

Adolescentes consumidores de marihuana: implicaciones para la familia y la escuela

Anneliese Dörr,¹ M. Elena Gorostegui,² Sandra Viani,¹ M. Paz Dörr B³

Artículo original

SUMMARY

Human groups make up for themselves, for the others and for the events they live explanations that, although not scientific, determine the practices that regulate their behavior. In the case of marijuana consumption, the representations of young people in particular and society in general influence the decision about whether or not to continue consuming. The perception of risk associated with consumption by high school students dropped from 60% in 1994 to 36.9% in 2004, which backs up the relationship between high consumption and low risk perception.

Cannabis is the illegal drug with the highest indexes of consumption in the world with an increasing growth rate, to which we may add the alarming reduction in the age when people begin consuming it.

This research paper is concerned with the effects of consumption on cognitive processes in school and social performance: a drop in performance, more problems getting along with others, absenteeism and drop out. The study aims to know how low marijuana doses affect cognitive ability in post-primary students. There are no studies concerned with the effect of marijuana in non-patient students (i.e. not diagnosed with addictive behavior and not considered socially as drug addicts).

Material and methods

Sample: The sample comes from high school students in public schools, private subsidized schools and private paying schools. The sample was stratified by non-proportional affixation, considering the sex, course and social economic level variables, and was made up of 304 students in high schools of the Metropolitan Area (Santiago), belonging to low, medium, and high socioeconomic groups (determined by dependence and the city in which the school is located). The research is descriptive, not experimental, *ex post facto*.

Instruments: Group application to the entire sample (n=304)

- Psychosocial evaluation and consumption questionnaire, abbreviated and adapted, aimed at the collection of demographic data, consumption behaviors and other required information. The young people are identified with a number in order to ensure their anonymity and thus promote the truth of the responses.
- Domino Test (D-48): Evaluates non-verbal intelligence. It controls differences caused by social and educative factors. It is applied on a group basis in order to discard subjects whose IQ is lower than average, regardless of consumption.

Individual application to the consumer group and the non-consumer group.

- Rey Complex Figure Test: Widely used in recent studies on the effects of drugs on teenagers. Evaluates neuropsychological functioning.
- Benton Test: Evaluates current intellectual efficiency from the attention span, concentration and immediate retention.
- Verbal memory (Rey): Evaluates immediate verbal memory.

Results

General: The total results for the three schools polled and evaluated show that 14.5% of the students declared that they consumed marijuana at least four times during the last month. The proportion in the three establishments is not distributed in a homogenous fashion, but is concentrated in the low social economic level school (27.8%), with the lowest percentage in the high social economic level school.

With regard to sex, 11% are girls and 15.7% are boys. Although a higher proportion of the boys consumed, the consumption in girls shows a sustained increase in recent years. A significant group is beginning to consume marijuana at age 15 or even earlier.

The perception of risk associated with frequent consumption and the possibility of quitting smoking on a voluntary basis show significant differences: among consumers (C), 51% consider that there is no risk or negative effect in consumption, while only 10% of non-consumers (NC) share this perception.

Protective factors or those associated with risk

The family. In this study, the objective characteristics of families are not researched, but only the perception teenagers have of them. In any case, only 24% of the C state that their families have any influence on what they think, and another 54.8% agrees that they would not do anything, or simply do not know how their parents would react if they found out they consumed.

School. The results on the perception of consumers and non-consumers in the school context shows that in general consumers perceive the school as less demanding than non-consumers as far as the existence of disciplinary standards is concerned.

Regarding the reactions of teachers *who found out that the students consumed*, the proportion of NC who perceive the teacher in a more active role is higher: they would scold him (24.1%), they would talk to the student (27.6%). While only 10% believe that they would do nothing, 32.6% of the C share this perception. Around 35% of the total group does not know what the teacher would do.

Peer groups. In the case of C, more than half of them (54.2%) state that it is their friends who have more influence on the way they think, compared to 29.5% of the NC who believe the same thing. The

¹ Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Santiago de Chile.

² Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología.

³ Hospital Clínico, Universidad Católica de Chile.

Correspondencia: Psicóloga Anneliese Dörr. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Correo electrónico: adorr@med.uchile.cl, Fax: 56-2-3348682

Recibido: 2 de marzo de 2009. Aceptado: 16 de mayo 2009.

friends and classmates of the C are perceived by them (67.4%) as not caring about whether they consume or not. This perception is reversed in the case of the NC, in which the majority (63.7%) consider that the group would try to dissuade their consumption. They add that in 74% of the cases the student states that marijuana is provided by persons close at hand: friends (74%) and acquaintances (12%).

Conclusions

Regarding group behavior in general: In demographic terms, the results show that the number of consumers in schools belonging to the marginal and economically deprived sectors is higher than that detected in medium and high socio-economic level schools.

In all sectors we see people starting to consume marijuana at ever younger ages: 15 years and even less, in a significant percentage of the sample. The results coincide with the majority of studies performed recently, which point to a sustained reduction in the age when people start consuming, which considerably increases the risks of damage.

Effects of consumption on cognitive functions: *On workstyle*. By comparing the results of the two groups (consumers and non-consumers) we can conclude that consumers obtain much lower scores than the control group in tests that evaluate accuracy and workstyle, showing strategies and approaches to the task which could be expected from subjects with possible neurological damage.

Visual and verbal memory. As far as visual memory is concerned, the results of consumers indicate scores far lower than those achieved by control groups in tasks that require this kind of memory to be carried out successfully. Despite consumers having obtained somewhat lower scores, verbal memory does not appear to be so damaged.

Attention, concentration. According to their performance on tests that evaluate current intellectual efficiency from the ability to focus/concentrate and retain information for a short time, the results are significantly lower in the consumer group. The results suggest a possible alteration in the integration and structuring of spatial stimuli, if we consider the large number of errors made by consumers and that they may indicate organic and cerebral damages.

