

HUMANITAS

HUMANIDADES MEDICAS

TEMA
DEL MES
ON-LINE

ADOLESCENTES Y DROGAS NUEVOS FACTORES Y COMPORTAMIENTOS DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO

Jordi Royo Isach



Director: Prof. Mario Foz

N.º 30, Agosto de 2008
ISSN: 1886-1601

HUMANITAS

HUMANIDADES MEDICAS



N.º 30, Agosto de 2008

Director

Prof. Mario Foz Sala

Catedrático de Medicina. Profesor Emérito de la Universidad Autónoma de Barcelona

Consejo Asesor

Dr. Francesc Abel i Fabre

Director del Instituto Borja de Bioética (Barcelona)

Prof. Carlos Ballús Pascual

Catedrático de Psiquiatría. Profesor Emérito de la Universidad de Barcelona

Prof. Ramón Bayés Sopena

Catedrático de Psicología. Profesor Emérito de la Universidad Autónoma de Barcelona

Dr. Marc Antoni Broggi i Trias

Cirujano. Miembro del Comitè Consultiu de Bioètica de Catalunya

Prof. Edelmira Domènech Llaberia

Catedrática de Psicología. Departamento de Psicología de la Salud y Psicología Social. Universidad Autónoma de Barcelona

Prof. Sergio Erill Sáez

Catedrático de Farmacología. Director de la Fundación Dr. Antonio Esteve. Barcelona

Dr. Francisco Ferrer Rusalleda

Médico internista y digestólogo. Jefe del Servicio de Medicina Interna del Hospital de la Cruz Roja de Barcelona. Miembro de la Junta de Govern del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona

Dr. Pere Gascón

Director del Servicio de Oncología Médica y Coordinador Científico del Instituto Clínico de Enfermedades Hemato-Oncológicas del Hospital Clínic de Barcelona

Dr. Albert Jovell

Médico. Director General de la Fundación Biblioteca Josep Laporte. Barcelona. Presidente del Foro Español de Pacientes

Prof. Abel Mariné

Catedrático de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona

Prof. Pere Puigdomènech

Director del Laboratorio de Genética Molecular Vegetal CSIC-IRTA. Barcelona. Miembro del Grupo Europeo de Ética de las Ciencias y Nuevas Tecnologías (EGE)

Prof. Jaume Puig-Junoy

Catedrático en el Departamento de Economía y Empresa de la Universidad Pompeu i Fabra. Miembro del Centre de Recerca en Ecomia i Salut de la Universitat Pompeu i Fabra de Barcelona

Prof. Ramón Pujol Farriols

Experto en Educación Médica. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Prof. Celestino Rey-Joly Barroso

Catedrático de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. Hospital General Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona

Prof. Oriol Romaní Alfonso

Departament d'Antropologia, Filosofia i Treball Social. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona

Prof. Carmen Tomás-Valiente Lanuza

Profesora Titular de Derecho Penal. Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia

Dra. Anna Veiga Lluch

Directora del Banco de Células Madre. Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona

COMENTARIO EDITORIAL

Edelmira Domènech Llaberia

Catedrática de Psicología. Departamento de Psicología de la Salud y Psicología Social. Universidad Autónoma de Barcelona.

En diversos documentos de organizaciones sanitarias internacionales se recoge la necesidad de adecuar las intervenciones de forma específica y diferenciada para cada etapa de la vida. La adolescencia, en la situación social y sanitaria del momento actual, constituye una etapa de la vida de particular relevancia para la intervención en la patología por adicción.

Cualquier intervención médica, psicológica y/o social en adolescentes por consumo de drogas requiere dos premisas fundamentales: la primera, conocer muy bien cómo es la generación de los que son adolescentes en el primer decenio del siglo XXI; la segunda, cuáles son las drogas que tiene a su disposición este colectivo.

Jordi Royo, autor del artículo, conoce muy bien esta nueva generación de adolescentes porque los trata a diario. Royo separa de forma clara a los adolescentes actuales en dos grupos diferenciados: los que están en la primera adolescencia, que según nos dice ya empieza a la edad de 10 años y termina

hacia los 15, y los que están en la segunda adolescencia, que se inicia alrededor de los 15 años y no se sabe muy bien cuándo termina. Algunos estudiosos de la adolescencia sitúan el final de la etapa a los 19 años, otros a los 24, pero como lo que determina el final de la adolescencia son parámetros de tipo social, todos sabemos que no son pocas las familias que siguen manteniendo en su seno a sus hijos adolescentes hasta pasados los treinta años sin que hayan podido o sabido independizarse y llevar una vida autónoma de persona adulta.

Se señala la importancia de la etapa entre los 10 y los 15 años para nuevos aprendizajes y se establece un paralelismo con la de 0 a 3 años, dos momentos de la vida de grandes cambios en el desarrollo humano. Es precisamente en este tiempo de la primera adolescencia cuando el chico/a se encuentra con la oferta de sustancias adictivas, desde las más antiguas y conocidas hasta las más modernas y últimas aparecidas. Este es un momento esencial para que los progenitores, sorprendidos

por los aparatosos cambios de conducta de sus hijos, no tiren la toalla y se distancien, ya que es lo contrario de lo que necesitan sus hijos. El diálogo entre las dos generaciones es lo más importante para el futuro de los que crecen.

El adolescente entre los 12 y 15 años sufre a menudo un distanciamiento comunicativo y progresivo de sus padres y por otro lado se encuentra con una oferta de drogas mayor que la que nunca ha habido. Junto a ello y a partir de las nuevas tecnologías en constante progreso, el adolescente recibe una cantidad de información, también mayor que nunca, difícil de digerir mientras se halla en un periodo de conflicto interior buscando una identidad propia y un reconocimiento social.

Los padres deberían estar al día en lo tocante a las drogas que están al alcance de sus hijos. No es fácil por el cambio constante de productos que llegan. Precisamente Jordi Royo hace aquí un análisis de la oferta y de las formas de consumo actual de estupefacientes por los adolescentes de nuestras

sociedades del bienestar. Seguidamente hace una descripción muy exacta de los factores de riesgo que pueden llevar a estos adolescentes a la enfermedad mental por consumo de drogas y finalmente nos ofrece una descripción de los cuatro tipos de droga que se llevan la palma en cuanto a su uso y difusión entre los adolescentes de hoy.

No debe olvidarse que la situación actual no es definitiva. La entrada de drogas de riesgo para la salud mental y física de las nuevas generaciones varía de un año a otro, de la misma forma que están variando, a un ritmo cada vez más acelerado, las nuevas tecnologías que están cambiando todo el *modus vivendi* de nuestro planeta. Ante la entrada de nuevos estupefacientes y de su difusión entre los más jóvenes y prometedores, y al propio tiempo más frágiles, todos los educadores de las nuevas generaciones deberíamos estar permanentemente con la bandera roja muy alzada y no romper de ningún modo la comunicación entre las generaciones que se suceden.



Jordi Royo Isach

CURRICULUM VITAE

FORMACIÓN, ACTIVIDAD PROFESIONAL Y ACADÉMICA

- Psicólogo clínico.
- Coordinador del Plan Municipal de Acción sobre Drogodependencias del Ayuntamiento de Badalona (Barcelona).
- Técnico asesor del Área de Presidencia de la Diputación de Barcelona para la implantación de programas de prevención de drogodependencias en los municipios de la provincia de Barcelona.
- Asesor clínico de Amalgama-7, centro de atención biopsicosocial de jóvenes y adolescentes (Barcelona).
- Vicepresidente de la Fundación Privada Portal, fundación de soporte a adolescentes y jóvenes con patología dual y a sus familiares (Barcelona).
 - Profesor colaborador del Máster de psicología clínica infanto-juvenil de la cátedra de Psicopatología de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Profesor colaborador del Máster de psicología clínica y de la salud de la Fundación Universitat de Girona, Innovació i Formació.
- Reiteradas participaciones como perito en los juicios orales solicitadas por los Juzgados de lo Penal y Audiencias provinciales (1984-2008).
- Técnico asesor para la implantación de proyectos de prevención de drogodependencias en los municipios de la provincia de Barcelona. Adscrito al Área de Coordinación de la Diputación de Barcelona (2000-2003).
- Ponente invitado por la Comisión Mixta para el estudio del problema de las drogas del Congreso de los Diputados de España para la Ponencia de estudio "Los efectos nocivos de las drogas en la salud de los jóvenes". Primera sesión: 24 de abril de 2006.

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Sus investigaciones se han centrado en el estudio del consumo de drogas y su relación con el sida tanto en Cataluña como en Europa y en el diseño de programas de reinserción de drogodependientes y de disminución de riesgos, especialmente entre los adolescentes.

PUBLICACIONES

- Ha realizado 72 publicaciones en capítulos de libros, ponencias y artículos en revistas nacionales e internacionales.

Libros

- Royo Isach J. (coautor y coordinador). "Drogodependències: experiències d'intervenció a Catalunya". Barcelona: Diputació de Barcelona, 1988.
- Royo Isach, J. "Los nuevos adolescentes. Principales factores, trastornos y comportamientos de riesgo de los nuevos adolescentes en la sociedad del bienestar". Barcelona: Alba Editorial (en prensa).

Capítulos de libros, artículos y ponencias

- Coautor del documento "European Communities Regionally based drugs and AIDS study". Luxemburg: CEE (Departamento de Sanidad). Traducido al castellano. Estudio de seis regiones

europas sobre drogodependencias y Sida". Barcelona: Diputación de Barcelona. Fondo documental SPOTT, 1990.

