

# CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS EN ADOLESCENTES

## ALCOHOL AND DRUG CONSUMPTION IN ADOLESCENTS

DR. ALEJANDRO MATURANA H. (1)

1. DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA. UNIDAD DE PSIQUIATRA INFANTOJUVENIL.

Email: amaturana@clc.cl

### RESUMEN

*El uso y/o abuso de nicotina, alcohol y drogas ilegales es una conducta que está siendo cada vez más frecuente en la población adolescente, sobre todo en la asociación a otras conductas de riesgo, tales como violencia, actividad sexual no planificada, deserción escolar, conducción de vehículos en forma imprudente, entre otras.*

*Es así como, el uso de las distintas drogas, tanto legales como ilegales, se da en relación a un sin-número de variables: las relacionadas al sujeto y al proceso en el cuál este se encuentra inserto, la familia, el grupo de pares, el colegio y los contextos de ocio y tiempo libre. Todas estas variables deben ser abordadas y manejadas por los equipos que trabajan con adolescentes, entendiendo que muchas de estas variables, van a ser iniciadoras, gatilladoras o mantenedoras de consumos.*

*Es fundamental, la mirada preventiva a estos usos y/o abusos de las distintas drogas, entendiendo que la mayoría de los adolescentes en Chile no consume y que todo consumo no necesariamente constituye un consumo problemático, pero si todo consumo en un adolescente constituye un Consumo de Riesgo*

*Objetivos: Sensibilizar, orientar y/o actualizar a profesionales y técnicos, de equipos que trabajan con adolescentes y sus contextos.*

*Palabras clave: Adolescencia, consumo, alcohol, nicotina, marihuana, abuso de drogas.*

### SUMMARY

*The use and/or misuse of nicotine, alcohol and illegal drugs, is behavior that is being increasingly frequent in the teenager, especially in the partnership to other high-risk behaviour population, such as violence, unplanned sexual activity, dropout rates, driving as reckless, among others.*

*This is how the use of various drugs, both legal and illegal, is given in relation to a no-number of variables: those relating to the subject and the process in which it is embedded, family, peer group, school and leisure and free time contexts. All these variables should be dealt with and handled by teams working with adolescents, understanding that many of these variables will be who start, induce or maintain consumptions*

*Is essential, preventive look to these uses or abuses of various drugs, undestanding that most adolescents in Chile does not consume and that all consumption is not necessarily problematic consumption, but if any consumption in a teenager is a consumer of risk.*

*Objectives: Raising awareness, orient and/or upgrade and technical teams who work with adolescents and their contexts.*

*Key words: Adolescence, consumption, alcohol, nicotine, marijuana, drug abuse.*

## INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas entre los adolescentes suscita preocupación social. Se ha visto en los últimos años, en la población adolescente, un descenso en el consumo de tabaco y alcohol, sin embargo ha ido en aumento el consumo de drogas ilícitas como la marihuana, la cocaína y la pasta base. Esto hace necesario conocer los estudios de prevalencia en consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en Chile, para esta población.

Está claro que, ciertas características de este período evolutivo -la adolescencia- pueden facilitar el consumo de alcohol y otras drogas; al igual que el consumo de todas estas sustancias suele iniciarse en esta etapa de la vida, siendo el alcohol, la nicotina y la marihuana, una puerta de entrada a otras drogas ilícitas y a patrones de consumo en la línea de la dependencia y/o adicción, hacia la vida adulta. De este modo se hace

necesario cuales son estas características que hacen de la adolescencia un período de vulnerabilidad y cuál es el lugar que ocupa el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en el mundo de los adolescentes.

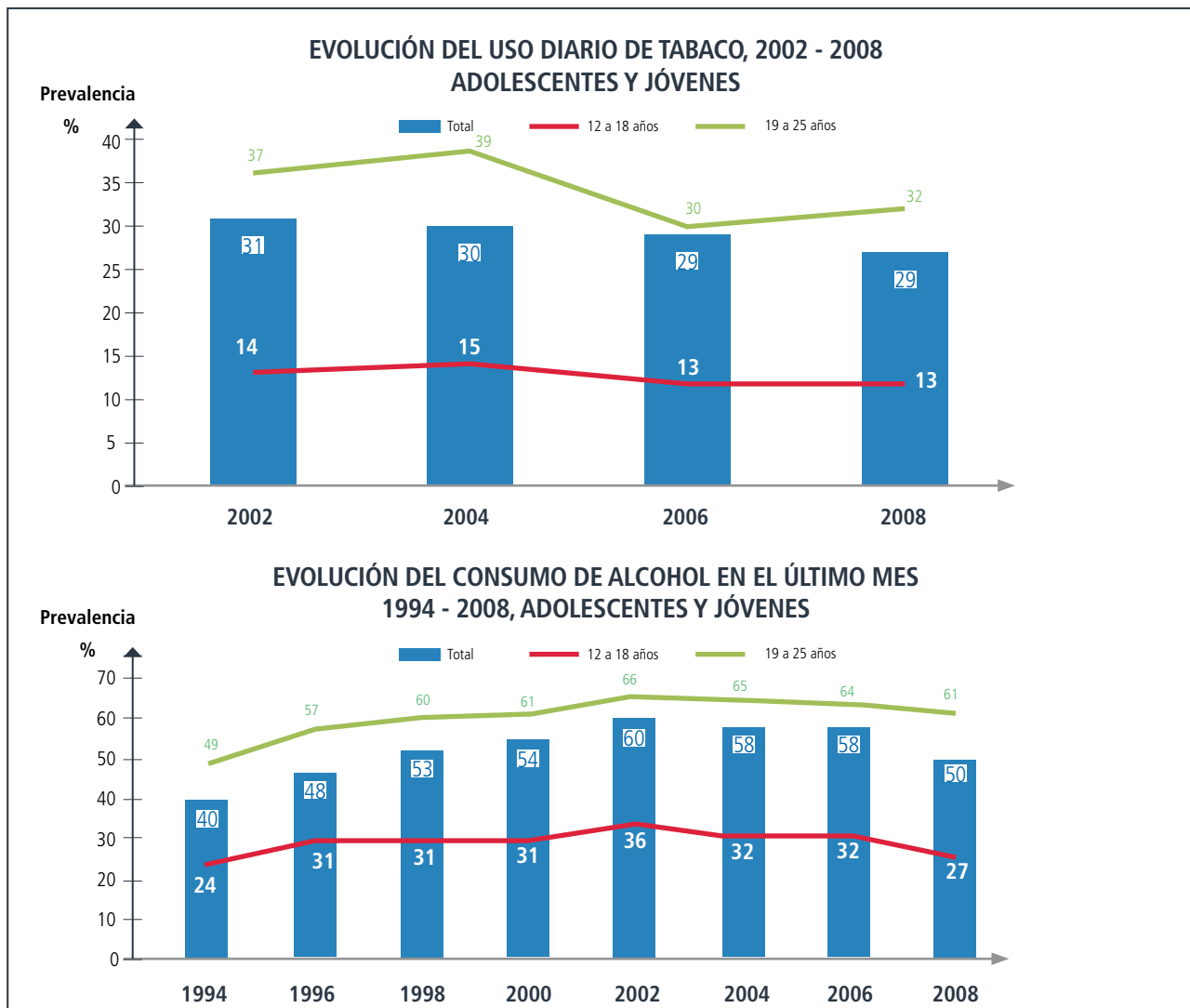
### Estudios de prevalencia:

En Chile, existen 2 series de estudios nacionales de tabaco, alcohol y drogas, en donde se involucra la población de adolescentes: La serie de estudios en **población general** que se realiza cada dos años, en los meses de agosto, septiembre y octubre de los años pares, y la serie de estudios en **población escolar** que se realiza en años impares.

Los principales resultados de estos estudios son los siguientes:

En el **Octavo Estudio Nacional de Drogas** en población general de Chile, **2008**; el consumo de tabaco permanece estable y las declaracio-

GRÁFICO 1.



