

**COLONIAS SÍ,  
COLONIAS NO**

Una nueva incertidumbre planea sobre los padres durante estas fechas. No sólo tenemos la duda respecto a las calificaciones escolares que sacarán nuestros retoños (y que pueden hipotecar el veraneo de toda la familia), sino que hay que sumar la incógnita de si, a última hora, los hijos querrán ir o no de colonias. Los hay negativistas recalcitrantes, bien porque les asuste la novedad (todo lo nuevo les asusta, son inseguros), o porque les cuesta horrores separarse de los seres queridos (científicamente, ansiedad de separación) o, simplemente, porque no les gusta que les muevan del lugar de veraneo, ya que tienen un buen grupo.

¿Hay que forzar a los hijos a que se vayan fuera de casa? Excepto contados casos de auténtica angustia de separación, con alarmantes crisis de pánico (ante la sola mención de la palabra colonias), con un mayúsculo susto para los padres, que acabarán llevando al niño a una consulta especializada; la mayoría de los niños se benefician de la estancia en colonias: deporte, nuevas amistades, idiomas, incremento de autonomía... (y, si la edad lo permite, campos de trabajo, restauraciones, tareas altruistas, etcétera). Hay que animar (en modo alguno forzar), pues, a que den el primer paso. El próximo año, ellos mismos lo pedirán.

♦ **PAULINO CASTELLS**  
*Psiquiatra infantil y juvenil*

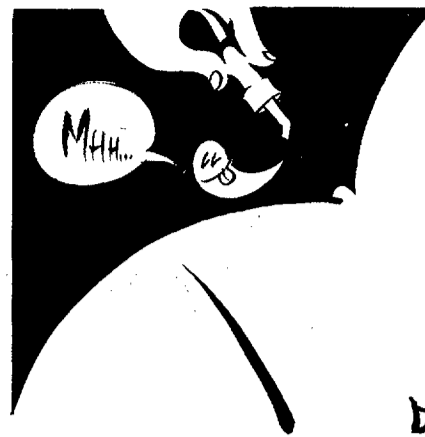
hijos y padres

**CURVAS MARAVILLOSAS**

En mis tiempos de estudiante, de vez en cuando se dejaba caer por el seminario de matemáticas algún "loco" entrañable. M.E., geómetra de vocación, era uno de ellos y sostenía la teoría de que las "geodésicas" podían determinar la curva perfecta de las caderas de una mujer. Su método de trabajo consistía en dejar resbalar una fría gota de mercurio por la cadera y, acto seguido, dibujar con un rotulador la trayectoria que le indicaba sobre la piel.

Utilizando la obviedad de una redundancia, podríamos decir que la naturaleza es ahorrativa. Los ríos siguen su curso buscando la trayectoria más corta y los cuerpos en caída libre lo hacen siguiendo líneas

rectas. Una geodésica es la línea más corta que une dos puntos de una superficie (no es una definición rigurosa). Una manera sencilla de trazar geodésicas es señalar dos puntos en una hoja de papel y construir luego una superficie cualquiera, un cono, un cilindro o un poliedro sobre los que fácilmente podremos ver la trayectoria de la geodésica. Visto así, el problema parece muy sencillo, pero no lo es tanto si lo planteamos al revés. Para convencernos, no tenemos más que mostrar la superficie a un amigo marcar dos puntos con un rotulador y pedirle que los una siguiendo la trayectoria más corta. Al extender la



ALFONS LÓPEZ

hoja sobre una superficie plana podremos saber si la respuesta ha sido correcta (la línea que une los dos puntos debe ser una recta).

M.E. no era especialmente agraciado, pero tenía un gran poder de convicción y llegó a reunir los suficientes datos como para obtener

algunas conclusiones curiosas. Entre ellas destacaba la de que las caderas perfectas seguían los cánones de una oscura escuela de pintura holandesa.

Este resultado nunca sumó puntos a su currículum, pero algunos años más tarde los utilizó un conocido suyo para una tesis en historia del arte. Fue un bonito trabajo que M. F.