- Royo Isach J. "Las drogas en España: De la dictadura a la democracia". Barcelona: Diputación de Barcelona. Fondo documental SPOTT, 1990.
- Royo Isach J, Viladrich MC, Bayés R. Diagnóstico de Seropositividad al VIH y comportamiento de riesgo en heroinómanos. *Revista de Psicología General y Aplicada* 1994; 47 (2): 159-174.
- Royo Isach J, Viladrich MC, Bayés R. Estudio, evolución y factores innovadores en un programa de intercambio de jeringuillas para usuarios de drogas en Barcelona. *Intervención Psico-social* 1994; .III (9): 125-137.
- Royo Isach J, Viladrich MC, Bayés R. Efectos extrafarmacológicos en la administración de un programa de metadona. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 821.
- Royo Isach J. Adolescentes, jóvenes y drogas en primer mundo: un consumo globalizado. *MTA-Pediatría* 2002; 23(3): 87-113.
- Royo Isach J, Magrané M, Velilla A, Relat J, Pardo C, Gómez S. Adolescents, joves i drogues de síntesi: un consum a tota pastilla. *Pediatría Catalana* 2002; 62: 121-131.
- Royo Isaac J, Magrané M, Velilla A, Gómez S, Tosco M. Jóvenes, adolescentes y policonsumo de drogas: ¿Cómo intervenir? *FMC* 2003; 10 (suplemento 4): 47-58.
- Royo Isach J, Magrané M, Vilà R, Capdevila ME, Domingo M. Adolescentes, mozos e drogas de síntese: unha intervención preventiva desde un modelo biopsicosocial". *Revista Galega do Ensino* 2003; Nº 40: 199-214.
 - Royo Isach J, Magrané M, Velilla A, Martí R. Consumidores de cannabis: una intervención terapéutica basada en los programas de disminución de daños y de riesgos. *Aten Primaria* 2003; 32(10): 590-593.
 - Royo Isach J, Magrané M, Blancafort F, Ferrer J. Drogas de síntesis: del uso al policonsumo. Algunos riesgos asociados y una propuesta de intervención terapéutica. *Aten Primaria* 2004; 33(4): 209-13.
 - Royo Isach J, Magrané M, Martí R, Gómez S. Alucinógenos: ¿drogas para soñar? Una intervención preventiva y asistencial desde el ámbito de la atención primaria. *Aten Primaria* 2004; 33(6): 331-4.
 - Royo Isach J, Magrané M, Vilà R, Capdevila ME. El éxtasis líquido (GHB): ¿Una droga de uso recreativo? Clínica biopsicosocial del consumidor y algunas propuestas terapéuticas. *Aten Primaria* 2004; 33(9): 516-20.
 - Royo Isach J, Magrané M, Martí R, Domingo M, Cortés B. La "keta" (ketamina): del fármaco a la droga de abuso. Clínica biopsicosocial del consumidor y algunas propuestas terapéuticas. *Aten Primaria* 2004; 34(3): 147-51.
 - Royo Isach J, Magrané M, Velilla A, Ruiz L. Consumidores de "Speed" (metanfetamina): un viaje de ida y vuelta entre el éxtasis (MDMA) y la cocaína. Algunos aspectos clínicos, preventivos y asistenciales. *Aten Primaria* 2004; 34(10): 553-6.
 - Royo Isach J, Magrané M, Fernández-Pola O, Tosco M. Consumidores de cocaína: del uso recreativo al uso adictivo. Una propuesta de intervención preventiva y asistencial. *Aten Primaria* 2005; 36(3): 162-6.
 - Royo Isach J, Magrané M, Vilà R, Capdevila ME, Domingo M. Adolescentes, jóvenes y drogas de síntesis: una intervención preventiva desde un modelo biopsicosocial. En: Domènech-Llaberia E (ed.). *Actualizaciones en psicología y psicopatología de la adolescencia*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Servei de Publicacions. Ciència i Tècnica, 29, 2005.

ADOLESCENTES Y DROGAS

NUEVOS FACTORES Y COMPORTAMIENTOS DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO

RESUMEN

La adolescencia es una etapa que se inicia precozmente y que se prolonga progresivamente en las sociedades del bienestar. Las mismas autoridades sanitarias (OMS) superponen los conceptos de adolescencia y de juventud, por lo menos en los tramos de edad situados entre los 15 y los 19 años. Por el contrario, en las áreas del llamado Tercer Mundo, la pubertad y la adolescencia son etapas prácticamente inexistentes y en las que el niño será, por contraste, muy prematuramente considerado como un adulto. Pero el adolescente, complementariamente a su origen geográfico y a su realidad sociocultural, experimentará en sí mismo intensos cambios psicobiológicos que transformarán su cuerpo y su mente y, en consecuencia, su identidad. El cerebro del adolescente experimentará una segunda oleada de desarrollo, causa y a su vez consecuencia, entre otros, de un potente cambio hormonal. Estudios recientes aportan que el córtex frontal es la última región que se desarrolla en el cerebro humano. Es decir, que en la adolescencia continuará "madurando" al menos la parte del cerebro que nos permite, entre otras cosas, evaluar las situaciones,

tomar decisiones y controlar nuestras emociones y deseos. Los adolescentes se convertirán, intrínsecamente, en sujetos de especial vulnerabilidad en la toma de decisiones, y el uso/abuso de drogas es una de las variables que puede contribuir notablemente al aumento de disfunciones y de riesgos de carácter biopsicosocial, educativo y legal.

El presente artículo, y a partir del fenómeno de la transculturización de las drogas en un mismo medio sociocultural, aporta datos y reflexiones respecto a nuevas drogas y a nuevas formas de consumo que se extienden en un mundo globalizado y que generan, entre otras cosas, que los adolescentes, genéricamente, consideren las drogas como un elemento más de consumo en la llamada cultura del ocio. Se analizan aspectos de su uso/abuso con respecto al tabaco, el alcohol y las drogas de síntesis, y asimismo de los derivados del cannabis y la cocaína, y a la vez se proponen criterios diagnósticos desde una perspectiva de la clínica asistencial, así como una intervención terapéutica basada en los programas de disminución de daños y de riesgos.

ADOLESCENTS AND DRUGS

NEW FACTORS AND RISK BEHAVIOURS ASSOCIATED WITH CONSUMPTION

SUMMARY

Adolescence is a stage that begins early and is gradually becoming more and more prolonged in welfare societies. For health authorities themselves (WHO), concepts of adolescence and youth overlap, at least for the 15-19 year age groups. On the other hand, in areas in the so-called Third World, puberty and adolescence are practically non-existent stages at which children are prematurely considered as adults.

Yet complementarily to their geographic origin, adolescents undergo intense psychobiological changes that transform their body and mind and, therefore, their identity. The adolescent's brain undergoes a second developmental wave, which is both a cause and a consequence of powerful hormonal changes, among other things. Recent studies show that the frontal cortex is the last region to develop within the human brain. That is to say that at the very least, the part of the brain that enables us to assess situations, take decisions and control our desires and emotions, amongst other things, continues to "mature" during

adolescence. Adolescents therefore become intrinsically and particularly vulnerable with regard to taking decisions, and the use/abuse of drugs is among the variables that may notably contribute to increasing dysfunctions and risks of a biopsychosocial, educational and legal nature.

Taking the phenomenon of the transculturation of drugs in the same sociocultural environment as its starting point, this article provides figures and reflections on the new drugs and new forms of consumption that are spreading in this globalised world, leading adolescents, generally speaking, to consider drugs as just one more consumer commodity in the so-called culture of leisure. By analysing aspects of use/abuse among adolescents with regard of tobacco, alcohol and synthetic drugs, as well as those produced from cannabis and cocaine, the article suggests certain diagnostic criteria from the viewpoint of care clinics and therapeutic intervention based on damage reduction and risk reduction programmes.

ADOLESCENTES Y DROGAS NUEVOS FACTORES Y COMPORTAMIENTOS DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO

JORDI ROYO ISACH

Psicólogo clínico. Coordinador del Plan Municipal de Acción sobre Drogodependencias del Ayuntamiento de Badalona (Barcelona), Área de Presidencia de la Diputación de Barcelona.

Asesor clínico de Amalgama-7, Centro de Atención Biopsicosocial al Joven y al Adolescente. Barcelona.

UNA NUEVA GENERACIÓN DE ADOLESCENTES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) nos informa de que la adolescencia la forman los individuos con edades comprendidas entre los 10 y los 14 años (llamada primera adolescencia) y un segundo grupo que se prolongaría de los 15 a los 19. La misma OMS, a la hora de definir a los jóvenes, incluye a las personas con edades entre los 15 y los 24 años. Así pues, es obvio que las mismas autoridades sanitarias superponen los conceptos de adolescencia y de juventud por lo menos en los tramos de edad situados entre los 15 y los 19 años¹.

Si tenemos en cuenta que en la actualidad, y en muchos países europeos, la emancipación familiar, y por diversas razones, se produce muy tardíamente (en el caso de España, el 80% de los jóvenes de 15 a 29 años viven en casa de sus padres)², la primera reflexión resultante es que hoy la adolescencia, al menos en gran parte del llamado Primer Mundo, es una etapa vital muy extendida que se inicia precozmente, dejando prácticamente sin espacio a la pubertad, y que se puede prolongar hasta edades en las que, en anteriores generaciones, la mayor parte de los individuos ya habían conseguido cotas importantes de independencia familiar.

Esta realidad contrasta notablemente en la mayoría de las áreas geográficas conocidas como el Tercer Mundo, donde la pubertad y la adolescencia son prácticamente inexistentes y

en las que el niño es sociológica y rápidamente tratado y considerado como un adulto.

Complementariamente, tienen también características propias las drogas, los consumos y los consumidores que se determinan en el llamado Cuarto Mundo, es decir, en aquellas zonas, barrios, áreas, guetos, etc. de características especiales y/o marginales dentro del Primer Mundo.

Por lo general, “en todos los mundos” se consumen drogas, algunas son transculturales y, por tanto, transversales y globales; otras, de carácter local, son propias de una cultura específica y de sus formas de consumo, así como los riesgos derivados y/o asociados son consecuencia, entre otros, de unos determinados patrones culturales. A modo de ejemplo, la droga de mayor consumo en Paraguay es la “Jarra Loca” (mezcla de alcohol -que puede ser fermentado o destilado- con fármacos sedantes); en la República Dominicana el consumo de disolventes volátiles por parte de los adolescentes es equiparable al consumo de marihuana³; en los Estados Unidos y Canadá, el crack y la cocaína inyectada están muy presentes en determinados grupos sociales de especial vulnerabilidad⁴ (en el barrio neoyorquino de East Harlem, el crack se impone como droga de abuso entre subgrupos de población -mayoritariamente afroamericanos y puertorriqueños-, que sufren discriminación racial y marginación social). En contraste y en Europa, por ejemplo, el uso de la “Jarra Loca” y/o el consumo de crack es muy minoritario y,

por el contrario, tal como nos informa el Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT)⁵ entre otros, y complementariamente al consumo de tabaco, alcohol y fármacos, un 20% de los europeos (prevalencia a lo largo de la vida) han realizado un consumo de derivados del cannabis (70 millones de personas), un 6,5% lo han realizado y/o lo realizan de sustancias estimulantes tipo anfetaminas y/o metanfetaminas (20,5 millones). En el caso de los derivados del cannabis (preferentemente hachís y marihuana), el consumo de la población de entre 15 y 30 años ha alcanzado la cifra del 30%, y más concretamente entre la población escolar de 15 y 16 años, las tasas de consumo se sitúan entre un 30 y un 44% en función del país analizado, siendo España, el Reino Unido, Francia, la República Checa e Irlanda los países donde esta tasa de consumo es más elevada.