CONACE. OCTAVO ESTUDIO NACIONAL DE DROGAS EN POBLACIÓN GENERAL DE CHILE  
Ministerio del Interior Gobierno de Chile. 2008.

nes de consumo no registran variaciones significativas en los últimos dos años, existiendo variación en el consumo de alcohol, observándose un descenso. Sin embargo, los adolescentes y jóvenes presentan menos progreso que el obtenido por el resto de la población (Gráfico 1).

Para marihuana, el crecimiento del consumo de esta droga en población general, se detiene, mientras crece levemente en adolescentes. En los jóvenes, sin embargo, se detiene su marcha ascendente (Gráfico 2).

La percepción de riesgo respecto al consumo de marihuana mejora en este estudio, salvo entre los adolescentes donde se mantiene estable. La oferta de marihuana aumenta ligeramente entre los adolescentes, lo que constituye una señal de alerta; finalmente, la marihuana sigue produciendo altos índices de dependencia y abuso y continúa siendo puerta de entrada para la cocaína.

Para cocaína y pasta base, el consumo de cocaína se mantiene estable en población general, pero aumenta en los jóvenes. El consumo de pasta base mantiene su comportamiento histórico. Hay diferencias pronunciadas en el consumo de cocaína según nivel socioeconómico, por lo que esta droga se ha ido instalando en los ambientes más pobres. La percepción de riesgo ante el uso de cocaína se mantiene alta, pero ha aumentado la oferta y ha bajado su precio, lo que permite el acceso de

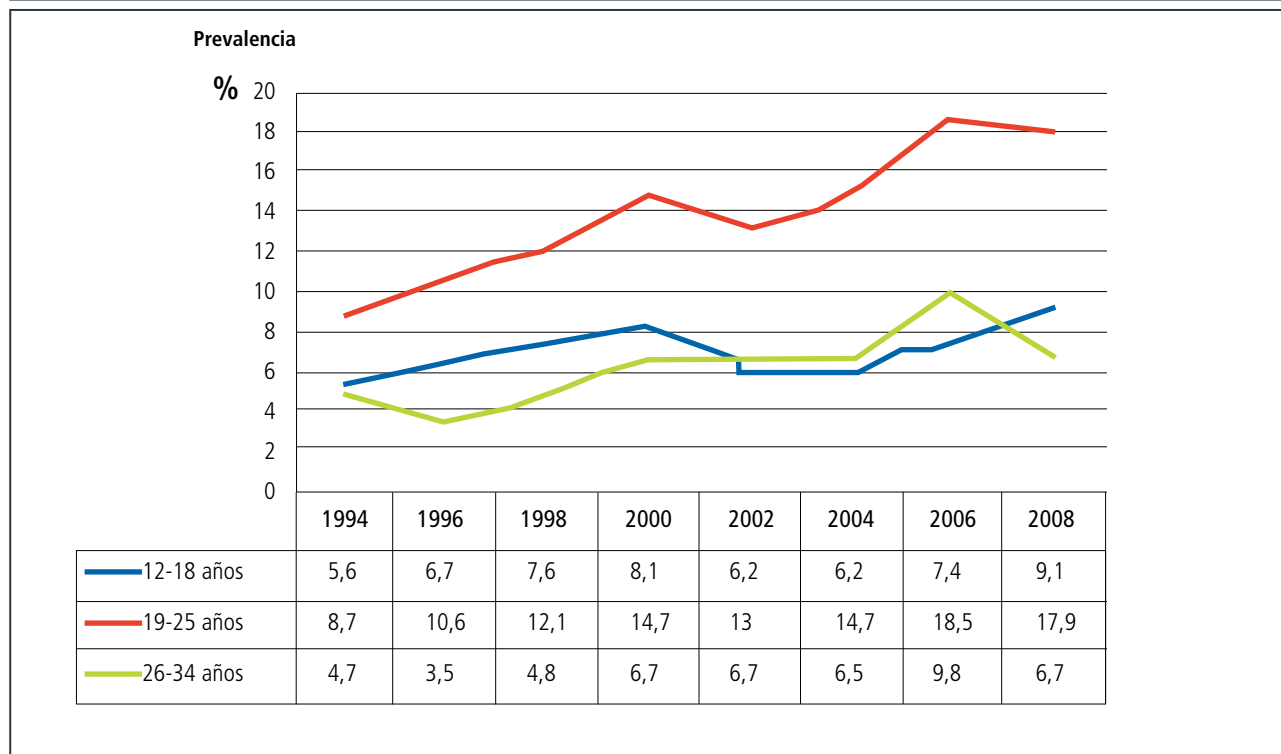
sectores socioeconómicos más bajos.

**El Octavo Estudio de Consumo de Drogas en Población Escolar**, reveló una caída en el uso de alcohol y tabaco en los escolares entre octavo básico y cuarto año medio. El consumo de alcohol durante el último mes cayó a un 35,5%, llegando a su nivel más bajo desde 2001 (Gráfico 3). Este descenso marcado se observó principalmente entre alumnos de tercero y segundo medio, en colegios pagados y levemente en alumnos de octavo básico. Asimismo, el 61% de los jóvenes percibe como riesgoso el uso frecuente del alcohol.

En cuanto al consumo de tabaco, el estudio muestra un descenso de 15,7% a 14,6% en el caso de los fumadores diarios (Gráfico 3). Las bajas se anotaron fundamentalmente entre escolares de los cuartos años medios y en el caso de las mujeres. La prevalencia diaria de tabaco arroja una baja de 23,7% a 21,3 en alumnos de cuarto medio; mientras que, en estudiantes de octavo básico hubo una leve alza de 5% a 5,3%. Además un 45% de los jóvenes encuestados percibe como riesgoso el uso frecuente del tabaco.

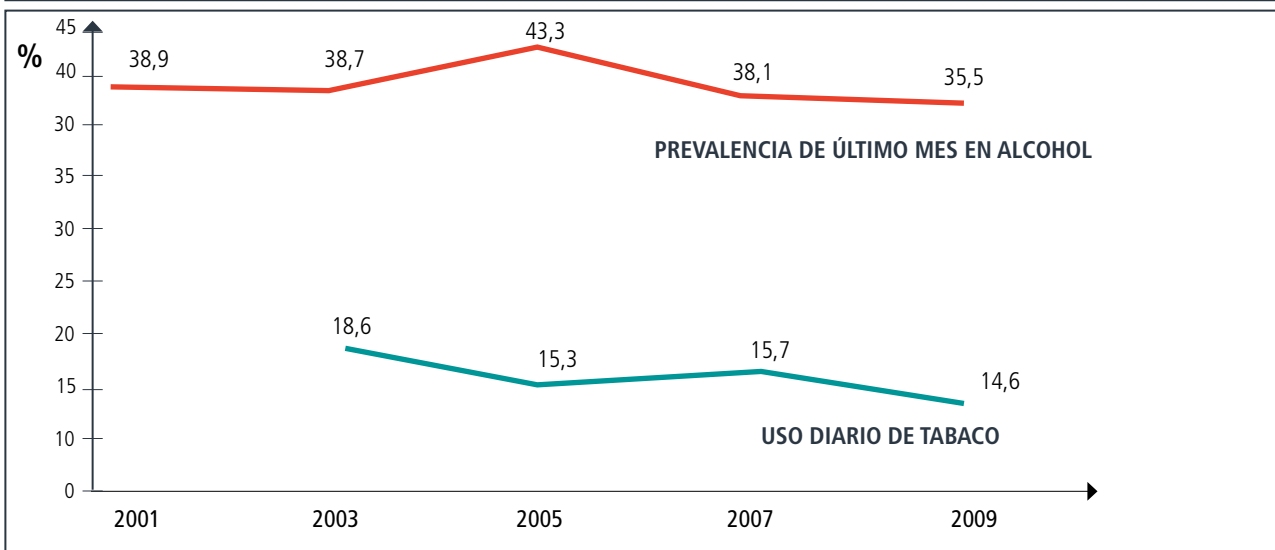
El consumo de marihuana muestra una prevalencia de un 15.1%, aumentando el consumo de esta droga en alumnos de 8° básico de un 5,3 (2007) a 6,5% (2009). Bajando la percepción de riesgo en esta droga, tanto para

**GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE MARIHUANA EN ÚLTIMO AÑO SEGÚN GRUPOS DE EDAD ADOLESCENTES (12-18 AÑOS), JÓVENES (19-25) Y ADULTOS JÓVENES (26-34)**



Las declaraciones de consumo de marihuana en adolescentes de 12-18 años continuaron creciendo acumulando una variación estadísticamente significativa de 6,2% en 2004 a 9,1% en 2008, pero entre jóvenes y adultos jóvenes ocurrió lo contrario.