♦

bautizó con el nombre de "Curvas maravillosas". Además, tuvo la enorme suerte de que el único psicoanalista con el que accidentalmente se topó en aquella época era un hombre con un extraordinario sentido del humor.

♦ **ENRIQUE GRACIÁN**  
*lsalas@lander.es*

matemáticas

# "La prohibición no resuelve el problema del consumo de droga"

**ENTREVISTA**

**Jordi Camí es catedrático de Farmacología de la Universitat de Barcelona y fue fundador y primer presidente de la Sociedad Española de Toxicología**

CRISTINA RIBAS

**Jordi Camí es un estudioso de las drogas y de su impacto social, en especial de las denominadas de diseño. Acaba de publicar un libro sobre esta cuestión que lleva por título "Psicoestimulantes".**

**—Una de las conclusiones de su libro es que el consumo de drogas y los problemas sociales que conlleva no se pueden desligar de las decisiones políticas. ¿Qué deben hacer los políticos según usted?**

—Los políticos deberían tomar más decisiones basándose en evidencias científicas. El caso de las drogas es paradigmático. Existe un divorcio secular y una gran desconfianza entre los que han de tomar decisiones y los científicos que estudian los problemas sociales. En el primer Congreso de la Sociedad Española de Toxicología, que se desarrolló en 1988, los científicos ya pronosticaron la llegada de las drogas de síntesis, y no lo hicieron por ciencia infusa.

**—¿Había más datos?**

—Existían informaciones de la policía estadounidense y estudios de prospectiva. ¿Qué hicieron los políti-



Camí trabaja en un proyecto de investigación de drogas. ÀLEX GARCIA

cos? Nada. Pero aún existen ejemplos más brutales y palpables. Las dificultades en España para extender de forma ordenada el tratamiento con metadona muestran la desconexión entre la rapidez de decisión de los políticos y las evidencias. A la vista de los datos sobre el sida, la crisis estaba cantada. Los científicos lo dijeron con tiempo. Es decir, la información estaba a disposición de los que han de tomar decisiones, pero no se utilizó.

**—¿Dice que los políticos deben escuchar a los científicos o que deben**

**convertirse ellos en científicos?**

—Todavía prevalece la reticencia de ciertos teóricos de la política hacia la tecnocracia. ¿El político ha de estar al margen de los técnicos?, ¿en qué se ha de basar, en la intuición? Hace ya tiempo que se trabaja para que la medicina deje de ser un arte o una improvisación. ¿Por qué no hace lo mismo la política? Parafraseando a Jorge Wagensberg (director del Museu de la Ciència) diría que la política es una forma de conocimiento dedicada a organizar la convivencia; por tanto, no

**Gran experto**

♦ Jordi Camí es catedrático de Farmacología de la Universitat Autònoma de Barcelona. Ha participado en múltiples proyectos asistenciales

**PERFIL** y científicos sobre el consumo de drogas. Fundador y primer presidente de la Sociedad Española de Toxicología, actualmente trabaja en un proyecto de investigación que analiza los efectos en el organismo y la caracterización de las drogas de diseño, en concreto de la MDMA o éxtasis. Aunque estas sustancias se conocen desde los años veinte, nunca habían sido utilizadas con finalidades terapéuticas —al contrario de lo que se hizo con las anfetaminas— y por ello, no existen estudios farmacológicos adecuados. Camí y su equipo del Institut Municipal d'Investigació Mèdica tratan de averiguar los efectos del consumo de la MDMA asociada al alcohol, circunstancia que aún no se ha estudiado hasta la fecha. Una de las aportaciones más interesantes del libro es situar en su contexto histórico ciertos psicoestimulantes que han llegado hasta nuestros días a través de distintos usos sociales, como es el caso de la anfetamina y sus derivados.

hay nada que impida que se base en el método científico. Pero la realidad muestra que esto no es lo más común.

El director de la National Science Foundation de Estados Unidos dijo ante el Congreso hace poco que es necesario que los científicos empiecen a ocupar lugares no tradicionales en la sociedad, que salgan del laboratorio y participen en el debate social. La ciencia es fuente de controversias importantes y también el origen del progreso y del desarrollo del país. Hizo una observación interesante: si tienes un título universitario de derecho o economía nadie pone en duda que estés preparado para ocupar un cargo político, ¿por qué no sucede lo mismo con un título científico?