La adolescencia, ese período de tránsito entre la infancia y la edad adulta, nos ofrece por sí misma una idea de cambio, de temporalidad, de indefinición y, en consecuencia, de conflicto. La realidad es que, en múltiples ocasiones, los adolescentes no se comprenden a sí mismos y, sobre todo, los padres y los adultos de su entorno inmediato tampoco sabemos encontrar las respuestas adecuadas a su indefinición y, a la vez, a su complejidad. Pero nos resulta muy difícil hablar de la adolescencia como un ente abstracto y aglutinador de todas las realidades. Más que adolescencia, existen los adolescentes. En todo caso, la adolescencia deberemos entenderla como una realidad diversa formada por muchos grupos y subgrupos de personas distintas. En un polo del vértice encontraremos a aquellos chicos y chicas que podríamos calificar de “normativos”, que tienen un rendimiento académico adecuado, que realizan actividades extraescolares de tipo cultural, social, deportivo y otras, que no realizan comportamientos de riesgo del tipo consumo de drogas, abuso de Internet, trastornos de la alimentación, etc., con amistades y relaciones emocionales “constructivas”, que mantienen con sus padres y con los adultos en general una relación cordial o, en su

caso, sólo alterada por los incidentes lógicos derivados de la diferencia generacional. En el polo opuesto se encuentran los adolescentes que podríamos denominar “conflictivos”, con fracaso en la escuela e, incluso, expulsados del sistema escolar, que han abandonado y/o no tienen interés por realizar actividades culturales, sociales, deportivas, que realizan comportamientos de riesgo como los descritos anteriormente, y otros que tienen “amistades peligrosas” y cuya relación familiar cada vez es más ausente y/o se ha convertido en la extensión de un campo de batalla. Entre un polo y otro, y de forma gradual, probablemente podríamos situar a los diferentes colectivos de adolescentes.

El adolescente, por definición, es un sujeto en estado de construcción, que desarrolla sus potencialidades en función de los impactos y de las influencias interiores (psicobiológicas) y exteriores (medioambientales). La “maduración”, entendida como una estructura de pensamiento que permite tomar decisiones responsables en función del análisis objetivo de los acontecimientos, es en todo caso una capacidad individual que puede conseguirse muy prematuramente, según la asunción que haya realizado el individuo a partir de sus influencias “internas” y “externas”, o puede simplemente no conseguirse nunca. Todos conocemos a personas de 60 años instaladas en un persistente “síndrome de Peter Pan”.

Una vez remarcadas, en primer lugar, las diferencias individuales, coincidiremos en que los adolescentes, igual que los adultos, tienden a definirse comparativamente en función de los demás adolescentes, de sus coetáneos, de sus iguales. Si en la actualidad la moda es fumar porros de cannabis (el 50% de los jóvenes y adolescentes en edades comprendidas entre los 15 y los 19 años admiten haber experimentado con esta sustancia en Cataluña)⁶, o bien entender la diversión y el ocio en el contexto de las fiestas “rave” y/o en las discotecas sub-16 y sub-18 años, en la singularidad que ofrecen determinados vestuarios y peinados, en la moda de autoafirmación que se deriva de los tatuajes

y los *piercings*, en las formas de comunicación basadas en el “chateo” informático, en el tecleo del móvil..., difícilmente un adolescente, por “maduro” que sea, podrá sobrevivir a su adolescencia sin haber realizado alguno de estos comportamientos.

Ésta es una etapa importante en el crecimiento y desarrollo del ser humano, en la cual se producen simultáneamente cambios biológicos, psicológicos y sociales. Biológicos en tanto que, entre otros, el individuo adquiere, por primera vez, la “maduración sexual” y, por tanto, la capacidad de procrear; psicológicos porque se configura una nueva identidad que lo diferencia de su infancia; y sociales porque se estructuran nuevos intereses caracterizados por la necesidad de independencia respecto al mundo de los adultos y, a su vez, de identificación y de imitación de sus iguales, es decir, de los demás adolescentes.

Estos cambios biopsicosociales que configuran la nueva identidad del adolescente se expresan en su vida cotidiana y pueden suponer nuevos estilos de conducta respecto a la propia trayectoria vital. Son frecuentes, por ejemplo, las manifestaciones de desinterés respecto a los estudios y, en consecuencia, el empeoramiento de su rendimiento académico. El abandono del grupo tradicional de amigos y amigas y a la vez la irrupción de otras amistades, más desconocidas por parte de los padres, con intereses y estilos de ocio diferentes. El cambio de vestuario hacia formas menos convencionales e incluso de aspecto más “marginal”, la insistencia por “peinados” específicos así como por los *piercings* y los tatuajes, el desinterés e incluso el abandono de actividades extraescolares tradicionales como las artísticas o deportivas. Cambios importantes del estado de ánimo y reiteradas manifestaciones de mal humor, cambios en los patrones de alimentación y ritmos del sueño, evidencias de inicio de consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, inicio de relaciones emocionales y/o sexuales y, a su vez, crisis asociadas al mantenimiento y/o la finalización de estas relaciones. Actitudes negativistas y respuestas oposicionistas a las demandas y/o

reflexiones de los adultos, especialmente de los padres; aumento del tiempo de chateo informático y de juegos asociados, aumento del deseo de aislamiento y exigencias de respeto a la propia intimidad...

Frente a este “cambio de personalidad”, muchos padres de adolescentes tienen la vivencia de haber “perdido” a su hijo, que su hijo no es “el mismo”, que a duras penas lo reconocen, y que es como si le hubieran “trasplantado” el cerebro. Pero, ¿realmente su cerebro ha cambiado?

EL CEREBRO DEL ADOLESCENTE

El cerebro humano ha evolucionado hacia la educabilidad, es decir, hacia la capacidad de educar y de ser educado. Esta máquina gelatinosa de aproximadamente un quilo y medio de peso es la responsable de los sentimientos, de las ideas y, por tanto, de los odios, las verdades y las mentiras, de los actos generosos, del amor, la ciencia y el arte. En definitiva, de la vida inteligente. Las neuronas cerebrales, tal como las define J. Antonio Marina⁷, son un bosque muy espeso formado por unos cien mil millones de árboles (dendritos) muchos de los cuales con más de cien mil ramas que se cruzan, se enraman, se injertan, rebrotan, mueren...

El aprendizaje se produce a partir de las estructuras neuronales del cerebro, que a su vez se modifican y se adecuan a partir del propio aprendizaje. Este hecho clave, conocido como “plasticidad cerebral”, hace referencia a la capacidad del sistema nervioso para adaptarse continuamente a circunstancias cambiantes, lo que sucede cada vez que aprendemos algo. Por esta razón es fundamental potenciar una actitud mentalmente activa en todas las etapas vitales: infancia, adolescencia, juventud, adultez, vejez. Nuestro cerebro está diseñado para la acción. La pasividad, la inactividad, la pereza, la rutina lo aletargan y, por tanto, en alguna medida lo disfuncionan.

Los conocimientos respecto a que el cerebro sigue su desarrollo después de la infancia son

relativamente recientes. Tradicionalmente, la adquisición del aprendizaje se definía a partir de “períodos críticos”, sobre todo en el tramo de edad comprendido entre los 0 y los 3 años (Blakemore y Frith)⁸.

Hoy sabemos que el córtex frontal, es decir, la región cerebral responsable de las capacidades de planificar y ejecutar, sigue desarrollándose durante la adolescencia. En esta etapa, el cerebro experimenta una segunda oleada de desarrollo, causa y a su vez consecuencia, entre otros, de un potente cambio hormonal y, por tanto, físico y mental. Estos cambios pueden comportar también cambios en la propia identidad. Por lo general, los niños que eran sociables y comunicativos con sus padres y/o cuidadores y, por contraste, más distantes y tímidos en las relaciones con los demás, se vuelven ahora más ariscos y reservados respecto a sus progenitores y más extravertidos con sus amigos y, sobre todo, entre sus iguales.

Durante el inicio de la adolescencia (pubertad) muchas cosas han cambiado en el propio cuerpo, pero también en el cerebro. En la pubertad, los niños y las niñas tienen más conciencia de sí mismos y de su entorno, de sus opiniones y de sus emociones. La preocupación por el propio aspecto y por lo que los demás piensen de ellos, sobre todo sus coetáneos, pasa a ser un tema muy relevante. Nace el interés sexual y, con él, la conciencia de la identidad del propio sexo y del contrario. Pero también aparece un cambio importante respecto a la conciencia de la propia sociedad en la que se vive y de su “papel” como individuo en el mundo que le ha tocado vivir, y en el mundo en general. Aparecen en este momento cambios de conducta radicalmente contrarios a los del estadio evolutivo anterior. Hay niños que no se atrevían a ir en bicicleta por miedo a caer y que ahora actúan como pilotos de riesgo que se enorgullecen ante sus compañeros de su conducción temeraria.

Hay padres que dejaron de fumar tabaco a raíz de la presión de la continua insistencia de sus hijos, cuando eran niños, y ahora, estupefactos, observan atónitos cómo estos preadolescentes fuman sin manías, incapaces de aplicar-

se ninguno de sus anteriores consejos. Es remarcable constatar que las “emociones fuertes” como el miedo pueden pasar, en este estadio, de ser negativas a ser gratificantes, y también cómo la presión de los compañeros y de los amigos se convertirá en el adolescente en un factor muy a considerar que puede determinar su conducta.

En la década de 1980, Peter Huttenlocher y su equipo de Chicago⁹ aportaron datos respecto a que el córtex frontal es la última región que se desarrolla en el cerebro humano. Este descubrimiento neurológico supuso que, en el córtex frontal, la velocidad de transmisión de las neuronas es mayor después de la pubertad y al inicio de la adolescencia. Así pues, ¿en qué momento el cerebro humano llega a su madurez? Estudios recientes mediante resonancia magnética (RM) indican que quizá sea mucho después del final de la adolescencia. Un estudio publicado en el año 2003 por Elizabeth Sowell y su equipo¹⁰ sugiere que los cambios en el cerebro se paran, más o menos, al principio de la infancia y se reactivan en un segundo desarrollo en la adolescencia.