**GRÁFICO 3. PREVALENCIA DE CONSUMO EN POBLACIÓN ESCOLAR. 2001-2009**



CONACE. octavo estudio nacional de drogas en población general de Chile. Ministerio del Interior Gobierno de Chile. 2008

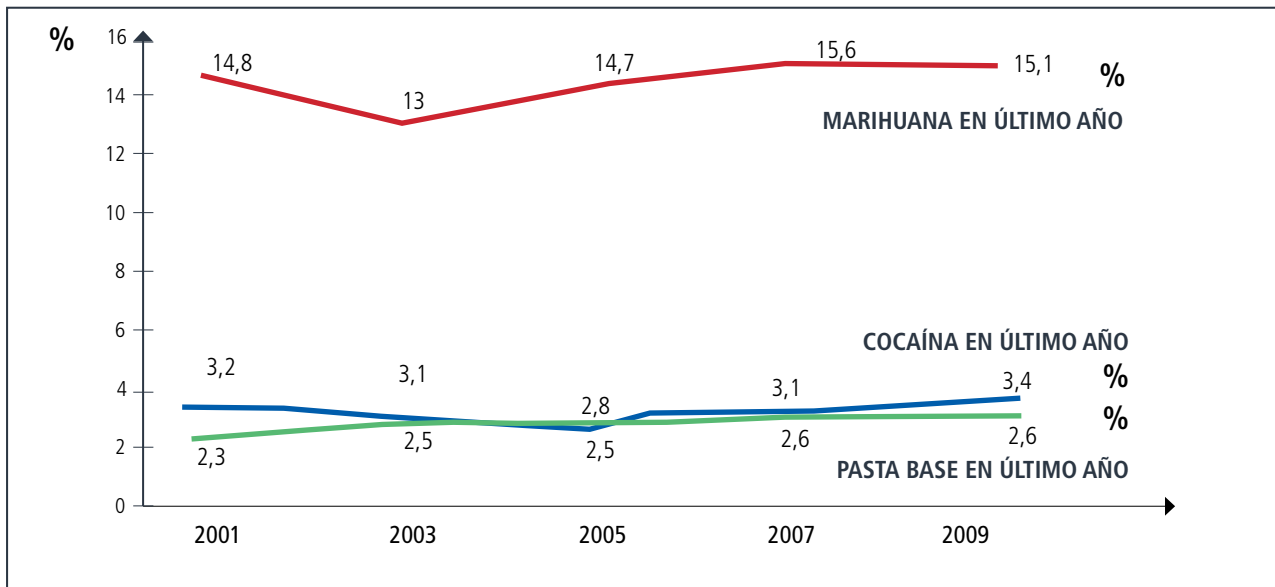
CONACE. octavo estudio nacional de drogas en población escolar de Chile. Ministerio del Interior Gobierno de Chile. 2009.

uso experimental como uso frecuente, desde el 2001 (40% a 30% y 51% a 38%, respectivamente), aunque manteniéndose estable entre el 2007 y el 2009). El estudio señala además, que en cuanto al uso de cocaína, la prevalencia de consumo durante el último año llegó a 3,4% de los escolares, alcanzando su nivel más alto desde 2001. Respecto a la pasta base, aumentó el consumo en alumnos de octavo básico de un 1,7% (2007) a

un 2,1% (2009). En cuarto medio bajó de 3,3% a 2,7% (Gráfico 4)

El consumo de estimulantes (anfetaminas y metanfetaminas) bajó de 2,4% a 1,8% en la población escolar. Mientras que la drogas inhalables se mantienen en un 3% en la población escolar. Por otro parte, un 43% de los escolares de establecimientos municipales han visto a sus compañeros

**GRÁFICO 4. PREVALENCIA DE CONSUMO EN POBLACIÓN ESCOLAR. 2001-2009**



CONACE. octavo estudio nacional de drogas en población general de Chile. Ministerio del Interior Gobierno de Chile. 2008

CONACE. octavo estudio nacional de drogas en población escolar de Chile. Ministerio del Interior Gobierno de Chile. 2009.

usando drogas. Situación que se aprecia también en los colegios subvencionados y particulares pagados.

### **El proceso adolescente y sus características evolutivas, una ventana de vulnerabilidad al uso y abuso de distintas sustancias**

En la adolescencia el sujeto está experimentando una serie de cambios decisivos para su vida futura. En esta etapa evolutiva el universo de valores, intereses, actitudes vitales y comportamientos adultos quedan, si no fijados, al menos orientados, y la propia identidad personal se va configurando, experimentando un desarrollo emocional, comportamental y físico que lo llevará a tratar de independizarse de sus padres y a buscar su propia identidad.

Desde una perspectiva individual, debemos recordar que la pubertad se manifiesta por profundas modificaciones fisiológicas que evidentemente tienen importantes repercusiones psicológicas y/o sociales, tanto a nivel de la realidad concreta como a nivel de lo imaginario y lo simbólico.

El cuerpo se transforma a un ritmo variable, pero de forma global, enfrentándose el sujeto a una serie de modificaciones corporales que le cuesta integrar y que sobrevienen a un ritmo rápido. Vestido o a veces disfrazado, el cuerpo representa para el adolescente un medio de expresión simbólica de sus conflictos y de sus formas de relación.

En el ámbito neurobiológico, se sabe desde hace mucho tiempo, que las funciones integrativas superiores están contenidas dentro de la corteza cerebral. La mente humana depende en parte del encéfalo, el cual se desarrolla en secuencia evolutiva para varias estructuras y funciones biológicas.

Con la pubertad se da inicio a la adolescencia, etapa en la cual el cerebro está sometido a un sinnúmero de cambios que lo hacen más sensibles a un sinnúmero de estímulos, entre ellos los estímulos químicos generados por las distintas drogas. Estos estímulos, tienen la potencialidad de producir cambios, que tenderían a perdurar en el tiempo, generando ciertas modificaciones en la circuitería cerebral, base fundamental de la adicción en el adulto.

La corteza prefrontal, estructura involucrada en el juicio, planificación y toma de decisiones, es la última en desarrollarse en el adolescente, esto puede ayudar a explicar, por qué los adolescentes tienden a tomar riesgos, por qué estos son particularmente vulnerables al abuso de drogas y por qué la exposición a drogas en este periodo crítico, puede afectar la propensión para adicción futura.

Esto enfatiza la relevancia de sustancias consideradas bajo el término de **"droga puerta de entrada"**, las cuales producirían cambios neurobiológicos que aumentarían la respuesta del SNC a otras sustancias adictivas (Fergusson, Boden, & Horwood 2006).

La droga puerta de entrada se define como la secuencia en la cual el uso

de una sustancia precede y aumenta de alguna manera la probabilidad del uso de otra sustancia ilícita. Ha sido estudiada para cannabis, tabaco y alcohol. (Fergusson, Boden, & Horwood 2006).

Es posible que el efecto directo del alcohol, la nicotina y las otras diferentes drogas potencialmente adictivas en los sistemas dopaminérgicos, tienda a alterar los circuitos neurobiológicos involucrados, promoviendo los cambios neurobiológicos observados en los trastornos por uso de sustancias en el adulto (Chambers, Taylor, & Potenza 2003).