Even though from the results of this work it is not possible to determine with accuracy the magnitude of the damage caused or even if this damage is the direct and exclusive effect of the consumption of marijuana, we can establish: a) a clear association between consumption and a significant drop in scores in the cognitive functions evaluated compared to what was expected, b) scores significantly lower than those obtained by the control groups consisting of non-consumers, and c) deficiencies in the styles and strategies of execution employed in the task and in the organization of the material.

Key words: Cannabis, adolescents, consumption, neurological damage, cognitive functions, school, family.

RESUMEN

La cannabis es la droga ilegal con más altos índices de consumo en el mundo. Su consumo mantiene un ritmo de crecimiento sostenido y a él se suma una disminución alarmante en la edad de inicio.

En los 10 últimos años, la percepción de riesgo asociada al consumo entre estudiantes secundarios descendió de 60% en 1994 a 36.9% en 2004, lo que sustenta una relación entre alto consumo y baja percepción de riesgo. El efecto de la marihuana en pocas dosis y en escolares no consultantes y no rotulados socialmente como drogadictos, no se conoce, es por ello que nuestro estudio pretende averiguar cómo este consumo afecta en las habilidades cognitivas necesarias para el aprendizaje.

Material y métodos

Muestra: Se conformó con alumnos de educación media de liceos municipalizados, particulares subvencionados y particulares pagados. La muestra se estratificó por afijación no proporcional, considerando las variables sexo, curso y nivel socioeconómico, y estuvo conformada por 304 alumnos de liceos del Área Metropolitana (Santiago), pertenecientes a los niveles socioeconómicos bajo, medio y alto (determinados por dependencia y comuna en que se ubica el establecimiento). La investigación es descriptiva, no experimental, *ex post facto*. **Instrumentos aplicados:** a) *Cuestionario de Evaluación Psicosocial y Consumo*, b) *Test de Dominó (D-48)*, c) *Test de la Figura Compleja de Rey*, d) *Test de Benton*, e) *Memoria de palabras (Rey)*.

Resultados

Los resultados totales para los tres colegios encuestados y evaluados muestran que 14.5% de los alumnos afirman haber consumido marihuana al menos en cuatro ocasiones durante el último mes. La proporción que corresponde a los tres establecimientos no se distribuye homogéneamente, sino que se concentra en el liceo de nivel socioeconómico más bajo (27.8%), con el menor porcentaje en el nivel socioeconómico más alto.

En relación con el género, 11% son mujeres y 15.7%, varones. Si bien los varones consumen más, el consumo en mujeres muestra un aumento sostenido en los últimos años. Respecto de la edad de inicio, un grupo importante por el riesgo que representa la precocidad en el inicio comienza a consumir a los 15 años e incluso antes.

Del total de consumidores, 51% consideran que no existe ningún riesgo ni efecto negativo en el consumo, mientras sólo 10% de los no consumidores (NC) comparten esa percepción.

Factores protectores o asociados a riesgo

La familia. En este estudio, no se investigan las características objetivas de las familias, sino solamente la percepción que tienen de ellas los adolescentes. Como quiera que sea, sólo 24% de los consumidores afirman que su familia tiene influencia en lo que piensan, sumado a que 54.8% coinciden en que no harían nada o simplemente no saben cómo reaccionarían sus padres si los descubrieran consumiendo.

Colegio. Los resultados sobre la percepción de los consumidores y no consumidores en relación con el colegio muestran que en general los primeros perciben el colegio como menos exigente que los segundos en cuanto a la existencia de normas disciplinarias.

Conclusiones

En todos los sectores se aprecia un inicio cada vez más precoz del consumo, 15 años e incluso antes, en un importante porcentaje de la muestra, hecho que aumenta considerablemente los riesgos de daño.

Efectos del consumo en las funciones cognitivas relacionadas con el rendimiento escolar: a) *En estilo de trabajo:* podemos concluir que los consumidores obtienen rendimientos significativamente inferiores a los grupos control en las pruebas que evalúan la precisión y el estilo de trabajo; muestran asimismo estrategias y formas de abordaje de la tarea esperables en sujetos menores o con posibles daños neurológicos; b) *Memoria visual y verbal:* en cuanto a la primera, los resultados de los consumidores indican puntajes muy inferiores a los logrados por los grupos controles, mientras que la memoria verbal no parece estar tan comprometida; c) *Atención, concentración y retención inmediata:* los resultados son significativamente inferiores en el grupo consumidor. Los resultados sugieren una posible alteración en la integración y estructuración de los estímulos espaciales si se considera el alto número de errores cometidos por los consumidores, los cuales pueden ser indicativos de daños orgánicos cerebrales.

Palabras clave: Cannabis, adolescentes, consumo, daño neurológico, funciones cognitivas, colegio, familia.

INTRODUCCIÓN

Los grupos humanos construyen sobre ellos mismos, los otros y los hechos que viven explicaciones que, si bien no son científicas, sí determinan las prácticas que regulan sus conductas. En relación con el consumo de marihuana, se podría decir que las representaciones de los jóvenes en particular y la sociedad en general influyen en la decisión y/o el mantenimiento del consumo. A la percepción de ausencia de daño en el consumo, se suma un aura de *buena onda* que facilita la inclusión y la aceptación en grupos, tan cara para los adolescentes.

El consumo de marihuana es percibido por los jóvenes no solamente como inocuo para la salud, sino incluso con propiedades curativas («hierbitas», «plantitas», en el argot). La introducción en el imaginario colectivo de la idea de que la marihuana tendría efectos medicinales¹ agrega elementos que validan su consumo indiscriminado, sin considerar lo restringido que podría ser ese tipo de indicación médica en caso de comprobarse.