Si se considera que el tramo de edad que va de los 0 a los 3 años es una oportunidad importantísima para el aprendizaje, también se debería considerar prioritario el tramo entre los 10 y los 15 años, dado que en ambos períodos se produce una reorganización cerebral especialmente espectacular. Probablemente este fenómeno nos indica que, en determinadas áreas, el aprendizaje es muy posible y especialmente rápido en ambos períodos. Si en el cerebro del bebé el “mecanismo de arranque”, a la hora de fijar conocimientos, era muy importante, puede ser que ahora este mismo mecanismo no lo sea tanto en el cerebro del adolescente, pero sí que puede tener otros mecanismos propios como la “modulación de las habilidades” que se transmiten culturalmente.

Por todo ello, en el cerebro del adolescente deben alojarse nuevas habilidades motrices como las deportivas; y/o sensitivas, como las artísticas y las musicales; y/o cognitivas, como la creación de programas de ordenador y la

capacidad de realizar cálculos numéricos. Estas habilidades se convierten también en habitantes legítimos, ya que el cerebro del adolescente debe asignarles un espacio, del mismo modo que eran legítimas las habilidades aprendidas anteriormente como comer, caminar, hablar, cantar o aprender a comunicarse con los demás.

ELLOS LOS ADOLESCENTES Y ELLAS... ¡LAS DROGAS!

Chocolate de cacao, té y café (teobromina y chantinas); bebidas energéticas con principios activos estimulantes (caféina y otras); alcohol (etanol), con toda su variedad de fermentados (vino, cava, champán, vinos generosos, vermouth, etc.) y destilados (ginebra, aguardientes, whisky, vodka, etc.); tabaco (nicotina) de varias formas y procedencias: rubio, negro, de liar, empaquetado, de bajo y alto nivel de nicotina etc.; derivados del cannabis (tetrahidrocannabinol, THC): marihuana, hachís, aceite de hachís, etc.; cocaína (clorhidrato), cocaína en forma base, crack, etc., el khat (catina y catinona), esta droga estimulante derivada de un arbusto nativo del África oriental y del sur de Arabia; opiáceos naturales y con sus variantes sintéticas y semisintéticas (opio, morfina, heroína, metadona, etc.); drogas estimulantes y de síntesis (metilendioximetanfetaminas, MDMA), tipo “éxtasis”; metanfetaminas como por ejemplo “speed”, “ice”, “cristal”, etc.; “éxtasis líquido” (gamma-hidroxibutiratos, GHB); “polvo de ángel” (fenciclidina, PCP); las ketas o special K (ketamina); toda la extensa gama de líquidos inhalables conocidos como “poppers” (nitritos butílicos); las presentaciones en polvos y/o los comprimidos conocidos en argot como “tiburones”, “rolls-royce”, “mitsubishi”, etc. (M-CPP); la extensa variedad de drogas psicodislépticas y alucinógenas tipo LSD (dietilamina del ácido lisérgico); los milenarios cactus del Peiote y San Pedro (mescalina); las setas “pitufos” (amanita muscaria), así como otras setas alucinógenas tipo *psilocybes* (psilocitina y psilocina); la salvia (*Salvia divi-*

norum, Salvinorina-A), hierba alucinógena proveniente de la parte sur de México y de Centro y Sudamérica; la extensa variedad de sustancias inhalables (disolventes volátiles, aerosoles, gases, nitritos), presentadas en forma de barras, sprays y líquidos como por ejemplo el éter, la gasolina, los pegamentos y colas de carpintero, etc.; sedantes, barbitúricos ansiolíticos y tranquilizantes, todos ellos productos existentes en el ámbito farmacéutico que, a pesar de que precisan de la correspondiente prescripción y receta específica, pueden resultar drogas de abuso legales y estar presentes simultáneamente en el mercado ilegal para ser consumidas como drogas “recreativas”.

Éstas son algunas de las sustancias y grupos de sustancias psicoactivas que pueden ser utilizadas por los adolescentes -y por la población en general-, puesto que todas ellas, tanto las “legales” como las “ilegales”, están presentes y son accesibles, en primer lugar en las sociedades del Primer Mundo, y también algunas de ellas, de carácter transversal, serán objeto de un consumo más globalizado.

Así pues, nunca había habido en el pasado unos adolescentes y jóvenes que tuvieran a su alcance una extensión cuantitativa y cualitativa y un abanico de drogas tan diverso como en la actual generación de adolescentes.

El fenómeno del consumo de drogas ha experimentado en los últimos años y en las denominadas sociedades del bienestar un gran proceso de transformación. Las drogas son ahora vividas como un elemento de consumo más dentro del contexto de la llamada cultura del ocio¹¹⁻¹⁴.

Una de las consecuencias de esta vastísima oferta de drogas es el incremento de la demanda y, en consecuencia, la aparición de un nuevo fenómeno: el policonsumo y/o la polidrogodependencia. De esta forma, el adolescente actual consumidor de drogas tenderá no sólo a consumir una, sino a alternarlas y/o a consumirlas simultáneamente. Será muy posible que una chica o un chico consumidor, por ejemplo, de cocaína también haya consumido y/o consuma otras drogas estimulantes, como las de síntesis y/o el tabaco, pero también que se autoadminis-

tre otras drogas de efectos diferentes sobre el sistema nervioso central, como podrían ser las depresoras, las psicodislépticas y las alucinógenas.

La transculturización de drogas procedentes de otros países y culturas en un mismo medio sociocultural (las sociedades del bienestar) y la importante irrupción de las nuevas drogas apátridas, como las drogas de síntesis (sintetizadas en laboratorios clandestinos y distribuidas, para su consumo global, a las grandes capitales y ciudades del Primer Mundo), ha contribuido, entre otros, al cambio y a la aparición de nuevos patrones de consumo^{15, 16}.

Hoy, la mayoría de los consumidores de drogas de las sociedades del bienestar ya no son marginales ni marginados, sino que son adolescentes y jóvenes que viven perfectamente integrados en su familia, escuela y sociedad, y que han optado por consumir drogas con pretendidas finalidades “socializantes”, “festivas” y/o “recreativas”, con tendencia a minimizar los riesgos biopsicosociales y legales derivados de su consumo y desde una enorme convicción subjetiva de su capacidad de “control”.

Así pues, parece evidente que muchos adolescentes consumen y/o consumirán drogas - legales e ilegales- en edades en las que su cuerpo y, por tanto, también su cerebro se encuentra en pleno proceso de transformación y de maduración.

Algunos de estos adolescentes realizarán básicamente consumos experimentales, en sintonía con la moda, la presión del medio y la época en la que les ha tocado vivir; pero otros progresarán hacia consumos ocasionales, circunstanciales, habituales y adictivos. Se desarrolle o no la adicción, cabe considerar los demás riesgos para la salud individual, familiar, escolar y social que supone, en sí mismo, el consumo de drogas. Algunos valores emergentes de la sociedad del bienestar, como por ejemplo el hedonismo (la búsqueda del placer como prioridad), el consumismo y el individualismo, pueden en sí mismos suponer factores de riesgo, pero complementariamente también debemos de tener en cuenta que la adolescencia -esta etapa de transición y, por

tanto, de crisis de identidad- también resulta un terreno abonado que puede convertir al chico o la chica en un ser proclive y vulnerable respecto al consumo de drogas. Factores como la propia curiosidad, las ganas de vivir nuevas experiencias, la emoción por el riesgo, la necesidad de autoafirmación y de transgresión respecto a las normas familiares, escolares y sociales, la convicción subjetiva de “control” y de invulnerabilidad, la presión del grupo y, por tanto, de los amigos que otorgan cartas de integración y de identidad, la diversidad y la accesibilidad de las drogas, la disponibilidad de tiempo y recursos económicos por parte de los adolescentes, la promoción al consumo ejercida desde varios medios virtuales y reales, los conflictos individuales, familiares y sociales y la poca capacidad de los padres y de las familias en general para definir límites y normas, son también, en sí mismos, algunos factores de riesgo que pueden favorecer el consumo de drogas^{17, 18}.

Desde un punto de vista de su consumo, tal como nos informa la OEDT¹⁹, las drogas más utilizadas por los jóvenes y los adolescentes en las sociedades del bienestar son las siguientes: tabaco, alcohol, derivados del cannabis (porros), drogas de síntesis y cocaína. A continuación desarrollaremos algunas ideas sobre estas sustancias, sus consumidores, y nos centraremos especialmente en dos drogas de uso ilícito en especial auge en los últimos años entre esta población: los derivados del cannabis y la cocaína.

EL TABACO, UNA DROGA QUE HA PERDIDO GLAMUR

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no reconoció oficialmente el tabaco como droga hasta el año 1974, y la Asociación Americana de Psiquiatría no lo hizo hasta el 1980²⁰. Hasta entonces se había cuestionado la capacidad del tabaco de generar dependencia. Para describir la conducta de la persona que fumaba (incluso diariamente) se hablaba de hábito o de vicio. Incluso, en muchos colectivos y ambientes

sociales el hábito de fumar era bien visto y disfrutaba de una consideración de glamur y de distinción social.

La misma OMS concluyó en 1974 que el tabaquismo era el factor más importante de muerte prematura en los países industrializados.

La idea de que el tabaquismo no es un hábito o un vicio sino una adicción es todavía más reciente que la idea de que lo es el alcohol. Pero actualmente, el conocimiento científico que se tiene de la capacidad del tabaco de generar dependencia física, psicológica y social y de sus efectos perniciosos sobre la salud se traduce en la divulgación de éste por parte de las autoridades sanitarias y científicas de más prestigio internacional.

¿Cuáles son las variables que han contribuido a cambiar los patrones culturales con respecto al tabaco? ¿Cómo ha pasado el tabaco de ser aquella droga “glamurosa” que utilizaban la inmensa mayoría de las estrellas de Hollywood durante los años treinta, cuarenta, cincuenta, sesenta y setenta del siglo pasado, a ser una droga maldita y perseguida en la actualidad?

Si ha sido posible cambiar la imagen positiva de una droga tan barata y accesible como el tabaco, ¿no debería de ser también posible cambiar la imagen positiva de las otras drogas? ¿De qué depende? ¿De quiénes depende?

¿Es posible generar políticas eficaces y globales (internacionales) respecto a las drogas mientras se mantenga la actual dicotomía ideológica entre drogas legales (las que se regulan) y las drogas ilegales (las no reguladas)?