A estas modificaciones anatomofisiológicas se une tanto el movimiento intrapsíquico como los cambios relacionales, procesos que están ligados a la experiencia de separación de las personas, influyentes en la infancia, a un cambio en las formas de relación y en los proyectos elaborados en común; este movimiento puede compararse al de un trabajo de duelo, que puede re-editar pérdidas y/o separaciones en períodos previos o de la pequeña infancia.

En relación con los conflictos previamente evocados, el adolescente debe crear o recurrir a ciertas defensas o medidas defensivas y a procesos adaptativos. La elección de objetos va mostrando mayor variación individual. Los procesos cognitivos se hacen más objetivos y analíticos. Aparecen jerarquizaciones de las funciones del yo, lo que hace que sobresalgan diferentes intereses, capacidades, habilidades y talentos que son probados experimentalmente en el uso y mantenimiento de la autoestima.

Sin embargo, en muchas oportunidades los adolescentes recurren a ciertos mediadores poco adaptativos, como ciertas conductas de riesgos entre ellas principalmente el uso de alcohol nicotina y otras drogas, para ayudarse en este proceso de adaptación señalado en el párrafo anterior.

Otro elemento a considerar en el sujeto adolescente, es la gran importancia que adquieren en él, los órganos de los sentidos, lo que permite una percepción hiper-aguda de la realidad, con especiales características. Tal vez esto ayude al yo a aferrarse al mundo de los objetos que está en constante riesgo de perder: la naturaleza, las manifestaciones artísticas, se descubren en toda su belleza y experimentan en relación con ellas, estados emocionales exaltados. También se pueden observar sentimientos de exaltación del yo en los estados autoprovocados de dolor, esfuerzo y agotamiento físico que son típicos de los adolescentes. Aquí aparece la importancia del yo corporal, que les permite mantener la identidad, cuando el "yo psicológico" está envuelto en tantas vicisitudes. Desde este punto de vista la droga como objeto provocador de distintos estados que son mediados por lo sensorial y lo emocional, adquieren particular importancia.

Como consecuencias de estos importantes cambios y adquisiciones de capacidades, el concepto que tiene el adolescente de sí mismo y su relación con el mundo cambia, generando tensiones y preocupaciones que muchas veces lo llevan a manifestar conductas desadaptativas o

incomprensibles para los adultos. En este sentido, se puede decir que la adolescencia es potencialmente crítica, sin embargo el grado en que estos cambios afectan la vida personal y social del joven dependen de las habilidades y experiencias ya adquiridas en la infancia y de las actitudes de quienes lo rodean en ese momento.

Por lo tanto, la adolescencia debe considerarse dentro del continuo de la vida total del individuo y tomando en cuenta el papel que la cultura juega en la determinación de las características de este período.

Además, es importante destacar de este proceso evolutivo, que en él se suceden etapas, *acontecimientos y circunstancias, algunas de las cuales serán enriquecedoras y estabilizadoras y otras problemáticas, cada adolescente vive esta etapa de una manera particular y subjetiva, en un contexto de espacios y comunidades humanas que producen diferentes maneras de ser adolescente y por último los adolescentes expresan sus conflictos normalmente en términos sociales. Es decir, la vivencia individual de conflicto suele normalmente expresarse de un modo social.*

Desde esta perspectiva social, este proceso tiene algunas características que lo hacen un período de especial vulnerabilidad a las conductas de riesgos, entre ellas la de consumo de diversas sustancias (Arbex, 2004).

**a) Necesidad de reafirmación:** la formación de una identidad propia es una de las tareas evolutivas más críticas de la adolescencia, existiendo por lo tanto una tendencia a preocuparse en exceso por su imagen y a cómo son percibidos por los demás. Sin duda, muchas de las conductas en las cuales el adolescente se involucrará estarán asociadas a esta imagen. Ellos necesitan reafirmar su identidad y para hacerlo han de compartir ritos específicos. Existirían "ritos" en la actualidad, como los relacionados a los propios de los fines de semana nocturnos, entre ellos el consumo de alcohol y otras drogas utilizadas como objetos/sustancias iniciáticas generadoras de vínculos sociales.

**b) Necesidad de transgresión:** a los adolescentes actuales no se les ha dejado el espacio para la transgresión. Los padres de los adolescentes de hoy, a fuerza de querer ser liberales, han perdido la capacidad de indignación con sus hijos, quedándose éstos sin muñeco contra el que tirar sus dardos. "Se trata de una generación de padres que ha venido predicando la idea de libertad como el valor supremo, como la idea central del ambiente cultural, del orden de los valores... y ahora no encuentra ningún otro valor que justifique las limitaciones de ésta". De este modo, parece ser que el espacio de transgresión para los adolescentes se reduce a ciertos temas como por ejemplo, las relaciones sexuales o el consumo de drogas vinculado habitualmente a sus espacios de tiempo libre. Contravienen el orden social establecido, viviendo cada acto (o paso al acto) como una provocación frente al mundo adulto y sus normas.

**c) Necesidad de conformidad intragrupal:** la necesidad para el adolescente de estar en grupo responde a requerimientos educativos,

sociales y psicológicos individuales. En efecto, los grupos son un medio de intercambio de diferentes informaciones que cada uno puede haber recogido en situaciones familiares personales, actividades de ocio o intereses personales que él ha tenido la ocasión de transmitir a sus pares. Además el grupo permite al adolescente sentirse integrado en la sociedad y más particularmente a la clase de edad que caracteriza esta sociedad.

Desde el punto de vista psicológico o intrapsíquico individual, el adolescente puede también re-elaborar lo que se denomina el *ideal del yo*, constituyéndose así el grupo, en un medio de acceso a lo que se sueña adquirir, conquistar o ser. El grupo de iguales pasa a ser un elemento de referencia fundamental, sirviendo como refugio del mundo adulto en el que pueden explorarse una gran cantidad de papeles. No extraña, por consiguiente, que la experimentación precoz con el tabaco, alcohol y otras drogas tenga lugar dentro del grupo de iguales.

Por otra parte, este grupo de iguales puede constituir un factor de riesgo importantísimo en esta etapa, representando una caja de resonancia o un amplificador potentísimo de conductas inadecuadas, siendo muy difícil para el joven resistir la presión. Sin embargo, conviene apuntar que la vulnerabilidad a la presión de grupo, viene modulada en gran medida por los recursos personales del menor, tales como la autoestima, asertividad, habilidades sociales, etc.

En relación con el grupo de pares varones, el riesgo principal se vincula con los tipos de comportamiento y socialización fomentados por él. Ésta es la instancia en donde los chicos "prueban y ensayan los papeles de macho" y es este mismo grupo que hace vida en la calle, el juzga qué actos y comportamientos pueden considerarse "viriles". Sin embargo, las versiones de virilidad que a veces fomentan puede ser homofóbica, cruel en sus actitudes hacia las mujeres y apoyar la violencia como forma de demostrar la propia hombría y resolver los conflictos.

**d) Sensación de invulnerabilidad:** existen tres condiciones que se incrementan a esta edad: el egocentrismo, la omnipotencia y la búsqueda de nuevas sensaciones derivada de su orientación a la novedad y a la independencia. Los adolescentes tienden a pensar que sus experiencias son tan únicas e irrepetibles que nadie las ha vivido anteriormente ni sería capaz de entenderlas. Se sienten envueltos en una "coraza" personal que les protege mágicamente de todos los peligros. Pletóricos de salud y vitalidad, no tienen en consideración las advertencias en torno a conductas de riesgo. Por lo tanto, la conclusión más frecuente que ellos hacen frente a los mensajes atemorizantes y a la vez atemorizados del mundo adulto es: "yo controlo".

**f) El rechazo a la vida del adulto:** la creciente necesidad de autonomía que experimenta el adolescente le lleva a rechazar la protección de los adultos y a enfrentar conductas de riesgo que pueden representar una importante amenaza para su desarrollo posterior. En este punto es necesario tener en cuenta la socialización de género, sobre todo en los varones en quienes los comportamientos están poco

orientados a acercarse a los adultos y a pedir ayuda. En Alemania, los estudios de muchachos de 14 a 16 años pusieron de manifiesto que en épocas de conflicto, el 36% prefería estar solo y el 11% decía que no necesitaba consuelo; el 50% de los chicos recurría a su madre y menos del 2%, a su padre.