La situación preocupa a los padres cuando el hijo presenta conductas sintomáticas en el hogar, desciende su rendimiento escolar sin causas aparentes, cambia su grupo de amigos o se aísla de la familia. Sin duda, ya es tarde. Pero más grave puede ser que ellos mismos se tranquilicen al descubrir «que consume marihuana sólo de vez en cuando» y consideren que no es necesario intervenir.

En los 10 últimos años, la percepción de riesgo asociada al consumo entre estudiantes secundarios cayó de 60% en 1994 a 36.9% en 2004, mientras su uso ocasional es considerado como inocuo e índice de «buena onda» y de «ser relajado» por la mayoría de los jóvenes, lo que sustenta la relación entre alto consumo y baja percepción de riesgo.² La percepción de peligro asociada al consumo esporádico (aprox. una vez al mes) es menor para la marihuana que para el consumo ocasional de algún sedante y más o menos equivalente al consumo moderado de alcohol. En Chile, el riesgo percibido se mantiene bajo y con tendencia a descender.²

La cannabis es la droga ilegal con más altos índices de consumo en el mundo con un ritmo de crecimiento sostenido, a lo que se suma una disminución alarmante en la edad de inicio. Quizás sea esto último lo más preocupante desde la perspectiva de la salud pública si se considera que un inicio anterior a los 16 años acarrea consecuencias más negativas que un inicio más tardío.^{3,4} Al margen de efectos más o menos esperables —como mayor consumo futuro tanto de cannabis como de otras drogas, unido a dificultades para suspender el consumo—, preocupa la posible asociación con déficits neurológicos que en los adolescentes pueden manifestarse como bajo rendimiento e incluso deserción escolar temprana.³ Cuanto más precoz sea el inicio durante la adolescencia temprana, más devastadores serán los efectos. Como es claro, el problema involucra a la familia y a la escuela, principales agentes formadores y protectores de los adolescentes.

Efectos crónicos del consumo en el contexto de la familia y la escuela

Para los fines de esta investigación, interesan los efectos sobre los procesos cognitivos en el desempeño escolar y social: baja en el rendimiento, mayores índices de conflictividad, ausentismo y deserción. Entre los primeros, la bibliografía señala deficiencias en la memoria, en la atención y concentración, en la organización de la información y en las estrategias de procesamiento. Estas alteraciones neuropsicológicas pueden relacionarse con cambios funcionales del flujo sanguíneo y metabólicos en regiones prefrontales y cerebelares observados en neuroimágenes de usuarios crónicos (figura 1).

Respecto de los efectos en la corteza prefrontal, podrían afectarse funciones propias de esta región del cerebro, como la capacidad de planificación, de trabajo con propósito y control e inhibición de respuestas. Por otra parte, en la corteza frontal se ubica toda la gama de conductas humanas relacionadas con la dimensión ética. Todas estas funciones intervienen claramente en el trabajo escolar.⁵

Los agentes formadores y socializadores más importantes son, en primer lugar, la familia y, después, la escuela. Por otra parte, en el caso de los adolescentes no se puede desconocer el impacto del grupo de pares como formador, como referente y como modelo.

Son factores de riesgo social para los adolescentes (no sólo para el consumo) las familias disfuncionales, las familias con carencias económicas, las familias marginales y los padres ausentes, quizás consumidores ellos mismos; en suma, los padres sin las competencias necesarias para imponer normas, fijar límites, proteger y servir ellos mismos como referente y apoyo.

La escuela de Macleod et al.⁶ realiza una revisión sistemática de los estudios poblacionales de seguimiento en uso de cannabis y su asociación con el bajo rendimiento y menor nivel escolar alcanzado en comparación con no consumidores. A estas investigaciones se suman otros estudios poblacionales que comprueban la significativa asociación entre el consumo y el abandono precoz de los estudios, las repeticiones de curso y las bajas calificaciones. No se consideran otros efectos relacionados con la droga, como alteraciones psíquicas, trastornos de personalidad, ansiedad, cambios del ánimo, algunas psicosis y el clásico síndrome amotivacional, caracterizado por un deterioro general de la personalidad, pérdida de energía y abulia.

Un tercer factor de riesgo (o protector, dependiendo de sus características) es el grupo de pares. Considerando que estos grupos de referencia o de pertenencia pueden relacionarse tanto con la familia (el barrio, la calle en general) como con la escuela (los compañeros), no se hará una distinción especial para referirse a uno u otro grupos.

El policonsumo y otras limitaciones para la investigación

La mayoría de las investigaciones sobre el tema⁷ concuerdan en que una de las mayores dificultades radica en encontrar consumidores exclusivos, vale decir, que no consumen además alcohol y tabaco u otras drogas ilegales (pasta base, cocaína), lo que a la hora de investigar enmascara los efectos de la marihuana pura. Esto agrega evidencia a que el efecto de la cannabis en el cerebro aumentaría la predisposición del adolescente a consumir otras drogas y a la consideración de la cannabis como una sustancia inductora o facilitadora del uso de otras sustancias (figura 1).

Por obvias razones, no es posible incluir en el estudio sujetos víctima de los efectos agudos de la droga. En dichas situaciones es posible registrar alteraciones de la conducta claramente incompatibles con una situación escolar normal de alumnos dentro de la sala de clases, que es el contexto que interesa a este estudio. Los efectos agudos en sujetos deben estudiarse en condiciones controladas de laboratorio. No es el caso de este estudio, que busca evidencia de daño en escolares que, aunque en riesgo, aún están dentro del sistema escolar (factor protector); es decir, aún tienen oportunidad de recibir la ayuda que requieren de parte de la familia y de la sociedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra

Se obtuvo a partir de alumnos de educación media en liceos municipalizados, particulares subvencionados y particulares pagados. La muestra fue estratificada por afijación no proporcional, se consideraron las variables sexo, curso y nivel socioeconómico, y estuvo conformada por 304 alumnos de liceos del Área Metropolitana (Santiago), pertenecientes a niveles socioeconómicos bajo, medio y alto (determinados por dependencia y comuna en que se ubica el establecimiento). La investigación es descriptiva, no experimental y *ex post facto*.