En primer lugar, la información: el tabaquismo ya no es un hábito y/o un pequeño “vicio”, es una enfermedad, y tal como nos informa la OMS²¹, la primera causa evitable de enfermedad, invalidez y muerte prematura en el mundo. El tabaquismo, sólo en Europa, genera cada año más de un millón de muertes, está directamente relacionado con más de 25 enfermedades distintas y es la principal causa de la mayor parte de muertes por cáncer de pulmón y de enfermedades cardiovasculares. En el caso de las mujeres que son fumadoras y a la vez utilizan anti-

ceptivos orales, las probabilidades de sufrir un infarto de miocardio se multiplican por diez.

En segundo lugar, la legislación: progresivamente, y a partir de la intervención de las autoridades sanitarias, las autoridades políticas han ido legislando y endureciendo las condiciones para el uso del tabaco. En España, a partir de la aprobación de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo²², de aplicación a partir del 1 de enero de 2006, las limitaciones al tabaco se van extendiendo incluso en los establecimientos en los que tradicionalmente era más popular su uso (bares y restaurantes). En los EE.UU., las limitaciones al consumo llegan actualmente hasta las habitaciones de los hoteles. Fumar ya no es tan fácil.

En tercer lugar, la cultura social: los patrones culturales han cambiado; en la actualidad la mayor parte de las estrellas cinematográficas y televisivas ya no fuman ni en la ficción ni en la vida real (al menos en público). Se regulan y se limitan las publicidades. Estas regulaciones afectan también a otros ámbitos cotidianos, como los deportivos y las ofertas de ocio en general.

En cuarto lugar, la reacción social: por todas partes han aparecido asociaciones ciudadanas y entidades contrarias al tabaco y en defensa de los denominados “fumadores pasivos”. Los no fumadores, mayoritariamente, no quieren correr el riesgo de respirar aire contaminado por el tabaco. De esta forma, el tabaco, de manera progresiva, se va expulsando de la mayoría de los centros de trabajo.

En quinto lugar, la prevención y la asistencia: han aumentado las intervenciones preventivas en el ámbito escolar y social, tanto globales como específicas, en muchos países se advierte sobre el riesgo del tabaco en cada cajetilla que se vende, se sensibiliza a las mujeres embarazadas y las lactantes de que la nicotina atraviesa la barrera placentaria que protege al feto y está presente también en la leche materna. Han aumentado las ofertas especializadas de tratamientos de deshabituación y de productos específicos para esa finalidad (parches y chicles de nicotina).

Estas medidas, entre otras, han contribuido a que el consumo de tabaco haya experimentado un descenso importante en las sociedades del bienestar. En España, la cifra se ha reducido, hasta la actualidad, en un 30% de fumadores (cifra que, obviamente, puede y debe mejorar)²³.

Sin embargo, entre los adolescentes el tabaco sigue siendo una droga a tener muy en cuenta, puesto que es la segunda sustancia más consumida y la que se empieza a utilizar más prematuramente. Los últimos datos facilitados por la encuesta estatal sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias (ESTUDES)²⁴ revelan un descenso significativo del consumo experimental y adictivo entre adolescentes y jóvenes de 14 a 18 años, si bien una cuarta parte de ellos son adictos. Debemos tener en cuenta que, cuanto antes se inicie el consumo de tabaco, más difícil resultará su deshabituación posterior y, complementariamente, aumentarán también las posibilidades de consumir otras drogas.

Hoy, la lucha contra el uso del tabaco continúa, pero es evidente que en los últimos años se han logrado notables victorias. ¿Por qué no se aplican las mismas medidas con las otras drogas, por ejemplo, con los derivados del cannabis (hachís y marihuana)? ¿Es, quizás, porque ésta es una droga ilícita?

EL ALCOHOL, LA DROGA DEL “COLOCÓN”

En 1952, la OMS y la Asociación Americana de Psiquiatría, en su DSM-1 (*Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, primera edición) incluyen por primera vez el término *adicción al alcohol*²⁵.

Durante más de un siglo, el alcoholismo se ha considerado un vicio, y los enfermos alcohólicos unas personas viciosas con comportamientos moralmente reprobables. El concepto de que el alcoholismo no es un vicio sino una enfermedad es, por tanto, relativamente reciente. El investigador norteamericano E. M. Jellinek²⁶ publicó en 1952, por primera vez, el concepto de que el alcoholismo es una enfermedad y la defi-

nió como “cualquier uso de bebidas alcohólicas que hagan daño, de cualquier tipo, a la persona, a la sociedad, o a ambas”. El proceso que sigue una persona para convertirse en enfermo alcohólico viene definido por la pérdida de su capacidad de control respecto al uso de bebidas alcohólicas.

El patrón cultural “latino o mediterráneo” de consumo de alcohol, basado esencialmente en el uso y/o abuso cotidiano de esta sustancia como droga relacional, ha experimentado en los últimos años la injerencia y complementariedad de otro patrón cultural, originariamente más “anglosajón o centroeuropeo”, basado en un consumo de abuso rápido en el tiempo y concentrado en los fines de semana y/o en los espacios de ocio, de la noche y los contextos conocidos como “fiesta”.

Los adolescentes y jóvenes han abandonado, mayoritariamente, los rasgos culturales asociados tradicionalmente al uso gastronómico del alcohol, sobre todo de los fermentados (la cultura del vino), por un patrón de consumo objetivado básicamente en el “colocón”, es decir, el “beber para colocarse”, de forma que sitúan el alcohol al mismo nivel que otras drogas “de consumo recreativo”, como los derivados del cannabis, las drogas de síntesis y la cocaína.

Este fenómeno puede observarse, entre otros, en los cambios de preferencia en el tipo de alcohol consumido. Los actuales adolescentes y jóvenes no se interesan tanto por el uso genérico de fermentados y durante los últimos años ha aumentado el consumo de cerveza y sobre todo los destilados como licores dulces, aguardientes y whisky.

En muchas ciudades y pueblos se puede observar, sobre todo durante los fines de semana y los días festivos, una intensa actividad de “ocio nocturno” en la que se consumen regularmente alcohol y otras drogas. Este fenómeno conocido como “botellón” consiste en adquirir cerveza y/o destilados en supermercados y/o establecimientos de servicio (reduciendo el coste económico de la “copa”) y mezclarlos en combinados alcohólicos, que se consumen preferentemente en el contexto del grupo de amigos y

antes (o durante o después) de acceder a locales tipo pubs, bares, discotecas, donde, quizás, no se servirá alcohol a menores. Este consumo suele hacerse en el mismo aparcamiento del local o en lugares adyacentes y se utilizan los mismos vehículos como “bares improvisados” y a veces como auténticos “supermercados de bebidas alcohólicas”. Este fenómeno ha contribuido a la aparición y extensión de las “raves”, es decir, las fiestas clandestinas donde ya no se necesitará un local convencional (bar, discoteca), sino que puede servir un espacio urbano o rural (“casa okupa”, nave industrial, caserío abandonado, parque o similar) como punto de encuentro improvisado al cual se accede mediante el “boca a boca”, el correo electrónico, el SMS, etc., y donde puede consumirse, con total impunidad, alcohol y otras drogas mezcladas con música electrónica.

En el grupo de adolescentes y jóvenes proliferan varios tipos de juegos (de rol, informáticos, de mesa, etc.) que comportan, en muchas ocasiones, consumos de alcohol y otras drogas. Según nuestro parecer, las principales características de este nuevo patrón cultural de consumo de alcohol en adolescentes y jóvenes son: la iniciación precoz; la incorporación de las chicas; el aprendizaje de consumo en el grupo de iguales; el consumo concentrado en fines de semana y “fiestas”; consumos rápidos y en espacios de encuentro juvenil; cambios en el tipo de alcohol que se bebe (fermentados y destilados); más tendencia al policonsumo de otras drogas²⁷.

LAS DE SÍNTESIS: LAS DROGAS APÁTRIDAS

Por *designer drugs* (que podríamos traducir por drogas de diseño o drogas hechas a medida) se conoce a un conjunto de sustancias sintéticas que se han popularizado con el nombre genérico de éxtasis (o XTC).

Las drogas de síntesis son sustancias estimulantes del SNC, sintetizadas en laboratorios clandestinos sin control sanitario. Se presentan en forma de pastillas y/o comprimidos. Tienen

formas y colores diferentes con multitud de nombres cambiantes según las modas y los criterios comerciales del mercado ilegal^{28, 29}.

Hay más de cincuenta sustancias sintetizadas. Las más extendidas son:

- MDMA (3,4 metilendioxi metanfetamina), sintetizada en el año 1912 y conocida como “éxtasis”, “Adán” o XTC.
- MDA (3,4 metilendioxi anfetamina), también conocida como “droga del amor”, fue sintetizada en 1910.
- DOM (4-metil, 2,5-dimetoxianfetamina), conocida por STP (serenidad, tranquilidad y paz, o “*Stop the Police*”).

A las drogas de síntesis se les atribuyen dos propiedades:

- 1.- Propiedad entactógena (sensación de aumento de la propia sensibilidad, autopercepción).
- 2.- Propiedad empatógena (sensación de aumento de la comunicación social).

A partir de 1984, la Comisión Americana de Estupefacientes, formada por los organismos DEA (Drug Enforcement Administration) y NIDA (National Institute on Drug Abuse)³⁰, incluyó, a propuesta de la OMS, los derivados tipo MDMA (“éxtasis”) en la Lista I de sustancias merecedoras de control internacional. En España se incluyó el MDA y el MDMA en las listas de sustancias psicotrópicas en los años 1985 y 1986, respectivamente.

En 1994, las Naciones Unidas³¹ identificaron las denominadas “drogas de diseño” como causantes de muchos accidentes de tráfico registrados en jóvenes de entre 18 y 25 años. La OMS y la Asociación Americana de Psiquiatría incluyeron las drogas de síntesis dentro de los trastornos mentales y de los comportamientos inducidos o provocados por otros estimulantes.

Las drogas de síntesis generan dependencia psicológica y pueden generar dependencia física en consumidores de un patrón de consumo continuado y/o en dosis altas. Desde el punto de vista de la tolerancia, se ha observado la tendencia de muchos consumidores a incrementar la cantidad de pastillas que pueden consumir en una noche, o en el tiempo transcurrido desde

que consumen. Son frecuentes las consultas en urgencias hospitalarias de jóvenes que han consumido más de una.