**g) Susceptibilidad frente a las presiones del entorno:** los adolescentes pueden ser particularmente sensibles a las campañas de publicidad diseñadas para asociar el consumo de drogas, como por ejemplo el alcohol, con una determinada imagen. "Temas relacionados con la identidad y la imagen pública, la curiosidad y las ganas de experimentar sensaciones nuevas... pueden aumentar de forma sustancial la susceptibilidad general frente a la publicidad y otras influencias sociales que promueven el uso de sustancias".

Para Arbex, en el logro del entendimiento global de esta etapa es fundamental plantearse la siguiente pregunta: **¿cuáles son las características socioculturales de nuestra sociedad actual, en la que se están socializando los adolescentes?**

Para dar una respuesta es necesario considerar algunos valores y actitudes vitales que están definiendo, según numerosas investigaciones, a cierta parte de la adolescencia y que podrían ser posibles explicaciones de los comportamientos descontrolados en algunas ocasiones, sobre todo en ratos de tiempo libre.

Tendencia al hedonismo y el bajo nivel de tolerancia a la frustración: una de las características de la sociedad posmoderna es su temor al aburrimiento. Actualmente, los adolescentes tienden a reproducir un modelo cultural ligado al placer permanente. Esto adquiere sentido en las palabras de J. A. Marina (2000): "La diversión en nuestro mundo se ha convertido no sólo en una necesidad individual, sino también en una necesidad social. El no divertirse implica una carencia personal con la consiguiente pérdida de la autoestima. El hedonismo se hace cada vez más persistente, poniéndose en manos de la pura experiencia de la diversión, un estado de ánimo que les abstrae del mundo real y de sus complicaciones".

La facilidad para aburrirse y la incapacidad de soportar el aburrimiento caracterizan a ciertas personalidades de adolescentes que buscan compulsivamente excitación y placer inmediato. Esta característica personal puesta en un contexto facilitador de lo hedónico, está a la base de numerosas primeras experiencias, entre ellas el consumo de drogas. La recompensa inmediata sin anteponer un esfuerzo proporcional y recíproco, se potencia en una sociedad con baja tolerancia a la frustración, de ahí la búsqueda compulsiva, apresurada e inmediata de la satisfacción y la diversión durante los fines de semana.

J. A. Marina (2001) nos plantea que: "La susceptibilidad al aburrimiento y la incapacidad de soportar la monotonía, junto a la sed de experiencias, unido a una impulsividad creciente muy extendida en los jóvenes actuales conduce a que muchos de ellos se conviertan

en buscadores de emociones que ansían la estimulación continua y la desinhibición, cobijándose para ello en largos periplos nocturnos "de carrete", unido a unos ritos en los cuales el alcohol y el consumo de todo tipo de drogas recreativas son una manera fácil de conseguir todo esto que se busca".

*Perspectivas de futuro negativas:* la incertidumbre y la falta de horizontes claros hacen que este proceso que debe culminar en la construcción de un plan de vida que tenga coherencia y sentido, sea visto amenazante, con altos montos de angustia y un elevado escepticismo. Esto plantea la utilización de recursos alternativos que prometen "felicidad" a corto plazo, seguridad y olvido momentáneo de los problemas.

*El presentismo:* una sociedad que plantea el vivir el aquí y el ahora, hace que muchos individuos insertos en ella sean marcados por este modo de funcionamiento. A los jóvenes, el futuro se les presenta incierto y no sintiéndose motivados por los estudios y ante un panorama laboral poco optimista, optan por vivir el día.

*La transformación química de los estados del ánimo:* desde el modelo adulto, los menores han interiorizado que el estado de ánimo o la activación vital pueden modularse mediante sustancias de todo tipo. Es importante pensar cómo en el imaginario colectivo se encuentran presentes a cada momento campañas publicitarias que exhortan... "no puedes perder este buen momento", refiriéndose a un antijaquecoso, o "Guatón, tómate un Armony!" -a modo de controlar la irritabilidad que generan ciertas situaciones-. Pastillas para dormir, pastillas para no hacerlo, para relajarse, para aumentar el apetito o bien para disminuirlo, son situaciones de la cotidianidad que van formando parte de un hábito individual, familiar y/o social.

En relación con este tópico, Laespada y Pallares (2001) plantean: "Se potencia continuamente el sentir, el placer, el bienestar... y los sujetos se vuelven cada vez más incapaces de soportar el más mínimo malestar, sufrimiento... Los adolescentes socializados en esta cultura (la generación mimada), se hallan inmersos en la búsqueda de la satisfacción y el placer inmediato, de la emoción, de aquello que estimule sus sentidos, y se encuentran excesivamente sometidos a las incitaciones del medio ambiente".

*El individualismo y la desintegración social global,* junto a ciertos problemas de integración social en poblaciones específicas de adolescentes, son puntos a considerar del contexto social, y que se encuentran cada vez más presentes y similares, sobre todo en poblaciones desventajadas.

### **¿CUÁL ES EL LUGAR QUE OCUPA EL USO DEL ALCOHOL Y LAS DROGA EN EL MUNDO DEL ADOLESCENTE?**

Es muy importante aclarar que el grupo de adolescentes "NO CONSUMIDORES" de alcohol y de drogas, corresponde a la mayor parte de los adolescentes de la población general. De este modo, conocer las actitudes y los comportamientos de los adolescentes que no consumen,

permite incrementar la información disponible sobre los factores de protección que tienen estos adolescentes y que puede traducirse en orientaciones o intervenciones adecuadas. Al igual que, el conocimiento de los adolescentes que efectivamente consumen distintos tipos de drogas de distintas maneras.

### ***El adolescente que no consume***

La edad parece estar muy relacionada con ser o no ser consumidor de algún tipo de droga. La probabilidad de no ser consumidor se establece en relación inversa a la edad, es decir, a menor edad mayor probabilidad de no haber consumido aún drogas.

El ausentismo escolar presenta una estrecha relación con el consumo/no consumo. Así, cuanto menos se falta a clases, más probabilidades se tiene de no consumir. Las probabilidades de no consumir entre los que no han faltado ningún día en el último mes y aquellos otros que han faltado tres días, se duplican. Del mismo modo, es relevante la variable rendimiento escolar. Aquellos estudiantes que no han repetido ningún curso muestran tres veces más probabilidades de no consumir que aquellos otros que han repetido dos.

Sin embargo, una de las mejores variables para predecir con éxito el consumo/no consumo corresponde a las relacionadas con salidas con amigos. Cuantos más días se salga entre semana con los amigos, menos probabilidades de no consumir. De tal modo que los que salen un solo día tienen tres veces más probabilidades de no consumir que los que salen más de tres días. Un indicador aún mejor que el anterior, es el número de noches que se sale en la semana. Los que salen una noche a la semana cuadruplican las probabilidades de no ser consumidor, comparados con los que salen cuatro noches.

Otras variables relacionadas con cierta intensidad con el consumo/no consumo tienen que ver con la práctica de actividades culturales (asistencia al teatro, al cine y museos) y deportivas. Aquellos que realizan alguna de estas actividades de forma semanal, tienen más probabilidades de no ser consumidores que aquellos otros que las realizan menos de un día a la semana o nunca.

En coherencia con la anterior, pasar el tiempo libre en bares/pubs está muy relacionado con distintas probabilidades de ser consumidor o no. Aquellos que nunca pasan su tiempo libre en bares/pubs tienen diez veces más probabilidades de no consumir que aquellos otros que realizan esta actividad diariamente.