Instrumentos

- I. Aplicación colectiva a toda la muestra (n=304).
 - a) Cuestionario de Evaluación Psicosocial y Consumo² abreviado y adaptado, destinado a la recolección de datos demográficos, conductas de consumo y otras informaciones requeridas.
 - b) Test de Dominó (D-48). Evalúa inteligencia no verbal o el llamado factor G de inteligencia general a partir de la capacidad de pensamiento lógico. Controla diferencias causadas por factores sociales y

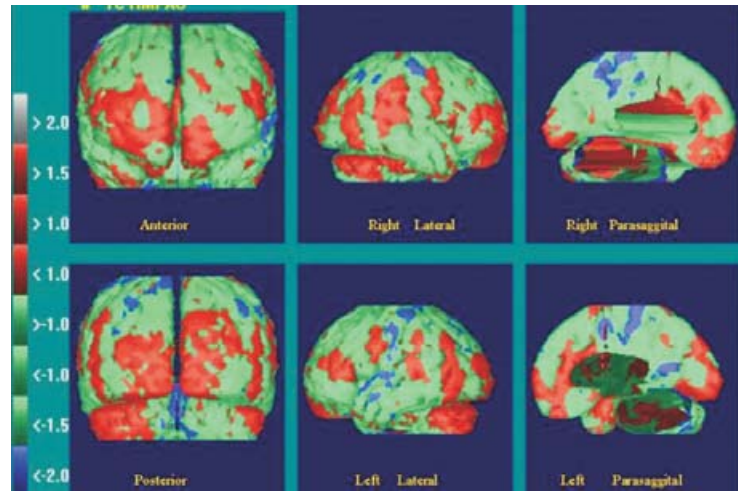
educativos. Se aplicó colectivamente con el fin de descartar sujetos cuyo CI no alcanzara los parámetros de normalidad promedio, al margen del consumo. Entrega puntajes en percentiles y equivalencias con CI esperado.

- II. Aplicación individual a grupo consumidor y grupo control no consumidor.
 - a) Test de la Figura Compleja de Rey. Ampliamente utilizado en investigaciones recientes sobre el efecto de las drogas en adolescentes.⁸ Evalúa funcionamiento neuropsicológico. Mide habilidad y estrategias de ejecución en el plano visoperceptivo y memoria visual, y entrega indicadores del funcionamiento mental del sujeto: capacidad de jerarquización y organización de la información visual. Entrega puntajes para identificar seis tipos de estrategia de ejecución y percentiles de acuerdo con la edad para copia y memoria visual.
 - b) Test de Benton. Evalúa la eficiencia intelectual actual a partir de la capacidad de atención, concentración y retención inmediata. Mide la posible alteración en la integración y estructuración de los estímulos espaciales, lo que puede ser un indicador de daños orgánicos y cerebrales. Entrega puntajes brutos y comparación con CI esperado.
 - c) Memoria de palabras (Rey). Evalúa memoria verbal inmediata. Consiste en leer en voz alta 15 sustantivos comunes y pedir al sujeto que los repita. Entrega puntaje bruto, de uno a 15, según el número de palabras memorizadas.

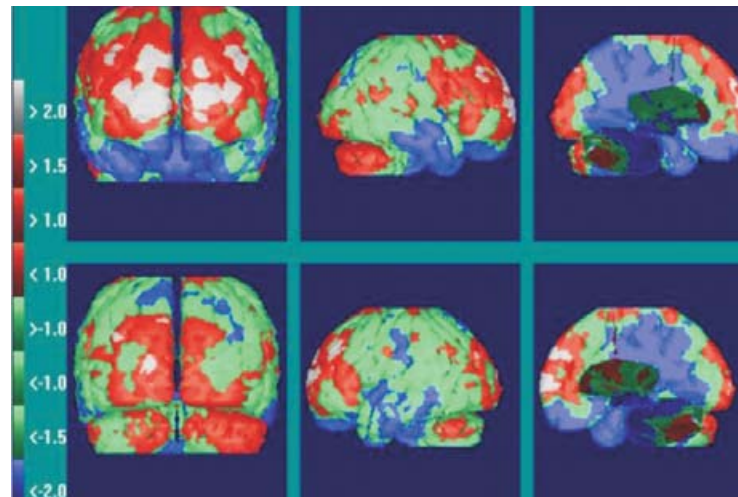
Procedimiento

- a) Aplicación colectiva del Cuestionario de Evaluación Psicosocial y Consumo. A partir del análisis de resultados, se identifica el grupo de consumidores de marihuana (consumo al menos en cuatro oportunidades en el último mes), y se excluye todo aquel que consumiera otra sustancia.
- b) Aplicación colectiva (por grupos curso) al total de la muestra del Test de Dominó para descartar sujetos que no alcancen nivel de normalidad promedio expresada en puntajes de CI.
- c) Se conforma la muestra de consumidores y el grupo control equivalente de no consumidores. Ambos grupos de CI normal.
- d) A la muestra seleccionada (consumidores y control), se le aplicaron individualmente: Test de la Figura Compleja de Rey, Test de Benton y memoria de palabra. La evaluación por alumno tuvo una duración aproximada de una hora.
- e) Análisis y comparación de los resultados obtenidos por ambos grupos: En el Test de Benton se midió la diferencia entre puntaje obtenido y esperado en relación

Joven no consumidor



Joven consumidor de marihuana



Joven consumidor de marihuana y neoprén (similar a marihuana paraguaya)