**—Desde una perspectiva histórica, de su libro se desprende la idea que la prohibición de las drogas no hace más que empeorar las cosas. ¿Cuál es la solución entonces?**

—El mensaje de fondo es que se desprecia el trabajo de los científicos y que las evidencias existen. El principal experimento que se ha realizado es el de la prohibición

**—¿Es partidario de prohibirlas?**

—Como diría Popper es un experimento "falsable". Está ampliamente demostrado que la prohibición no cumple los objetivos de eliminar y erradicar el consumo de droga. A pesar de esta experiencia irrefutable, la prohibición se mantiene. La complejidad de la solución no debe llevarnos a negar las evidencias. Es cierto que están en juego numerosos intereses y modas a las que no podemos sustraernos, pero la prevención pasa también por estudiar y documentarse.

Cuando se analiza la historia de los psicoestimulantes, se deduce —y ello ya en el siglo XVI— que después de cada prohibición se produce una contrasolución, que generalmente es ilegal, y que ocasiona un nuevo aumento del consumo de todo tipo de drogas, y la sociedad no tiene mecanismo alguno para controlarlo; precisamente por ello, cada vez resulta más difícil resolver este problema. ●

## De la anfetamina al bakalao

**La anfetamina se utilizó durante años en terapéutica e incluso se prescribía contra distintas enfermedades**

MAR INDIANO

**L**a mejor vía para introducir la efedrina en la industria hubiera sido su síntesis química, pero los estudios de marketing demostraron que los médicos no confiaban en una efedrina sintética. Esto motivó que se empezaran a sintetizar sustitutos de la efedrina en laboratorio. En principio aparecie-

ron miles de moléculas, de las que la anfetamina fue la más interesante. Se utilizó en terapéutica e incluso se indicó para muchas dolencias. Durante los años treinta y cincuenta se ensayaron derivados de la anfetamina en animales, pero la mayoría no eran interesantes comercialmente. Entre estos análogos destacan las moléculas que están de moda: las drogas de diseño.

El propio Alles, inventor de la primera anfetamina comercial, experimentó consigo mismo durante los años treinta con una de ellas, la MDA, pero ninguna había sido caracterizada farmacológicamente con profundidad, ni se habían proseguido los ensayos clínicos en huma-

nos. Durante la época contracultural, en los sesenta, se recuperaron determinados compuestos químicos usados como drogas alucinógenas, entre los que destacan el LSD y el éxtasis.

El departamento de Defensa estadounidense realizó estudios para determinar las propiedades toxicológicas de estos compuestos, pero no fueron puestos a disposición del público hasta hace pocos años. La ola prohibicionista de los 70 cayó sobre el éxtasis, o píldora del amor, basándose en su posible neurotoxicidad. Su consumo se afianzó en grupos minoritarios (constituye, por ejemplo, la droga sacramental del movimiento New Age) hasta que a finales de los ochenta se volvió a poner de moda.

Es la ola de consumo de las dos últimas décadas, y se caracteriza por su asociación a fiestas en grandes discotecas en las que predomina una derivación de la música high-tech. La herencia

que ha llegado a España es la ruta del bakalao.

En la actualidad existe un consumo amplio entre los jóvenes aficionados a esta moda. Se trata de sustancias cuya farmacología clínica es escasa y cuyos efectos se desconocen porque no fueron estudiados anteriormente, a diferencia de las anfetaminas. Sólo un grupo de investigadores estadounidenses afincados en Suiza estudió el éxtasis, con el equipo de Jordi Camí en Barcelona. Ambos quieren averiguar si es una anfetamina con propiedades importantes sobre la percepción o si actúa sólo como mero psicoestimulante. También desean valorar cuál es su toxicidad potencial. Mientras, en Estados Unidos emerge un movimiento estudiantil consumidor de estas sustancias en fiestas conocidas como "raves", y en Europa, Inglaterra es donde se han descrito más casos de efectos tóxicos y mortalidad asociada a su consumo. ●