Existen otros factores que inciden, como la propia estructura familiar. En este punto, lo realmente importante en el ámbito de la familia, es el tipo de comunicación existente. De aquí que los adolescentes, que conviven en familias de alta comunicación duplican sus probabilidades de no consumir ningún tipo de drogas. Otro factor familiar fundamental, es la imitación de los comportamientos de los padres. Así, los adolescentes que conviven en familias en las que no hay ningún fumador tienen más probabilidades de no consumir que aquellos

otros, que conviven en familias con uno o dos fumadores (padre y madre). La relación se intensifica para las familias en las que hay tres fumadores (padre, madre y hermano).

Igualmente ocurre con el consumo de bebidas alcohólicas por parte de los padres. La relación entre consumo de los padres y menor probabilidad de los hijos de no consumir se da para todos los casos con valores de intensidad suave. Pero esta relación se intensifica significativamente para los casos en los que se puede definir el consumo de los padres como de habitual y fuerte (más de tres días a la semana y más de cinco vasos diarios).

El consumo de drogas por los amigos es otro de los indicadores relevantes. Los adolescentes que no tienen amigos consumidores, multiplican por cinco sus probabilidades de no consumir drogas, respecto de los que tienen varios amigos que consumen.

Es importante señalar además, un factor que no pasa desapercibido y que releva en los momentos del inicio o no de los consumos, este es la cantidad de dinero disponible. Los no consumidores disponen de un 16,4% menos de dinero con relación a la media, en tanto que los consumidores disponen de un 2,7% más.

Por último, es preciso destacar la importancia de las opiniones y las actitudes. Así, los que creen que consumir drogas trae muchos problemas multiplican por tres sus posibilidades de no ser consumidores respecto a los que creen lo contrario. En cuanto a las actitudes de aceptación y rechazo, con respecto al consumo de alcohol durante los fines de semana; éste es el que menor porcentaje de adolescentes rechaza. Le siguen el grupo que tiene conductas de consumo de sustancias de forma esporádica.

### ***El adolescente que consume***

El aumento masivo del consumo de sustancias en los adolescentes, ha sido relacionado básicamente con **factores intraindividuales**, entre ellos las características de la fase evolutiva, personalidad, habilidades sociales; **factores socioeconómicos**, entre los que destacan la marginalidad y pobreza, y el factor de aumento de la oferta de drogas en sectores urbano-marginales. También se ha señalado **la familia** como factor desencadenante de problemas comunicacionales con los jóvenes, facilitando el consumo de drogas.

No es fácil determinar las razones por las cuales el adolescente consume sustancias; además, la multiplicidad de las sustancias y la heterogeneidad de los consumidores no facilitan las cosas. Por lo tanto, es necesario reconocer que a pesar de las muchas racionalizaciones que pueden hacerse, son tanto, o más importantes las motivaciones. Las primeras motivaciones que aparecen ligadas al consumo de sustancias en la adolescencia son, al parecer, en primer lugar la **curiosidad** y luego el **placer**, aunque afortunadamente muchos de los jóvenes se dan cuenta de que la satisfacción es momentánea. Los que continúan con el consumo indicarían una tercera gran motivación, la del **"soporte artificial"**, es decir, adolescentes que



no encuentran en su vida personal o relacional, en sus actividades cotidianas o en sus reflexiones propias, los medios para relajarse, y solo lo hacen mediante un producto químico que les aportaría los espacios y los recursos necesarios que no encontrarían en sus vidas a través de medios naturales.

Actualmente, la mayoría de los especialistas concuerda que el uso de drogas puede tener una significación común: **proteger un yo demasiado frágil enfrentado a sentimientos ansiosos o depresivos demasiado intensos**. Esta relación entre consumo de sustancias, ansiedad y depresión puede finalizar en un abuso de sustancias o una dependencia propiamente dicha, mostrando que no es necesario, sobre todo en los inicios del consumo, centrarse únicamente en el producto que se consume, sino que tomar en cuenta otro tipo de manifestaciones. El uso de drogas es un proceso, un camino que es recorrido gradualmente y en el que la persona, y en este caso el adolescente, participa activamente. Dicho camino puede incluir el consumo experimental, el consumo habitual, el consumo social o patrones más periódicos e intensivos que llevan al consumidor a tener problemas asociados al mismo (consumo perjudicial y consumo dependiente).

Marcelli y Braconnier (1998) plantean tres tipos principales de consumo, que son característicos en la adolescencia. Estos quedan resumidos en la siguiente tabla (Tabla nº 1).

La necesidad de cambios, por un lado, y la de toma de decisiones, por otro, explican la vulnerabilidad psíquica potencial del adolescente. Este terreno de vulnerabilidad es vivido en cierto modo amenazante, presentándose tres tipos de amenazas que rodean al adolescente y su vivencia del mundo:

**La amenaza ansiosa**, que parece estar directamente ligada a la emergencia puberal en la transformación del cuerpo, con la incertidumbre en la identidad que esto conlleva. Esto también se relaciona con la necesaria transformación de las relaciones con el entorno, los padres, los amigos y los intereses de la infancia.

**La amenaza depresiva**, que resulta del necesario trabajo de duelo y de pérdida, asociado a la necesidad de alejarse de los padres reales y, aun más, de las imágenes parentales que todo individuo lleva consigo. Además, debe renunciar a la omnipotencia infantil para así entrar en el periodo de paradojas, conflictos y elecciones.

**La amenaza adictiva**, que resulta de la renuncia que toda elección trae consigo, en particular las elecciones identificatorias y afectivas. Cuando el adolescente no puede aceptar esta renuncia, esta tentado a afirmar su independencia con relación a otros, recurriendo a la manipulación de un producto, en una conducta repetitiva de modo de preservar su sentimiento de control.

Por otra parte, J. Guillaumin (1996) cita dos puntos en que se organizan la problemática de la adolescencia y la conducta adictiva:

**La experiencia de duelo** que constituye la adolescencia conduce a buscar el "estímulo externo buscador de placer", teniendo por efecto suprimir el duelo mismo.

El inquietante **cuestionamiento de la identidad** que se presenta en la adolescencia puede ser el origen de una búsqueda de diferenciación radical, donde la droga aparece como un medio de defensa frente a una nueva individuación.

La literatura muestra importante evidencia de la existencia de periodos de más alto riesgo para el uso de drogas entre los niños, niñas y adolescentes. Es así como las investigaciones han demostrado que los niños son más vulnerables durante las épocas en las cuales experimentan cambios, cuando pasan de una etapa de desarrollo a otra, o cuando experimentan situaciones difíciles en sus vidas, como una mudanza o una separación parental. La exposición a estos riesgos puede comenzar incluso durante el embarazo.

La primera transición importante para los niños es cuando salen de la seguridad familiar para entrar a la escuela. Cuando los niños avanzan de la enseñanza básica a la enseñanza media enfrentan retos sociales como aprender a relacionarse con un grupo grande de compañeros. Es

**TABLA 1. RELACIÓN ENTRE LOS TIPOS DE CONSUMO, EL SENTIDO DEL CONSUMO Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO EN UN INDIVIDUO**

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE CONSUMO		
	RECREATIVO	AUTOTERAPÉUTICO	ADICTIVO
Efecto buscado	Euforizante	Ansiolítico	Anestésiante
Modo social de consumo	En grupo	Solitario (ocasionalmente en grupo)	Solitario y/o en grupo
Escolaridad	Escolaridad Habitual	Abandono escolar paulatino	Deserción escolar
Actividades sociales	Conservadas	Limitadas	Marginales
Factores de riesgo individual	Ausentes	Presentes	Presentes
Factores de riesgo familiar	Ausentes	Ausentes o presentes	Presentes

generalmente durante esta etapa, la adolescencia inicial, cuando los niños se enfrentan por primera vez con conductas de experimentación en distintos ámbitos, entre ellas el uso de drogas.

Más tarde, cuando entran a la educación media, los adolescentes encuentran retos sociales, psicológicos y educacionales que, en algunos casos, pueden ser vividos con altos montos de angustia; especialmente en el caso de adolescentes con trastornos físicos y/o mentales (por ejemplo, adolescente portador de déficit atencional y trastorno de aprendizaje asociado). Estos desafíos, vividos desadaptativamente, pueden llevarlos a un sinnúmero de conductas de riesgo, entre ellas, el uso y abuso del tabaco, alcohol y otras drogas.