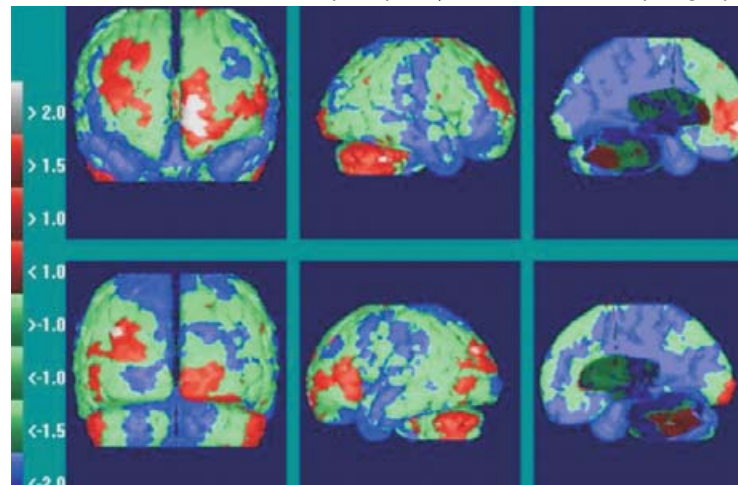


Figura 1. Imágenes de SPECT de jóvenes consumidores sólo de marihuana vs. no consumidores y consumidores de marihuana paraguaya. Las áreas azules indican daño expresado en zonas no irrigadas. Material facilitado por I. Mena.

con el CI. Es decir, si la diferencia entre el puntaje obtenido y el esperado era de tres o más puntos, se considera deterioro psico-orgánico para los dos grupos:

- Comparación de puntajes obtenidos por ambos grupos en medidas de deterioro cognitivo.
- Con las pruebas de Rey y Benton se realiza un análisis y comparación de las estrategias de ejecución empleadas por ambos grupos.

RESULTADOS

Generales: Los resultados totales para los tres colegios encuestados y evaluados muestran que 14.5% de los alumnos afirmaron haber consumido marihuana al menos en cuatro ocasiones durante el último mes. La proporción que corresponde a los tres establecimientos no se distribuye homogéneamente, sino que se concentra en el liceo de nivel socioeconómico más bajo (27.8%), con el menor porcentaje en el nivel socioeconómico más alto. No obstante, esta proporción, que sin duda es significativa y marca una preocupante tendencia, pudiera estar aumentada por respuestas en concordancia con las expectativas sociales: negar el consumo en niveles más altos en que la sanción del colegio podría ser mayor.

En relación con el género, 11% eran mujeres y 15.7%, varones. Si bien los varones consumen más, el consumo en mujeres muestra un aumento sostenido en los últimos años. Respecto de la edad de inicio, un grupo importante por el riesgo que representa la precocidad en el inicio comienza a consumir a los 15 años e incluso antes.

La percepción de riesgo asociada a un consumo frecuente y a la posibilidad de dejar el consumo a voluntad muestra diferencias significativas: entre los consumidores (C), 51% consideran que no existe ningún riesgo ni efecto negativo en el consumo, mientras que sólo 10% de los no consumidores (NC) comparten esa percepción. El 86.1% de los C afirma que puede dejar de consumir voluntariamente (con lo que dan a entender que la droga no produce adicción), mientras que 46% de los NC cree lo mismo. El 87% considera que probarla no hace ningún daño y 90.7% considera que la mayoría de los jóvenes fuma y que el consumo de marihuana debería ser legal para mayores de 15 años.

En relación con las percepciones y creencias sobre el consumo de otras personas, en su gran mayoría los C no rechazan a los otros consumidores: 86% se declaran indiferentes. No obstante, frente al consumo excesivo de alcohol y, en especial, de tabaco, 51.25 y 74.4%, respectivamente, rechazan el consumo por considerarlo perjudicial para la salud.

En cuanto a las razones para consumir, destaca *saber de qué trata* (66%), *para relajarse* (58%) y *sentirse bien* (48%), mientras que 37.2% declara que consume para *olvidar los problemas*. (En este punto, los encuestados podían marcar más de una alternativa de respuesta).

Factores protectores o asociados a riesgo

La familia. En este estudio no se investigan las características objetivas de las familias, sino sólo la percepción que tienen de ellas los adolescentes. Como sea, sólo 24% de los C afirman que su familia influye en lo que piensan, sumado a que 54.8% coinciden en que sus padres no harían nada o simplemente no saben cómo reaccionarían si los descubrieran consumiendo. Más aún, 61.1% de los padres de los C son consumidores o lo han sido, en comparación con 28.4% de los padres de los NC. En relación con la percepción de consumo en las familias, 45.6% de los C dicen que fuman o han fumado marihuana frente a 14.9% de los NC.

En términos de constituirse en un factor protector del consumo para sus hijos adolescentes, 33% de los padres de los C no saben de las actividades de sus hijos cuando no están en el colegio (vs. 65% de los padres de los NC), ni se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.

Colegio. Los resultados sobre la percepción de consumidores y no consumidores en relación con el colegio, muestran que en general los consumidores perciben el colegio como menos exigente que los no consumidores en cuanto a la existencia de normas disciplinarias: 68% de los consumidores dicen que se transgreden las normas de disciplina. A su vez, los NC se perciben como menos transgresores de las normas de disciplina (59%), aun cuando el porcentaje también es alto.

No se aprecian diferencias significativas en términos de la *confianza* que el joven siente hacia sus profesores. Sólo alrededor de 10% del grupo total afirman confiar en ellos, mientras más de 60% afirman que no confían o confían sólo en algunos. Las relaciones con sus profesores son percibidas como regulares o malas por 79% de los C y 57% de los NC. En ambos casos es alta la percepción de relaciones no satisfactorias.

Respecto de las reacciones de los profesores *si se enteraran que consumen*, es mayor la proporción de NC que percibe al profesor en un rol más activo: *lo reprenderían* (24.1%) y *hablarían con el alumno* (27.6%). Mientras que sólo 10% creen que *no harían nada*; 32.6% de los C comparten esta percepción. Alrededor de 35% del grupo total no saben qué haría el profesor.