Las drogas de síntesis se han extendido notablemente en el mercado más joven y se han vinculado conceptualmente a su tiempo libre, al ocio y a la diversión. Mayoritariamente se policonsumen entre sí mismas y con otras drogas, básicamente con tabaco, alcohol, derivados del cannabis, alucinógenos y cocaína.

Tomando como referencia las respuestas que nos dieron 2 255 adolescentes y jóvenes que visitaron la exposición itinerante “A toda pastilla”³², de los que 1 700 eran alumnos escolarizados de entre 14 y 19 años y 455 eran jóvenes y adolescentes de entre 16 y 30 años, obtuvimos los siguientes resultados: el 12,6% de los alumnos escolarizados manifestaron haber consumido en alguna ocasión drogas de síntesis. Los motivos del consumo mayoritarios resultaron ser la curiosidad y la fascinación por experimentar sensaciones nuevas. Este elemento es un clásico que ya se había obtenido en otros estudios, con otros consumidores y otras drogas^{33, 34}, así como la influencia de los amigos y la presión del grupo. Cabe señalar que, por lo general, los consumidores de drogas de síntesis están convencidos de la inocuidad de la sustancia y la perciben como una “droga segura” que genera efectos positivos y sirve para bailar más, alargar la noche, tener buen “rollo”, experimentar efectos afrodisiacos, ganar dinero, comunicarse mejor, conocerse mejor, etc. Obviamente, estos mitos y creencias dificultan mucho la intervención preventiva y la asistencial.

EL CANNABIS (HACHÍS, MARIHUANA...), UNA DROGA SOCIAL

El cannabis es, en la actualidad, la droga ilegal más consumida en las sociedades del bienestar: está presente en todos los grupos socioeconómicos y étnicos, tanto en las áreas urbanas como rurales. Es imposible calcular con exactitud la ubicación y extensión del cultivo de la planta, ya que se produce en más de 170 países y cerca de

150 millones de personas fuman y/o consumen sus derivados en todos los continentes^{35, 36}.

¿Legales o ilegales? Los jóvenes y adolescentes no se preocupan demasiado por esta clase de distinciones; simplemente consumen las drogas que son accesibles, las que hay en su mundo y a su alcance. Históricamente, la drogodependencia ha sido el efecto resultante más asociado y a la vez temido tanto por los profesionales de la salud como por la sociedad en general. Pero dados los actuales patrones socioculturales del consumo de drogas, no sólo debe preocuparnos la posible aparición del trastorno adictivo. Muchos adolescentes y jóvenes policonsumidores de drogas presentarán riesgos biopsicosociales importantes asociados y/o derivados de su uso/abuso sin llegar a ser, necesaria y técnicamente, adictos a ellas. El cannabis se ha convertido en la actualidad en un centro controvertido de opiniones, rechazos y adhesiones. Interdisciplinariamente, suele ser objeto de estudio como agente multicausal. En este sentido, crece su interés como sustancia posiblemente útil para la aplicación clínica^{37, 38}, pero también genera temor como potencial inductor de trastornos amotivacionales, depresivos, psicóticos y esquizofrénicos para muchos de sus consumidores³⁹⁻⁴².

Casi la mitad de los adolescentes y jóvenes españoles de 14 a 19 años manifiesta que consume o ha consumido cannabis. Una parte de ellos, mayoritariamente los que hayan realizado un consumo experimental, ocasional o circunstancial, raramente presentarán trastornos derivados. Otros se convertirán en adictos y serán subsidiarios de atención asistencial. Finalmente, muchos consumidores, adictos o no, pueden necesitar ayuda terapéutica por presentar trastornos biopsicosociales y legales asociados y/o derivados de su consumo. En el contexto de la entrevista asistencial, es importante que se permita al paciente que él mismo identifique la frecuencia de consumo y que, por tanto, se explore la sintomatología: rendimiento escolar y/o laboral, conflictos familiares y/o sociales, trastornos emocionales y/o psicopatológicos, aumento del tiempo de consumo de “porros”,

consumo descontrolado, intoxicaciones y tiempos de máxima abstinencia al consumo, tiempo de consumo continuado, dificultad para realizar y/o mantener actividades, destino presupuestario, aumento de la tolerancia al consumo, recaídas, aparición de síndromes de abstinencia y aumento de los descuidos y/o los accidentes relacionados con el consumo.

Efectos derivados del consumo de cannabis

El THC genera efectos depresores y psicodislépticos sobre el SNC, pero complementariamente a sus propiedades farmacológicas, coexisten también otras variables condicionantes de los efectos de su consumo:

- La cantidad consumida (dosificación).
- La calidad de los derivados del cannabis (grado de pureza), que da lugar a diferentes concentraciones de excipientes, de principio activo (cannabinoides) y de adulterantes.
- La vía de administración: si bien la vía más utilizada es la respiratoria (fumados), se utilizan también por vía oral (forma de infusiones, pasteles de marihuana o de hachís), por lo cual sus efectos pueden presentar variaciones, alteraciones e incluso intoxicaciones en función del estado y las mezclas de los productos utilizados.
- El policonsumo junto con otras drogas, básicamente tabaco, alcohol, drogas de síntesis, alucinógenos y cocaína. En este sentido, son relevantes los datos del *National Household Survey on Drug Abuse*⁴⁵, en el que se puede constatar que sólo un 0,3% de los individuos que no consumen marihuana sí que consumen cocaína y, por el contrario, de los consumidores habituales o adictivos de cannabis (los que han fumado en 200 ocasiones o más), el 77,3% ha consumido o consume cocaína.
- Las características individuales del consumidor: peso, edad, sistema metabólico, historial biopsicopatológico, predisposición genética, etc.
- Las características ambientales donde se produce el consumo: individual y/o compartido, espacios cerrados y multitudinarios o espacios abiertos al aire libre.

- Frecuencia de consumo: deberá de diferenciarse entre el consumo experimental, ocasional, circunstancial, habitual y adictivo. Los mecanismos de tolerancia y dependencia se desarrollarán y se intensificarán también en función del tipo de frecuencias de consumo.

Programas de disminución de daños y de riesgos

Las técnicas de desintoxicación y los tratamientos sustitutivos son algunas de las actividades posibles a realizar dirigidas a los consumidores de drogas y/o drogodependientes^{44, 45}, pero complementariamente a todas ellas debemos plantearnos la oportunidad de intervenir desde los programas de disminución de daños y de riesgos dirigidos a los adolescentes y jóvenes que han decidido fumar “porros” o que están en un proceso de consumo y que, en muchos casos, no habrán tomado todavía la decisión de dejar de consumir cuando sean atendidos asistencialmente⁴⁶⁻⁴⁸. En este sentido, sugerimos algunas recomendaciones que les pueden ayudar:

– La decisión de imponerte limitaciones de fumar porros, no sólo en situaciones de fiesta, sino sobre todo en situaciones de vida cotidiana, te ayudará a limitar el consumo. Si vas a fumar porros no lo hagas en estas situaciones: antes de comer (sobre todo por la mañana, antes de desayunar), en la escuela y/o en el trabajo (disminuirás riesgos y accidentes), en espacios pequeños y cerrados (como dentro de un coche), en espacios donde haya recién nacidos y/o niños, si conduces un vehículo, si estás embarazada, en espacios susceptibles de accidentes (gasolineras, deportes de riesgo...).

– La acción de fumar porros con frecuencia diaria te puede desencadenar distintos efectos, como apatía, dificultad de concentración y de memoria, desorientación, fuga de ideas..., y también adicción (dependencia física, psicológica y social).

– Cuando mezcles derivados del cannabis con tabaco, recuerda que también estás consumiendo nicotina (sustancia muy adictiva).

– Si consumes progresiva o simultáneamente porros con alcohol pueden aumentar los efectos depresores y aparecer náuseas y vómitos.

– Si fumas porros, evita el consumo simultáneo de otras drogas; de esta manera también te evitarás efectos desconocidos e inesperados.

– Además de fumar porros, los derivados del cannabis se suelen consumir de otras maneras (infusiones, pasteles, etc.). El hecho de desconocer las dosis adecuadas, su pureza y la combinación resultante de los otros ingredientes utilizados puede ocasionar efectos desconocidos e inesperados.

– Evita apurar el porro hasta el filtro. Prácticamente un 50% de los cannabinoles y sus residuos se concentran en el humo principal (el que se aspira) y en la colilla.

– En algunas ocasiones se fuman porros con el objetivo de relajarse y/o dormir, pero ello no implica que facilite el descanso adecuado del organismo. En general, al día siguiente te sentirás más apático y cansado.

– Si tienes relaciones sexuales, fumar porros y/o consumir otras drogas puede potenciar comportamientos de riesgo. Hay que prever la adopción de medidas preventivas.

– Los derivados del cannabis están considerados por la ley como drogas ilegales. La tenencia y/o el consumo en público pueden suponer una sanción administrativa. La posesión de una cantidad igual o superior a 5 g puede ser acusada de tenencia destinada al tráfico.

– Si has fumado porros, no conduzcas ni aceptes subir a un vehículo si el conductor también ha fumado.

Si tienes mal rollo con la familia, en la escuela, en el trabajo, con los amigos, contigo mismo..., si tienes problemas de salud en general, no fumes porros.

LA COCAÍNA: DEL USO RECREATIVO AL USO ADICTIVO

En 1859, Albert Niemann aisló, en la Universidad de Gotinga, un alcaloide de la hoja de coca: la cocaína. A finales del siglo XIX y principios

del XX, bebidas y tónicos muy populares como el vino Mariani y la Coca-Cola contribuyeron transculturalmente a su difusión, y el hecho de que médicos notables como Freud, Koller o Holsted, entre otros, recomendaran su uso para el tratamiento del morfinismo, la depresión o como anestésico local fue, sin duda, una variable relevante que contribuyó a su popularización⁴⁹.

La cocaína ha viajado hasta principios del siglo XXI asociada a un concepto de sustancia básicamente inocua y no adictiva. En este sentido, es ilustrativo constatar que en la tercera versión del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM) de la Asociación Americana de Psiquiatría, publicado en 1980, solamente se preveía la categoría “Abuso de cocaína”, no la de “Dependencia de cocaína”, dando a entender, en todo caso, una adicción poco grave. Los avances neurobiológicos de su acción sobre el SNC y la creciente experiencia clínica obtenida del tratamiento de pacientes adictos han contribuido al cambio surgido en los actuales sistemas de clasificación y diagnóstico (DSM-IV) y décima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), en los que aparecen bien definidas las categorías diagnósticas de abuso, dependencia y trastornos mentales inducidos por cocaína^{50, 51}.