Cuando los adolescentes y jóvenes comienzan la universidad, se casan o comienzan a trabajar, se enfrentan una vez más a nuevos desafíos, que pueden implicar nuevos riesgos, y que, a su vez, pueden gatillar conductas de riesgo, como las de abuso de alcohol y otras drogas, en los nuevos ambientes adultos.

Debido a que ciertos riesgos aparecen en cada transición, desde la infancia hasta la juventud, se necesita tener presente, en todo momento, la mirada evolutiva. Ir integrando las distintas funciones evolutivas en las distintas etapas y las condiciones en las cuales ellas se van desarrollando. Y por último, como cada una de las conductas de riesgo (entre ellas, las de consumo de alcohol y sustancias) van apareciendo y el modo en que se van organizando, perpetuando o resolviendo.

Los estudios indican que los hombres y las mujeres comienzan a usar drogas alrededor de los 12 o 13 años. Muchos investigadores han observado a adolescentes pasando del uso de sustancias legales como el tabaco, alcohol, inhalantes, al uso de drogas ilegales, comenzando generalmente con la marihuana. El paso del uso del alcohol y del tabaco al uso de la marihuana y, consecutivamente, a medida que los niños, niñas y adolescentes van creciendo, al uso de otras drogas, ha sido evidenciado por casi todos los estudios a largo plazo sobre el uso de drogas. El orden de consumo de drogas, en esta progresión, es consistente en su mayor parte con actitudes y normas sociales y la disponibilidad de estas sustancias. Sin embargo, no se puede afirmar que el consumo de tabaco y alcohol a edades tempranas sea la única causa del consumo de drogas más adelante.

Tampoco se puede afirmar que este orden de sucesos implique que la progresión sea inevitable. Lo que sí es consistente es que si un adolescente ha fumado o bebido alcohol, la probabilidad de que pruebe la marihuana aumenta a 65 veces más que en los demás adolescentes. El riesgo de que alguien que haya consumido marihuana, por lo menos una vez, consuma cocaína es 104 veces mayor que alguien que nunca lo haya hecho (Análisis de datos de la Encuesta Nacional de Hogares Sobre el Abuso de Drogas en Estados Unidos, 1991-1993). Los científicos tienen varias hipótesis para explicar esta progresión observada, señalando el aspecto biológico, causas sociales y de conducta, incluyendo la relación con individuos antisociales que usan drogas. En

efecto, todas estas posibilidades pueden desempeñar un papel importante (NIDA, 2010) en el inicio y mantenimiento del consumo de drogas. Así se plantea la existencia de factores de riesgo que pueden precipitar o dar el terreno fértil para el inicio de consumo, o bien, que el consumo en niños, niñas y adolescentes se transforme en un problema de distinta intensidad.

## FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y OTRAS DROGAS

Durante las últimas décadas se ha avanzado considerablemente en la investigación sobre la etiología del abuso de sustancias en la adolescencia, proponiéndose múltiples explicaciones teóricas (Becoña, 1999, 2007). El modelo de creencias de salud de Becker (1974) resalta la importancia de los déficits en los procesos de toma de decisiones. La teoría del aprendizaje social de Bandura (1977) recalca la influencia negativa de los compañeros y de los adultos significativos que actúan como modelos consumidores. Los teóricos de la personalidad subrayan la vulnerabilidad individual, por ejemplo la teoría de la auto-depreciación de Kaplan (1980) otorga un papel central a las carencias afectivas de la persona. Otras teorías, como el modelo de desarrollo social de Hawkins y Weis (1985), analizan el conflicto generacional e insisten en la importancia del distanciamiento adolescente de la familia y del entorno escolar. También se han planteado propuestas integradoras, como la teoría de la conducta problema de Jessor y Jessor (1977), que intentan conjugar múltiples determinantes del consumo de drogas en la adolescencia.

En conjunto los estudios han identificado numerosos factores de riesgo del consumo de drogas en la adolescencia, así como factores protectores que reducen la probabilidad del abuso de sustancias (Hawkins, Catalano y Miller, 1992).

### a) Factores macrosociales

*Disponibilidad y accesibilidad a las sustancias.* En nuestro país el carácter de droga legal convierte al alcohol en un producto disponible de fácil acceso, por los múltiples establecimientos donde se puede adquirir, los amplios horarios de venta, el precio asequible de las bebidas y el escaso control de la venta a menores.

*Institucionalización y aprobación social de las drogas legales.* El alcohol es una droga aceptada socialmente. La televisión, el cine y la prensa muestran imágenes de personajes famosos y personas con prestigio social bebiendo.

La *publicidad*, constituye una importante fuente de presión social hacia el consumo. Los anuncios asocian la bebida con valores y estímulos atractivos para los adolescentes, como la amistad, el carácter y la personalidad, la transición a la adultez, el sexo, el riesgo y la aventura, etc. Estos mensajes persuasivos son difíciles de contrarrestar por los adolescentes que en muchos casos carecen de una actitud crítica frente a la publicidad. Por esta razón, se ha limitado

la presencia de mensajes publicitarios dirigidos explícitamente a población adolescente.

*Asociación del alcohol y drogas con el ocio.* El consumo juvenil de drogas se encuentra ligado al tiempo libre, los fines de semana, a ciertos lugares de oferta como discotecas, bares o pubs, y a la búsqueda de nuevas sensaciones y experiencias. La utilización que se hace del tiempo libre se relaciona con el riesgo de consumo de sustancias, y se asocia con la asistencia a lugares de oferta y con la búsqueda inmediata de sensaciones nuevas y/o placenteras producidas por las drogas.

**b) Factores microsociales**

*Estilos educativos inadecuados.* La ambigüedad en las normas familiares, el exceso de protección, la falta de reconocimiento y una organización familiar rígida influyen negativamente en el adolescente, y pueden desembocar en una personalidad con escasa aserción o en un enfrentamiento con el mundo adulto (Arbex et al., 1995).

*Falta de comunicación y clima familiar conflictivo.* La comunicación satisfactoria evita el aislamiento, educa para las relaciones extrafamiliares, promueve la expresión de sentimientos, y facilita el desarrollo personal. Por el contrario, la incomunicación y el ambiente familiar enrarecido contribuyen a generar y mantener los déficits y carencias personales, que el adolescente puede intentar compensar recurriendo a las drogas. Numerosos autores destacan la relación entre la vivencia negativa de las relaciones familiares y el uso de drogas (Elzo, Lidón y Urquijo, 1992; Macià, 2000; Recio, 1992; Varó, 1991).

*Consumo familiar de alcohol.* Los estudios revelan la relación significativa del consumo de alcohol de padres, hermanos e hijos (Méndez y Espada, 1999).

*Influencia del grupo de amigos.* La pandilla es el marco de referencia que ayuda a afianzar la identidad adolescente frente al mundo adulto y satisface el sentimiento de afiliación o pertenencia a un grupo de iguales. La probabilidad de beber aumenta si el adolescente se integra en un grupo que consume alcohol, por influencia indirecta del modelado de los compañeros o directa de la presión de grupo al instigar a la bebida mediante invitaciones explícitas (Comas, 1992).

**c) Factores personales**

*Desinformación y prejuicios.* La falta de conocimiento o la información errónea sobre la naturaleza de las drogas, extensión del consumo adolescente, repercusiones negativas a corto y largo plazo, etc., alienta la curiosidad o impide valorar acertadamente los riesgos. Así, una elevada proporción de adolescentes considera que el alcohol no es una droga (García-Jiménez, 1993).

*Actitudes favorables hacia el alcohol y drogas.* Las actitudes favorables al uso de sustancias son importantes predictores del inicio del consumo de alcohol y otras drogas.