Las expectativas de concluir la educación media (EM) son bastante altas en ambos grupos (81.4% en los C y 88.5% en los NC), aun considerando que se trata en su mayoría de estudiantes que cursan la EM. Una diferencia notable se encuentra en relación con las expectativas de cursar estudios superiores universitarios: 20.9 y 43.3% para los C y NC, respectivamente.

El acceso a la marihuana en la mayoría de los casos es casi inmediato, menos de una hora para 54% de los C, y un par de horas para 35% de ellos, básicamente en los alrededores del colegio, es decir, en lugares normales y cotidianos sin tener que salir o recorrer distancias para conseguirla.

Cuadro 1. Resultados de la aplicación de la Figura Compleja de Rey para consumidores y no consumidores

	Porcentaje esperado		Porcentaje consumidores				Porcentaje no consumidores				
	Promedio	DS	Promedio	DS	Min	Max	Promedio	DS	Min	Max	
Memoria visual	22	4.9	17.5	4.6	4.5	35.0	24.7	3.9	12.0	36.0	p< 0.01
Memoria de palabras			7.7	1.5	4.0	13.0	8.0	1.9	3.0	14.0	

Cuadro 2

Prueba de Benton	Consumidores				No consumidores				Significación estadística
	Promedio	DE	Min	Max	Promedio	DE	Min	Max	
Puntaje total	7.7	1.4	0.0	10.0	8.8	0.9	6.0	10.0	p<0.01
Puntaje de errores	5.0	1.9	0.0	11.0	3.0	1.7	0.0	9.0	p<0.01

Los grupos de pares. En el caso de los C, más de la mitad de ellos (54.2%) afirma que sus amigos son quienes más influyen en la forma en que piensan, en comparación con 29.5% de los NC que opinan de la misma manera. Los compañeros y amigos de los C son percibidos por éstos (67.4%) como indiferentes ante el consumo. Esta percepción se invierte en el caso de los NC, en que la mayoría (63.7%) considera que el grupo trataría de disuadirlos del consumo. Se agrega que, en 74% de los casos, el alumno refiere que la marihuana le es proporcionada por personas cercanas: amigos (74%) y conocidos (12%).

Resultados específicos: aplicación de pruebas individuales

El cuadro 1 muestra los resultados de la aplicación de la FCR y Memoria Verbal, para consumidores y no consumidores, con diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los resultados obtenidos por ambos grupos en memoria visual. En cuanto a memoria verbal, aunque se aprecian diferencias en los puntajes obtenidos, éstas no son estadísticamente significativas. Este resultado es esperable en términos de que la memoria verbal no se vería tan afectada como la visual (cuadro 2).

De acuerdo con el desempeño en pruebas que evalúan la eficiencia intelectual actual a partir de la capacidad de atención/concentración y retención inmediata, los resultados son significativamente inferiores en el grupo consumidor. Los resultados sugieren una posible alteración en la integración y estructuración de los estímulos espaciales si se considera el alto número de errores cometidos por los consumidores, los cuales pueden ser indicativos de daños orgánicos y cerebrales. La atención y concentración, junto con la capacidad de retención inmediata, son funciones cognitivas muy relacionadas con el aprendizaje escolar⁹ (cuadro 3).

El cuadro ilustra los resultados de los estilos de trabajo mostrados por los consumidores y no consumidores. El tipo I muestra un estilo de trabajo adulto, preciso, veloz y con utilización de buenas estrategias de trabajo, para concluir con el estilo VI, esperable en sujetos con daño orgánico. Mientras 46% de los no consumidores se ubican en los

dos primeros tramos, sólo 30% de los consumidores mostraron un buen estilo de trabajo. Coincidentemente, mientras 49% de los consumidores (casi la mitad) utilizan un estilo de trabajo que es básicamente de ensayo y error (estrategia típica de niños), un porcentaje menor (38%) de los no consumidores presenta este tipo de estilo de trabajo.

CONCLUSIONES

En relación con el comportamiento del grupo en general

En términos demográficos, los resultados muestran que la cantidad de consumidores en el liceo perteneciente a un sector marginal y con carencias económicas es mayor que la detectada en colegios de nivel socioeconómico medio y alto. Éste es un punto crítico a tener en cuenta si se relaciona con el hecho de que las carencias y la pobreza son por sí mismas factores de riesgo, y que la posibilidad de encontrar familias disfuncionales (otro factor de riesgo) es mayor en estos sectores.

En todos los sectores se aprecia un inicio cada vez más precoz del consumo, 15 años e incluso antes, en un importante porcentaje de la muestra. Los resultados coinciden con la mayoría de los estudios realizados en el último tiempo, que apuntan a una disminución sostenida en la edad de ini-

Cuadro 3. Prueba Rey copia. Clasificación de tipos de copia por velocidad, precisión y estilo

Puntaje	Tipo	C %	NC %
I	Construcción sobre rectángulo (adultos)	21	33
II	Comienzo por detalles con atención al rectángulo	9	16
III	Comienzo con contorno sin diferenciar rectángulo	16	10
IV	Yuxtaposición de detalles por ensayo-error	49	38
V	Detalles reconocibles sobre fondo confuso	5	5
VI	Asociación a esquema familiar (vago recuerdo)	0	0

cio, hecho que aumenta considerablemente los riesgos de daño. Al adelantarse la edad de inicio del consumo, aumenta la cantidad de consumidores, la que además se ve acrecentada por una tendencia sostenida a que las niñas igualen los niveles de consumo de los varones, de modo que se suman niños menores y niñas al grupo consumidor. Las campañas de prevención deben dirigirse principalmente a estos grupos de preadolescentes ya que constituyen un terreno fértil para el inicio del consumo de marihuana y otras sustancias ilegales. Los primeros tramos de la EM y los últimos cursos de la básica deben ser el blanco de las intervenciones.

