguriquer J, Nogué S, Echarte JL, Ferrer A, Dueñas A, García L, et al. Mortalidad hospitalaria por intoxicación aguda en España (EXITOX 2012). *Emergencias*. 25 (2013), pp. 467-471.
23. van Amsterdam J, Opperhuizen A, van Den Brink W. Harm potential of magic mushroom use: A review. *Regul Toxicol Pharmacol*. 2011;59:423-9.
24. Pérez de Los Cobos I. Sociedad española de toxicomanías. Tratado SET de trastornos Adictivos. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006. p. 571.
25. McGuigan M. Cannabinoids. In: Hoffman RS, Nelson LS, Howland MA, Lewin NA, Flomenbaum NE, Goldfrank LR, editors. *Goldfrank's Manual of toxicologic emergencies*. 8th ed. New York: McGraw-Hill Companies; 2007. p. 675-8.

26. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito UNODC. Informe mundial sobre las drogas. New York: Naciones Unidas; 2011.
27. Goldstein RA, DesLauriers C, Burda A, Johnson-Arbor K. Cocaine: history, social implications, and toxicity: A review. *Sem Diagn Pathol*. 2009;26:10-7.
28. Medina-Mora ME, Real T, Villatoro J, Natera G. Las drogas y la salud pública: ¿hacia dónde vamos? *Salud Pública Méx*. 2013;55: 67-73
29. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Reporte mundial de drogas. New York: United Nations; 2013.
30. Urrego D. Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de especialidades médicas, Bogotá, 2001. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. Fecha de consulta: 25 de abril de 2014. Disponible en: <http://www.revmed.unal.edu.co/revistas/v4n1/v4n1a2.htm>.
31. Lara C, Vargas GM, Salcedo A. Consumo de sustancias psicoactivas en profesionales de la salud (médicos y enfermeros) de dos IPS de primer nivel de atención en consulta externa de Bogotá. *Revista Ciencias de la Salud*. Fecha de consulta: 9 de mayo de 2014. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732012000400008&lng=en.
32. Medina-Pérez ÓA, Rubio LA. Consumo de sustancias psicoactivas (SPA) en adolescentes farmacodependientes de una fundación de rehabilitación colombiana. Estudio descriptivo. *Rev Colomb Psiquiatr*. Fecha de consulta: 9 de mayo de 2014. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502012000300007&lng=en.
33. Mori E, Baltazar G. Consumo de psicofármacos estimulantes y tranquilizantes sin indicación médica y factores psicosociales asociados en la población escolar adolescente del Perú, 2009. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2011;15:1-5.
34. Herrera-Rodríguez A, Simich L, Strike C, Brands B, Giesbrecht N, Khenti A. Policonsumo simultáneo de drogas en estudiantes de pregrado del área de la salud en una universidad, León, Nicaragua. *Texto contexto - enferm*. [Internet]. 2012 [cited 2015 July 28]; 21(spe): 79-86. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000500011&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000500011>.

35. Arias FJ, Calderón GA, Cano VH, Castaño GA. Consumo de alcohol y factores de riesgo en estudiantes de dos universidades colombianas. *Agora USB*. 2012;12:127-41.
36. Red Veracruzana de Investigación en Adicciones (REVIVA). Diagnóstico de percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes de la Universidad Veracruzana: evidencias para el diseño de estrategias para la prevención. Veracruz: Universidad Veracruzana de México; 2012.
37. Castaño GA, Calderón GA, Berbesi DY. Consumo de drogas emergentes en Medellín, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr*. Fecha de consulta: 9 de mayo de 2014. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502013000300003&lng=en.
38. Malcon MC, Menezes AMB, Maia MFS, Chatkin M, Victora CG. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes na América do Sul: uma revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2003;13:222-8.
39. Proyecto PRADICAN, Programa Antidrogas Ilícitas en la Comunidad Andina, Cooperación UE-CAN (DCI_ALA/2007/019 670). II Estudio Epidemiológico Andino sobre Consumo de Drogas en la Población Universitaria. Informe Colombia. Lima. Secretaría General de la Comunidad Andina ; 2012. p. 20.
40. Miller MA, Alberts JK, Hecht ML, Trost MR, Krizrk RL. *Adolescent relationships and drug use*. New York: Lawrence Erlbaum Associates Inc. Publishers; 2000.
41. Morales B, Plazas M, Sánchez R, Arena C. Factores de riesgo y de protección relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de enfermería. *Latino-Am Enfermagem*. 2011;673:675-84.
42. Rivolta S. Caracterización de los factores familiares de riesgo en el consumo de sustancias, en estudiantes de enseñanza media. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. 2012;16:67-81.
43. Arias F, Calderón G, Cano V, Castaño G. Consumo de alcohol y factores de riesgo en estudiantes de dos universidades colombianas. *AGO USB*. 2012;12:127-41.
44. Nivia B, Plazas M, Sánchez R, Arena C. Factores de riesgo y de protección relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de enfermería. *Latino-Am Enfermagem*. 2011;673:675-83.

45. Cid-Monckton P, Pedrao L. Factores familiares protectores y de riesgo relacionados al consumo de drogas en adolescentes. *Latino-Am Enfermagem*. 2011;738:740-5.
46. Mosqueda A, Gracias M. Factores protectores y de riesgo familiar relacionados al fenómeno de drogas, presentes en familias de adolescentes tempranos de Valparaíso, Chile. *Latino-Am Enfermagem*. 2011;789:789-95.
47. Medina N, Gracias M. Factores protectores de las familias para prevenir el consumo de drogas en un municipio de Colombia. *Latino-Am Enfermagem*. 2010;789:789-95.
48. Lorenzo M, Cajaleón B, Gutiérrez E. Prevalencia y factores asociados al consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de nutrición de una universidad de Lima, Perú. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2012;16:1-5.
49. Cogollo Z, Arrieta K, Blanco S, Ramos L, Zapata, Rodríguez Y. Factores psicosociales asociados al consumo de sustancias en estudiantes de una universidad pública. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. 2011;13:470-9.
50. Gonzales C, Siura G, Guerrero C, Castro R, Osorio J, Valerio G, *et al*. Uso del tiempo libre en actividades deportivas como factor protector frente al consumo de drogas entre escolares peruanos de educación secundaria. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2010;13:1-6.
51. Acosta L, Fernández A, Pillon S. Factores sociales para el uso de alcohol en adolescentes y jóvenes. *Latino-Am Enfermagem*. 2011;771: 771-81.