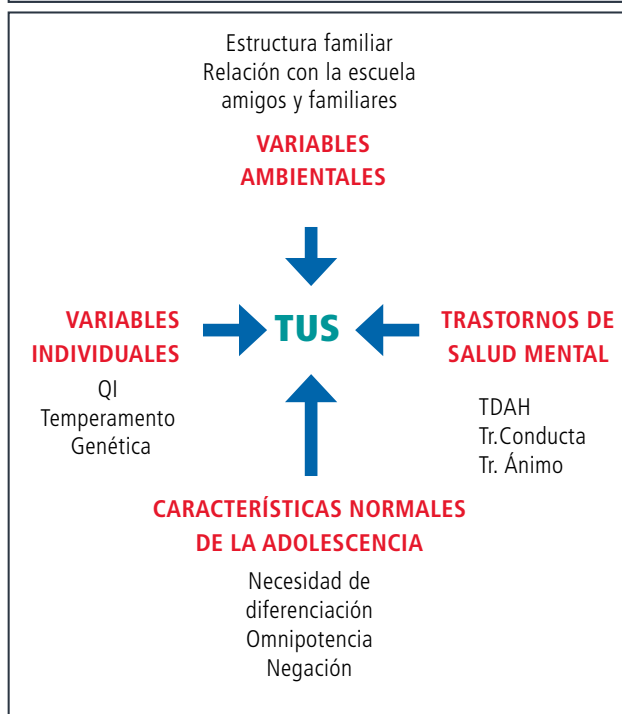
*Déficits y problemas del adolescente.* Los déficits y problemas personales constituyen factores de riesgo porque el adolescente puede intentar compensarlos o aliviarlos recurriendo al alcohol y otras drogas. El consumo de alcohol se relaciona estrechamente con pobre autoestima y locus de control externo (Alonso y Del Barrio, 1996), y con trastornos de ansiedad y del estado de ánimo (Blau et al., 1988).

**Modelo integrador de los distintos factores etiológicos:**

Dado el gran número de variables que influyen en el consumo de alcohol y otras drogas, parece apropiado plantear una etiología multicausal. En la figura 2 se presenta un modelo que integra los principales factores que contribuyen al consumo de drogas en la adolescencia, agrupados en cuatro categorías: a) las variables ambientales y sociales que incluyen variables sociodemográficas y ambientales; al igual que el entorno próximo del adolescente, familia, escuela, grupo de amigos, como a la influencia mediática de la publicidad y los medios de comunicación; b) las variables individuales que comprenden cogniciones, habilidades y otras variables personales relevantes; c) variables evolutivas que corresponden a los tareas y desafíos propios de la etapa adolescente; y por último d) las variables relacionadas con las dificultades en salud mental, esencialmente la presencia de ciertas condiciones que aumentan el riesgo al uso de drogas (Figura 2).

El modelo considera que los factores sociales y personales actúan conjuntamente facilitando la iniciación y escalada del consumo de alcohol

**FIGURA 2. TUS (TRASTORNOS POR USOS DE SUSTANCIAS): ETIOLOGÍA MULTI-VARIADA**



y otras drogas. Así, algunos adolescentes pueden verse influidos por los medios de comunicación, mientras que otros pueden estar influenciados por familiares o amigos que beben. Las influencias sociales tienen mayor impacto en los adolescentes psicológicamente vulnerables, cuyos repertorios básicos de conducta son pobres, por ejemplo déficits en habilidades sociales o académicas, y con deficiencias o problemas psicológicos como baja autoestima, ansiedad o estrés. Cuantos menos factores protectores y más factores de riesgo incidan en un adolescente, mayor probabilidad de consumo de alcohol y otras drogas.

## CONCLUSIONES

Como consecuencias de estos importantes cambios y adquisiciones de capacidades, el concepto que tiene el adolescente de sí mismo y su relación con el mundo cambia, generando tensiones y preocupaciones que muchas veces lo llevan a manifestar conductas desadaptativas o incomprensibles para los adultos. En este sentido, se puede decir que la adolescencia es potencialmente crítica, sin embargo el grado en que estos cambios afectan la vida personal y social del joven dependen de las habilidades y experiencias ya adquiridas en la infancia y de las actitudes de quienes lo rodean en ese momento. De este modo, estas conductas desadaptativas o de riesgo, entre las que se encuentran las conductas de uso y/o abuso de drogas, podrán ser eliminadas, bloqueadas o estimuladas dependiendo de esta interacción necesaria

entre los recursos de los adolescentes y los recursos que tiene su entorno más cercano y vincularmente significativo; que permitirá modular este proceso.

Por lo tanto, podemos señalar que las distintas dimensiones o niveles de entendimiento del cerebro adolescente (cerebro neurobiológico o somático, cerebro intrapsíquico, cerebro relacional y cerebro social), conforman una estructura **altamente sensible**, a la experiencia y a los distintos estímulos externos, entre ellos los químicos, y por lo tanto altamente vulnerable a la instalación de Consumos Problemáticos o Consumos Adictivos de alcohol, tabaco y/o sustancias ilícitas, con cualquier tipo de consumo; pues dependerá además del efecto de la drogas y de la mayor vulnerabilidad del sujeto.

Con todos los antecedentes expuestos, es claro señalar que no todo consumo en un adolescente es problemático, pero sí es imprescindible pensar que todo consumo en esta etapa y en estos sujetos adolescentes es de Alto Riesgo.

Esto último releva, a aquel que nunca ha consumido, la importancia de la conducta de no consumo o de inicio de los consumos lo más tardíamente posible, en la línea del desarrollo y para aquel que consumía y ha decidido dejar de consumir, la importancia de la abstinencia y de la prevención de las recaídas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARBEX, C. Guía de Intervención: Menores y Consumo de Drogas. Madrid: ADES. 2002.
2. Becoña, E. Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de drogas. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas. Madrid 1999.
3. Becoña, E. Bases científicas de la prevención de las drogodependencias. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas. Madrid 2003.
4. CAMH. "Youth & Drugs and Mental Health" a resource for professionals. Centre for Addiction and Mental Health. Toronto, 2004.
5. Chambers, R. A., Taylor, J. R., & Potenza, M. N. "Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: A critical period of addiction vulnerability". *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1041-1052. 2003.
6. CONACE. Drogas: Tratamiento y Rehabilitación de niños, niñas y adolescentes. Ministerio del Interior. Chile, 2004. (reedición realizada por Alejandro Maturana, en prensa).
7. CONACE. Tratamiento Ambulatorio Comunitario: Tratamiento del Consumo de Drogas para niños/as y adolescentes en vulnerabilidad social. Ministerio del Interior. Chile. 2005.
8. CONACE. Octavo estudio nacional de drogas en población general de Chile, 2008.
9. CONACE. Octavo Estudio de Consumo de Drogas en Población Escolar, 2009.
10. Espada, Méndez, Griffin y Botvin. "Adolescencia: consumo de alcohol y otras drogas". En *Papeles del psicólogo*. Universidad de Murcia. Universidad de Cornell, Nueva Cork. 2003.
11. Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. "Cannabis use and other illicit drug use: testing the cannabis gateway hypothesis". *Addiction*. Apr;101(4):556-69. 2006.
12. Giedd, JN; Blumenthal, J; Jeffries, N; Castellanos, F; Liu, H; Zijdenbos, A; Paus, T; Evans A; Rapoport, J;. "Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature Neurosci* 2:861-863. 1999.
13. Marcelli et Bracconier. "L'adolescente aux mille visages". Éditions Odile Jacob, janvier 1998. Paris, France.
14. Marcelli et Bracconier. "Psychopathologie de l'Adolescent. Masson". S.A. Paris. 2004.
15. Maturana, Alejandro "Adolescencia y Consumo de Drogas" en Valdivia, y Condeza: "Psiquiatría del Adolescente". Capítulo 16. Editorial Mediterraneo. Santiago, Chile. 2006.
16. NIDA: NATIONAL INSTITUTE OF DRUG ABUSE. "Previniendo el Uso de Drogas entre niños y adolescentes. – Washington: NIDA, 2000, 2003. Scientifically Based Approches to Drug Addiction Treatment. – Washington: NIDA, 2002, 2010.

El autor declara no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.