Los motivos que los adolescentes encuestados aducen para consumir hablan de una banalización e incluso una positivización asociada al consumo: *saber de qué se trata, relajarse sentirse bien, olvidar los problemas y tener pensamientos y sensaciones profundas*, en circunstancias en que en realidad ocurre lo contrario; es decir, el pensamiento se vuelve más superficial, pobre y, sobre todo, más difuso.

Son preocupantes las motivaciones de los jóvenes relacionadas con la creencia de que la droga facilita la incorporación a grupos de amigos con los cuales pueden pasarlo bien. Esto puede orientar las intervenciones hacia los proyectos de vida de los adolescentes, sus esperanzas y desesperanzas y su falta de oportunidades, así como sentirse carentes de las competencias necesarias para incluirse en grupos. La intervención en estos niveles (desarrollo de competencias sociales, actividades atrayentes, deportes, recreación, diversión que los aleje de la droga como única actividad) debe considerarse como un elemento por utilizar en las campañas preventivas y en las intervenciones de corte psicosocial y de salud mental poblacional.

Percepción de riesgo. La diferencia en la percepción de riesgo es significativa entre consumidores y no consumidores, al igual que la creencia de que se puede dejar voluntariamente el consumo, es decir, que no produce adicción. Son precisamente los consumidores quienes en su mayoría consideran que consumir marihuana no produce daño ni adicción. Comparativamente, perciben el alcohol y el tabaco como más perjudiciales que la marihuana. Desde esta mirada, campañas educativas que muestren *dramáticamente* los riesgos asociados al consumo (como ha ocurrido en Chile con el tabaco) pueden resultar efectivas. Las creencias son difíciles de cambiar, pero eso no anula la necesidad de intentar cambios a partir de ahí.

Factores protectores o de riesgo

La familia. La familia se describe como el principal factor protector o de riesgo en adolescentes, ya sea para el consumo de sustancias o cualquier otra conducta disocial. Considerando lo anterior, llama la atención que los diseños de programas destinados a la prevención muestren una escasa presencia de la familia. Las campañas apuntan a informar sobre los riesgos a jóvenes ya iniciados en el consumo

como individuos, pero no como miembros o síntomas de un sistema familiar (o social) enfermo.

Dentro de los posibles aportes desde la psicología, se sabe que la demanda general para el especialista en adolescentes, ya sea explícita o implícita, es para que se haga cargo del «enfermo» o que, en el mejor de los casos, enseñe a éste a hacerse cargo de sí mismo.²

La visión de la mayoría de las instituciones y dispositivos de salud mental comunitaria y privada respecto del consumidor es que se trata de una persona con profundos problemas y carencias, que consume para evadir el sufrimiento que éstos le producen. Desde ahí, no pasa de ser un problema individual, o comunitario, en la medida en que sean muchos los *individuos* que presenten la misma conducta. El objetivo de las intervenciones se dirige entonces a conocer cuáles son esos problemas o carencias; en suma, qué los empuja a consumir. Una vez asumida por el grupo, la conducta de consumo del hijo afecta el proceso relacional familiar, con lo que la relación se centra en el consumo y se descuidan otros aspectos. Esto afecta a su vez la calidad de la relación y lleva al hijo a aislarse de la familia y refugiarse en el grupo de pares (consumidores), dentro del cual su problema deja de serlo. Se trata, entonces, no apenas de un problema que depende y afecta al joven consumidor, sino que forma parte de un circuito retroalimentado que tiende a aumentar y consolidar la conducta desde lo familiar y lo social.

Dentro del ciclo de vida, la familia se encuentra en una etapa en que naturalmente debe bajar la intensidad de la cohesión y abrir fronteras con su entorno para favorecer el desarrollo de otras relaciones. No obstante, esta dinámica relacional que favorece el desarrollo no puede ser la misma que requiere el adolescente consumidor, que sin duda necesita la contención, el cuidado, el afecto y la preocupación de la familia más que en cualquier otra etapa de la vida.

Este punto sitúa el problema del consumo y su prevención más allá de un abordaje individual destinado a que el joven cambie sus conductas, en una perspectiva familiar, educacional y social más eficiente en términos de los resultados y cambios que espera conseguir.

El colegio. Además del factor protector por excelencia que es la familia, el colegio es un importante agente protector de niños y jóvenes en riesgo social, lo que pareciera no ocurrir con los consumidores, o al menos ellos no lo perciben así. La mayoría presenta índices más altos de deserción, inasistencia a clases, repetición de cursos y percepción de escasas exigencias académicas y de que es posible transgredir las normas de disciplina. En consecuencia, no se relacionan bien con los profesores y sus calificaciones son significativamente inferiores a las de los no consumidores. Asimismo, sus expectativas respecto de la posibilidad de concluir la enseñanza media y continuar estudios universitarios son inferiores a las de los no consumidores.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la mayoría de los consumidores piensan que si sus profesores los sorprendieran consumiendo no los castigarían o simplemente desconocen lo que harían. De esta manera, el temor a ser sorprendidos o a las consecuencias que ello podría acarrear no constituye un elemento de control de la conducta. Es curioso que un alto porcentaje de jóvenes, tanto consumidores como no consumidores, declare *no saber* cuál sería la actitud de un profesor si los sorprendiera. Quizás no hay una postura o un discurso suficientemente claro y explícito de parte del colegio en relación con el consumo (nótese la importancia de que exista un discurso claro y definitivo entre los profesores sobre lo que significa el consumo de marihuana). Otro elemento de riesgo es la posibilidad de obtener marihuana en las inmediaciones del colegio, otro punto importante que se debe tener presente al momento de diseñar campañas de prevención y control.

Respecto del acceso a la droga, es altamente preocupante que alrededor de los colegios en general, y de los colegios de los sectores más pobres y con alto consumo en especial, se organice también el comercio ilegal: un porcentaje de alumnos consumidores responde que han visto a compañeros *pasando* o vendiendo droga en las cercanías del colegio. Los resultados son concluyentes en términos de que es posible conseguir droga en forma casi inmediata, en lugares normales y de concurrencia cotidiana, sin tener que salir o recorrer distancias para conseguirla y que le es proporcionada mayoritariamente por personas cercanas, amigos o conocidos.