España se sitúa al frente de los países de la Unión Europea con un mayor consumo de cocaína según informe del Observatorio Europeo de Drogas y Toxicomanías (OEDT)⁵². El consumo de cocaína, de cannabis y de drogas de síntesis ha aumentado notablemente entre los menores de 18 años. La proporción de adolescentes y jóvenes que han consumido cocaína en los últimos doce meses ha crecido desde el 1,8% en 1994 hasta el 8% actual. Además, han experimentado también un notable aumento las urgencias hospitalarias por reacción aguda a la cocaína.

La cocaína sirve para “ligar, bailar, divertirse, conducir mejor, comunicarse, estar de buen ‘rollo’, mejorar el sexo”. Estas son algunas de las respuestas que dieron 2 155 adolescentes y jóvenes que habían visitado la exposición itine-

rante “A toda pastilla”, de los cuales 1 700 eran alumnos escolarizados de entre 14 y 19 años y 455 eran adolescentes y jóvenes de entre 16 y 30 años. Tal como se desprende de sus respuestas, la cocaína se considera una droga recreativa, poco peligrosa e incluso inocua si se consume ocasionalmente y por vía inhalatoria. Los motivos expresados de su consumo, de mayor a menor, fueron: “curiosidad” (experimentar nuevas sensaciones), “para divertirse”, “por la influencia de los amigos”, “porque es un afrodisiaco”, “porque evita el cansancio”, “está de moda”, y “es una droga segura”. Tan sólo un 15% de ellos expresaron temor a que generara dependencia⁵³.

El análisis de los datos indica que los consumidores habituales y/o adictivos de cocaína también lo son de otras drogas, de las cuales cabe destacar el abuso de alcohol, cuyos efectos depresores son deseados muy a menudo para contrarrestar los “excesivamente eufóricos” que genera la cocaína, así como el policonsumo de otras drogas como el tabaco, los derivados del cannabis y las drogas de síntesis.

Efectos derivados del consumo de cocaína

La cocaína, este potente estimulante del SNC, inhibe la recaptación de catecolaminas y serotonina, con lo que aumentan las concentraciones de estos neurotransmisores. Inhibe también la recaptación de noradrenalina, dando lugar a efectos tóxicos asociados a la hiperactividad simpática (hipertensión, cardiotoxicidad, etc.) y potencia respuestas dopaminérgicas centrales, siendo este el mecanismo más relevante en el desarrollo de su potencial adictivo⁵⁴. Se metaboliza a nivel hepático y atraviesa rápidamente la barrera hematoencefálica. Se excreta por la orina y puede detectarse en plasma hasta 36 horas tras la última administración⁵⁵.

Las manifestaciones clínicas pueden ser agudas o crónicas, desarrollándose complicaciones en cada una. La tendencia a desarrollar dependencia se relaciona con la vía de administración: menor cuando se aspira y mayor cuando se

inyecta por vía intravenosa o se fuma. El patrón de consumo tiende a que el individuo se auto-administre compulsivamente toda la cocaína de que dispone, buscando el efecto de auto-perpetuación del estado eufórico. El usuario realiza verdaderos “atracones” (“binge”), siéndole muy difícil el control y/o la planificación de las dosis, y de esta forma aumenta el riesgo de sobredosis o de intoxicación aguda⁵⁶, así como la aparición de otras posibles complicaciones, generalmente de carácter cardiovascular, neurológico, psicopatológico, etc.⁵⁷

El consumo continuado conduce a la dependencia y a la aparición del “*craving*”, es decir, al intenso deseo de repetir el consumo de cocaína, después de un período de abstinencia, tanto para experimentar de nuevo con los efectos placenteros como para contrarrestar los depresivos y ansiógenos propios de la carencia de la droga⁵⁸. En este sentido, los “*cravings*” son síndromes de abstinencia condicionados en el tiempo y los principales causantes de nuevas recaídas en el consumo⁵⁹. La aparición de dependencia conlleva el desarrollo progresivo de tolerancia, lo que implica un aumento de las dosis. Con el uso continuado tienden a disminuir los efectos placenteros y aumentan los efectos disfóricos.

La intervención terapéutica basada en los programas de disminución de daños y de riesgos

Por lo general son los familiares del consumidor de cocaína los que acuden a la consulta. El principal objetivo será motivarles para que sean ellos quienes, a su vez, motiven al usuario para el inicio del tratamiento.

Se tratará en la primera exploración de precisar el tipo de consumo: experimental, ocasional, circunstancial, habitual o adictivo, y a la vez los resultados de los tratamientos anteriores realizados, en caso de que los hubiere, así como los desencadenantes de las recaídas, la posible psicopatología asociada, las complicaciones relacionadas con la vía de consumo (sinusitis, perforación del tabique nasal, marcas de

venopunción etc.) y las manifestaciones clínicas derivadas de otras posibles complicaciones médicas.

En la actualidad no se dispone de farmacología eficaz en el tratamiento de la dependencia de cocaína, aunque se trabaja en dos tratamientos experimentales que pueden resultar prometedores: una vacuna contra la cocaína utilizando técnicas inmunoterápicas^{60, 61} y tratamientos farmacocinéticos en los que se acelera el metabolismo de la cocaína en sangre periférica mediante la utilización de enzimoterapia⁶². En la actualidad los tratamientos más eficaces combinan la farmacología con la terapia cognitiva⁶³. Ésta, de tipo individual, de grupo y/o grupo de autoayuda y familiar, se puede realizar tanto en medio ambulatorio (el más aceptado) como en centro residencial especializado. En cuanto a la farmacología, genéricamente esta relacionada con la patología asociada. Se utilizan distintos fármacos: antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la monoaminoxidasa, neurolépticos, agonistas dopaminérgicos, etc. De hecho, los tratamientos comparten los mismos objetivos: la retención, es decir, conseguir la adhesión del paciente al tratamiento, y la progresión, por tanto, conseguir el mantenimiento de la abstinencia y la prevención de las recaídas, como método de aprendizaje, con la finalidad de que el paciente incorpore habilidades cognitivas que le ayuden a evitar los estímulos endógenos y ambientales que le puedan conducir a un nuevo consumo. En todo caso y en el contexto del inicio de la intervención terapéutica, nos parece necesario que los médicos y los profesionales de la salud en general puedan informar, de una forma comprensible para el paciente, de los riesgos biopsicosociales que pueden producirse a partir del consumo. En este sentido y en el marco de los programas de disminución de daños y de riesgos, recomendamos algunas reflexiones de carácter preventivo:

– Si fumas “porros” (de derivados del cannabis), habitualmente es muy posible que también te plantees consumir, o ya estés consumiendo, otras drogas como tabaco, alcohol, drogas de síntesis y cocaína. El policonsumo es

peligroso. Puede producir intoxicaciones y/o sobredosis y, complementariamente al riesgo adictivo, pueden aumentar las complicaciones escolares, laborales, sociales y familiares.

– La cocaína y todas las drogas en general están asociadas a la diversión. En situaciones de fin de semana y de “fiesta” se tiende a “esnifar rayas de polvo”. Decide previamente si quieres o no consumir y qué cantidad. Ponerte un límite previo te ayudará a ser consciente de la cantidad que tomas.

– La cocaína es una droga ilegal; por tanto, su pureza es muy variable. En el momento de su consumo, nunca sabemos cuál es su composición. Es preferible que consumas una “punta” (dosis baja) y esperes sus efectos.

– Si has consumido cocaína experimentarás efectos de euforia y desinhibición; en este estado y ante la posibilidad de tener relaciones sexuales, suelen aumentar los comportamientos de riesgo. Es necesario que te anticipes y adoptes medidas preventivas. Recuerda que las dos causas de muerte más importantes en los consumidores de cocaína son el sida y la reacción aguda tras el consumo.

– Aunque te parezca lo contrario, la cocaína no es un afrodisíaco. Su uso continuado genera disfunciones sexuales y aumenta la inapetencia sexual.

– Si has “esnifado” una “raya” de polvo (de cocaína), los efectos aparecerán al entorno de 3 minutos y alcanzarán el máximo “subidón” a los 15 minutos. Si te la has inyectado, sólo se precisan 30-60 segundos para que la droga alcance el cerebro. En ambos casos experimentarás un intenso deseo de repetir el consumo. Intenta evitarlo dado que aumentan las probabilidades de intoxicación aguda y/o de sobredosis así como de otras complicaciones cardíacas y cerebrales.

– Si fumas un porro de cocaína (“chino”), o utilizas una pipa, los efectos son muy rápidos y pueden aparecer a los 5-10 segundos. Esta forma de consumir cocaína no es inocua; aparte de peligrosa es también muy adictiva.

– Si aparecen síntomas de “paranoia” (vivencias de que todo el mundo te mira o se ríe

de ti, que te persiguen, que te vigilan, que te controlan) o si tienes reacciones de pánico, de angustia y/o de malestar, es necesario que dejes de consumir y acudas a un servicio de urgencias.

– Si consumes cocaína es preferible que no estés solo/a, dado que puedes experimentar síntomas como taquicardia, mareos, dificultades para respirar, mucha agitación y/o irritabilidad. En este caso puedes necesitar ayuda urgente (por sobredosis o intoxicación aguda). Debes avisar inmediatamente a las personas más próximas.

– Si eres consumidor habitual (o adictivo) de cocaína, es posible que puedas estar un tiempo más o menos largo sin consumirla (días, semanas, o meses). No te confundas: esto no quiere decir que ya estés “desenganchado” (deshabituado). Lo más probable es que tengas “monos” e intensos deseos de consumir de nuevo (*craving*). Plantéate pedir ayuda e iniciar o continuar un tratamiento.

– Si consumes cocaína habitualmente, es muy posible que también aumentes el consumo de alcohol, dado que las dos sustancias tienden a “contrarrestarse” y generan una sensación de “equilibrio” (la cocaína “despeja” la borrachera o el “muermo” del alcohol y éste disminuye la euforia y el “colocón” de la cocaína). El consumo simultáneo de las dos sustancias aumenta los riesgos y las complicaciones médicas, psicológicas y sociales. Es necesario que pidas ayuda e inicies un tratamiento.

– Si has tomado cocaína no conduzcas ni aceptes viajar en un vehículo cuyo conductor también haya consumido.