En cuanto al grupo de pares, los consumidores piensan que no rechazan al que consume o el consumo en general, percepción diferente a la del grupo de no consumidores, quienes consideran que el grupo no los aprobaría. Se trata, entonces, de pertenencia a grupos distintos. De acuerdo con los resultados, en su mayoría los padres de los C no conocen a los amigos de sus hijos ni los grupos que frecuentan. Este punto es delicado si se considera que el grupo, dependiendo de sus características, puede ser un factor de riesgo para el joven en la medida en que éste, en su afán de pertenecer, de ser aceptado, de formar parte de, se inicia en el consumo para parecerse a los otros. Allí mismo obtiene la droga, la que le es proporcionada por un amigo o conocido.

Efectos del consumo en las funciones cognitivas

En estilo de trabajo. A partir de los resultados comparados de ambos grupos (consumidores y controles), podemos concluir que los consumidores obtienen rendimientos significativamente inferiores a los grupos control en pruebas que evalúan la precisión y el estilo de trabajo. Muestran asimismo estrategias y formas de abordaje de la tarea esperables en sujetos menores o con posibles daños neurológicos.

Memoria visual y verbal. En cuanto a la memoria visual, los resultados de los consumidores indican puntajes muy inferiores a los logrados por los grupos controles en tareas que recurren a este tipo de memoria para ejecutarse bien. La memoria verbal, no obstante haber obtenido puntajes algo inferiores, no parece estar tan afectada.

Atención, concentración. De acuerdo con el desempeño en las pruebas que evalúan la eficiencia intelectual actual a partir de la capacidad de atención/concentración y retención inmediata, los resultados son significativamente inferiores en el grupo consumidor. Los resultados sugieren una posible alteración en la integración y estructuración de los estímulos espaciales si se considera el alto número de errores cometidos por los consumidores y que pueden ser indicativos de daños orgánicos y cerebrales.

Aun cuando a partir de los resultados de este trabajo no es posible determinar con precisión la magnitud del daño producido o, más aún, si este daño es efecto directo y exclusivo del consumo de marihuana, se puede establecer: a) una clara asociación entre el consumo y la disminución significativa de los puntajes en las funciones cognitivas evaluadas en relación con lo esperado, b) rendimientos significativamente inferiores a los obtenidos por los grupos controles no consumidores, y c) deficiencias en los estilos y estrategias de ejecución empleados en la tarea y en la organización del material.

En síntesis, se registra un aumento del consumo entre los jóvenes escolares con un adelanto de la edad de inicio y la incorporación de las adolescentes al grupo consumidor. Se aprecia una disminución del rol de los factores protectores, como la percepción de riesgo en el consumo o la acción de factores de control social, como los profesores o el propio grupo de pares (sin contar la familia). El colegio no contiene ni limita, dado que la relación del joven consumidor es distante, de muy poco compromiso, con malos rendimientos y pocas o nulas proyecciones a futuro.

Para concluir, si se considera que la mayor cantidad de consumidores se concentra en colegios de sectores marginales y que la marihuana afecta funciones cognitivas involucradas directamente en el aprendizaje escolar, nos encontramos frente a un círculo vicioso perpetuador de la pobreza (factor de riesgo en sí misma) y la marginalidad, a menos que se intervenga para interrumpir la espiral negativa que implica esta dinámica: a) la pobreza y la marginalidad social facilitan el consumo, b) el consumo afecta funciones cognitivas básicas para el aprendizaje escolar y por tanto contribuye al fracaso y la deserción, c) el colegio, como red social y factor protector, no logra cumplir su función protectora de riesgo social, y d) la familia, principal factor protector de riesgo, está ausente en la mayoría de los casos (objetiva o subjetivamente). En suma, las condiciones están dadas para que se perpetúen la marginalidad y la pobreza, facilitadoras del consumo.

REFERENCIAS

1. Moscovici S. «The phenomenon of social representations». En: Farr RM, Moscovici S (comps.). Social representations. Cambridge: Cambridge University Press; 1984.
2. CONACE (Comisión Nacional para el Control de Estupefacientes). Sexto estudio nacional de drogas en población escolar de Chile, 2005, 8° básico a 4° medio. Chile: Informe final; 2006.
3. Pistis M et al. Adolescent exposure to cannabinoids induces long-lasting changes in the response to drugs of abuse of rat midbrain dopamine neurons. *Biol Psychiatry* 2004;15;56.
4. Comisión Clínica de la Delegación de Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe sobre cannabis. España; Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
5. Ferguson DM, Horwood LJ. Does cannabis use encourage other forms of illicit drug use? *Addiction* 2000;95:505-20.
6. Macleod J et al. Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. *Lancet* 2004;363:1579-88.
7. Lara MA, Galindo G et al. La Figura Compleja de Rey en adolescentes que consumen disolventes inhalables. *Salud Mental* 2003;26(6):17-26.
8. Mena I. Artículo sobre marihuana paraguaya. Entrevista. *Diario El Mercurio de Santiago de Chile, Sección Vida y Salud*. 1° de junio; 2008.
9. Dörr A, Gorostegui ME. Procesos cognitivos. En: Dörr A, Gorostegui ME, Bascuñán ML (eds.). *Psicología general y evolutiva*. Santiago de Chile: Edit. Mediterránea; 2007.

RESPUESTAS DE LA SECCION AVANCES EN LA PSIQUIATRIA Autoevaluación	
1.	D
2.	A
3.	A
4.	B
5.	D
6.	C
7.	B
8.	A
9.	B
10.	C
11.	A
12.	E
13.	B
14.	C
15.	A
16.	C
17.	A
18.	E
19.	E
20.	B