– Si tienes problemas de corazón, riñón, diabetes, trastornos emocionales y mentales, si estás embarazada o estás tomando medicación, no consumas drogas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. *A picture of health? A review and annotated bibliography of the health of young people in developing countries*. Ginebra: OMS, 1995 [WHO/FHE/ADH/95.4].
2. Elzo J. *Los jóvenes y la felicidad. ¿Dónde la buscan? ¿Dónde la encuentran?*. Madrid: PPC, 2006.
3. Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas. *Informe comparativo 7 países, encuestas escolares a nivel nacional: el Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Uruguay 2003*. Washington DC: OEA, 2004.
4. Bourgois Ph. “Crack-cocaína y economía política del sufrimiento social en Norteamérica”. En: Romani Alfonso O (coord.) *Uso de drogas y drogodependencias*. Monografías Humanitas, nº 5. Barcelona: Fundación Medicina y Humanidades Médicas, 2004.
5. Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. *Informe anual 2007: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2008.
6. Surís JC, Parera N. *Enquesta de salut als adolescents escolaritzats de Catalunya 2001*. Barcelona: Fundación Santiago Dexeus Font, 2002.
7. Marina JA. Prólogo a Blakemore S-J, Frith U. *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel, 2007.
8. Blakemore S-J, Frith U. *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel, 2007.
9. Huttenlocher PR. Synaptic density in human frontal cortex-development changes of aging. *Brain Research* 1979; 163: 195-205.
10. Sowell ER et al. Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder *Lancet* 2003; 362: 1699-1707.
11. Royo Isach J, Magrané M, Velilla A, Gómez S. Jóvenes, adolescentes y policonsumo de drogas: ¿Cómo intervenir?. *FMC* 2003; 10 (suplemento 4): 47-58.
12. Pallarés Gómez J. Drogas, consumo y culturas juveniles. En: Romani Alfonso O (coord.) *Uso de drogas y drogodependencias*. Monografías Humanitas, nº 5. Barcelona: Fundación Medicina y Humanidades Médicas, 2004.
13. Elzo J, Laespada MT, Pallarés J. *Más allá del botellón. Análisis socioantropológico del consumo de alcohol en los adolescentes y jóvenes*. Madrid: Comunidad de Madrid, 2003.
14. Comas D (coord.). *Jóvenes y estilos de vida. Valores y riesgos en los jóvenes urbanos*. Madrid: FAD-INJUVE, 2003.
15. Royo Isach J, Magrané M, Vilà R, Capdevila ME, Domingo M. Adolescentes, jóvenes y drogas de síntesis: una intervención preventiva desde un modelo biopsicosocial. *Actualizaciones en psicología y psicopatología de la adolescencia*. UAB. Servei de Publicacions, 2005 Ciència i Tècnica; 29. Psicología: 255-270.

16. Gamella JF, Álvarez-Roldán A. *Drogas de síntesis en España. Patrones y tendencias de adquisición y consumo*. Madrid: Ministerio del Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 1997.
17. Funes J. *Nosotros los adolescentes y las drogas*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1994.
18. Royo Isach J, Magrané M, Velilla A, Gómez S, Tosco M. Jóvenes, adolescentes y policonsumo de drogas: ¿Cómo intervenir?. *FMC* 2003; 10 (suplemento 4): 47-58.
19. Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. *op. cit.*
20. Escohotado A. *op. cit.*
21. OMS. *Who Statistical Information System (WHOSYS)*. En: <http://www.who.int/whosis/en/index.html>.
22. Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE núm. 309, 27/12/05. 42241-42250.
23. *Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España 2005-2006: análisis y principales resultados*. Observatorio Español sobre Drogas. En: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Domiciliaria2005-2006.pdf>
24. *Informe de la Encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de enseñanzas secundarias (ESTUDES) 2006-2007*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. 27 de septiembre de 2007. En: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Estudes2006-2007.pdf>.
25. DSM I American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 1ª ed. Washington DC: American Psychiatric Press, 1952.
26. Jellinek EM. Phases of Alcohol Addiction. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol* 1952; 13: 673-684.
27. Royo Isach J. Drogas legales: Alcohol y alcoholismo. Tabaco y tabaquismo. Lámina 3 (Serie láminas murales "Principales comportamientos de riesgo de los jóvenes y los adolescentes"). Edigol Ediciones.
28. Gamella JF, Álvarez-Roldán A. *op. cit.*
29. Royo Isach J, Magrané M, Blancafort F, Ferrer J. Drogas de síntesis: del uso al policonsumo. Algunos riesgos asociados y una propuesta de intervención terapéutica. *Aten Primaria* 2004; 33(4): 209-13.
30. DEA (Drug Enforcement Administration). *Drugs and Chemical Evaluation Section. Methylphenidate. A background paper*. Washington: U.S. Department of Justice, 1995; 28.
31. Escohotado A. *op. cit.*
32. Royo Isach J, Magrané M, Velilla A, Relat J, Pardo C, Gómez S. Adolescentes, jóvenes i drogues de síntesi: un consum a tota pastilla. *Pediatría Catalana* 2002; 62: 121-31.
33. Royo J, Viladrich MC, Bayés R, et al. Efectos extrafarmacológicos en la administración de un programa de metadona. *Med Clin (Barc)* 1977; 109: 821.
34. Royo J, Viladrich MC, Bayés R, et al. Estudio, evolución y factores innovadores de un programa de intercambio de jeringuillas para usuarios de drogas en Barcelona. *Intervención psicosocial* 1994; 3: 125-37.
35. UNODC. *2007 World Drug Report*. ONU, 2007. En: http://www.unodc.org/pdf/research/wdr07/WDR_2007.pdf
36. Gamella JF, Jiménez Rodrigo ML. La cultura *cannábica* en España: la construcción de una tradición ultramoderna. En: Romaní Alfonso O (coord.) *Uso de drogas y drogodependencias*. Monografías Humanitas, nº 5. Barcelona: Fundación Medicina y Humanidades Médicas, 2004.
37. British Medical Association. *Therapeutic use of cannabis*. Londres: BMA, 1997.
38. García-Campayo J, Sanz Carrillo C, Jiménez-Ausejón L, El Khatib M. Efectividad del cannabis en el tratamiento del dolor somatomorfo. *Aten Primaria* 2002; 29: 101-1.
39. Van Os J, Dack M, Hanssen M, Bijl R, de Graaf R, Verdoux H. Cannabis use and psychosis: a longitudinal population based study. *AJE* 2002; 156: 319-327.
40. Patton G, Coffey C, Carlin J, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W. Cannabis use and mental health in young people: cohort study. *BMJ* 2002; 325: 1195-9.
41. Zammot S, Allejck P, Andreasson S. Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: historical cohort study. *BMJ* 2002; 325: 1-5.
42. Arseneault L, Cannon M, Poulton R, Murray R, Caspi A, Moffit T. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *BMJ* 2002; 325: 1212-3.
43. Naciones Unidas. *Precursors and chemicals presently used in the illicit manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances*. United Nations. 1993. Document E/INCB/ vol 4.
44. Zarco-Montejo J, Megías E, Valero J, Caudevilla F, Pánaga C. Las drogodependencias: una cuenta pendiente. XXII Congreso Nacional de Medicina de familia y comunitaria. Madrid 2002. *Aten Primaria* 2002; 30(Supl 1): 35-41.
45. Zarco-Montejo J. Drogodependencias y atención primaria: ¿una relación reconducible?. *Aten Primaria* 2001; 28: 519-22.

46. Royo Isach J, Magrané M, Velilla A, Martí R. Consumidores de cannabis: una intervención terapéutica basada en los programas de disminución de daños y riesgos. *Aten Primaria* 2003; 32(10): 590-3.
47. Borràs Cabacés T, Sardà García A. Cambios sociales, cambios en los tratamientos. En: Romaní Alfonso O (coord.). *Uso de drogas y drogodependencias*. Monografías Humanitas, nº 5. Barcelona: Fundación Medicina y Humanidades Médicas, 2004.
48. De Andrés M, Trujols J. Las drogodependencias tras la reducción de daños. En: Romaní Alfonso O (coord.). *Uso de drogas y drogodependencias*. Monografías Humanitas, nº 5. Barcelona: Fundación Medicina y Humanidades Médicas, 2004.
49. Escohotado A. *op. cit.*
50. Asociación Americana de Psiquiatría. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)*. Barcelona: Masson, 1995.
51. Cervera G, Haro G, Martínez-Raya J, Bolinches F, De Vicente P, Valderrama JC. Los trastornos relacionados con el uso de sustancias desde la perspectiva de la psicopatología y las neurociencias. *Trastornos adictivos* 2001; 3: 164-71.
52. Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. *op. cit.*
53. Royo Isach J, Magrané M, Fernández-Pola O, Tosco M. Consumidores de cocaína: del uso recreativo al consumo adictivo. Una propuesta de intervención preventiva y asistencial. *Aten Primaria* 2005; 36(3): 162-6.
54. García Castaño J, Andueza Lillo JA, González Ramallo VJ. La cocaína: complicaciones médicas. *Jano* 1995; 49: 1323-29.
55. San Molina L. Dependencia de la cocaína. En: *II Curso de Master/Experto en drogodependencias y sida*. Málaga: Instituto de Investigación en Ciencias Sociales, 1995.
56. Prieto Marcos M, Calonge García ME, de Alba Romero C. Cocaína: actuar es posible. *FMC* 1998; 5(9): 582-594.
57. Campos Franco J, González Puintela A, Alevide Sixto MR. Complicaciones médicas del uso de cocaína. *Jano* 2004; 66(1515): 38-50.
58. Sánchez Hervás T, Gradolí V, Morales Gallús E. Evaluación psicopatológica de pacientes dependientes de cocaína. *Aten Primaria* 2000; 26(5): 319-322.
59. Pérez de los Cobos Peris J, Santis Ramos R, Tejero Pomillo A. La medición del *craving* de sustancias psicoactivas ilegales. *Trastornos adictivos* 1999; 1(1): 22-26.
60. Fox BS. Development of a therapeutic vaccine for the treatment of cocaine addiction. *Drug Alcohol Depend* 1997; 48: 153-8.
61. Cornish JW, O'Brien CHP. Developing medications to treat cocaine dependence: a new direction. *Curr Opin Psychiatry* 1998; 11: 249-251.
62. Gorelick DA. Enhancing cocaine metabolism with butyrylcholinesterase as a treatment strategy. *Drug Alcohol Depend* 1997; 48: 159-65.
63. San Molina L, Arranz Martí B, Ramírez Nebreda U. Tratamiento psicofarmacológico de la dependencia de la cocaína. *Trastornos adictivos* 1999; 1(1): 34-47.