

# El 'éxtasis' reduce las defensas

La droga no sólo afecta al cerebro, sino también al sistema inmunitario

MÓNICA L. FERRADO  
Barcelona

El *éxtasis* (MDMA) continúa siendo la droga de diseño más consumida en España. Sus efectos adversos acaban dañando no sólo el cerebro, sino también el sistema inmunitario. Más de la mitad de las personas la toman de forma habitual presentan algún diagnóstico psiquiátrico, y muchos tienen problemas cognitivos, de aprendizaje y de memoria. Además, son más susceptibles a contraer infecciones porque tienen menos "defensas". Así lo indican los resultados de un estudio del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-hospital del Mar) de Barcelona, que durante tres años, entre 2001 y 2004, ha estado siguiendo la evolución de un grupo de consumidores de esta sustancia.

En el estudio del IMIM han participado más de 100 jóvenes de entre 18 y 30 años. Una muestra con una media de 20 años, precisamente la edad a la que los españoles se inician en el *éxtasis*, según datos del Observatorio Español Sobre Drogas. El consumidor de esta droga siempre la mezcla con otras sustancias, en el 90% de los casos *cannabis*. La metodología para discernir qué trastornos atribuir al *éxtasis* o a otras drogas no es fácil. Para ello, los investigadores han comparado tres grupos: 38 consumidores

## Los consumidores sufren infecciones y problemas cognitivos

de *éxtasis*, aunque también de *cannabis*; 30 personas que sólo consumían *hachís* y 30 que no tomaban drogas. A todos se les realizaron controles al inicio del estudio, a los 6 meses, a los 12, 24 y 36.

Durante los tres años de seguimiento, el 50% de los consumidores de *éxtasis* abandonaron sus estudios académicos o repitieron cursos. Entre los que sólo fumaban *hachís*, el fracaso escolar fue bastante más bajo, un 30%. "La diferencia se puede atribuir a las dificultades cognitivas que produce esta droga sintética", explica el coordinador del estudio, Rafael de la Torre. En el grupo de control, que no tomaba drogas, el fracaso escolar fue de un 15%.

Los investigadores observaron cómo en los consumidores de *éxtasis* iban apareciendo cambios en algunas habilidades cognitivas, como la memoria de trabajo y la fluidez verbal. "La velocidad de procesamiento de la información en el consumidor de *éxtasis* es significativamente menor", explica Rafael de la Torre. "Tardan más en reaccionar ante un estímulo y en reconocer palabras concretas. Les cuesta más recordar, por ejemplo, una lista



Éxtasis, a la izquierda en forma de cristal y en el centro en pastillas. / CARMEN SECANELLA

de nombres o cosas que han visto", explica Magi Farré, investigador del proyecto. También "son muy impulsivos, no se piensan las cosas y, por tanto, cometen errores", explica De la Torre. Estos déficits tienden a persistir en el tiempo en aquellas personas con un mayor consumo.

Los jóvenes que participaron en la investigación debían llevar

ya un tiempo consumiendo la sustancia, aunque no fuese en grandes cantidades. Al inicio del estudio se pudo ver que la mitad ya había padecido o padecía alguna psicopatología. Durante los tres años de seguimiento, aparecieron un 20% más de nuevos casos, trastornos de personalidad, brotes psicóticos o depresión.

¿A qué atribuirlo? El *éxtasis* al-

tera el ánimo del consumidor porque bloquea los receptores de un neurotransmisor, la serotonina, que regula el humor. Al haber más serotonina libre, se produce una sensación de empatía y alegría. Pero la serotonina no sólo regula el estado de ánimo, sino que también actúa en los procesos de aprendizaje y memoria. "Si las dosis que se toman son altas durante tiempo, las neuronas quedan alteradas, incluso se cree que pueden quedar dañadas, aunque aún no se sabe si el daño es reversible y por qué algunas personas sufren más los daños que otras", explica Farré.

El *éxtasis* también altera el sistema inmunitario, según observaron los investigadores. Incrementa la secreción de una hormona, el cortisol, lo que hace que haya una menor producción de células fundamentales para el funcionamiento correcto del sistema inmunitario, algo que también ocurre cuando se está expuesto a una situación de estrés extremo. "Los consumidores de *éxtasis*

son más susceptibles a infecciones. Se resfrían más, siempre están griposos", explica De la Torre.

Durante los tres años del estudio hubo más cambios. "Muchos dejaron de tomar *éxtasis* y pasaron a la cocaína", explica De la Torre. El IMIM investiga ahora el porqué de que algunos individuos sufran más efectos adversos que otros.

## En cristal peor que en pastilla

El *éxtasis* (MDMA) se consume cada vez más en cristal y menos en pastillas. En este formato, la gente acaba tomando más que con una pastilla, explica Mireia Ventura, farmacéutica y responsable del servicio de análisis e información de Energy Control, organización que promueve el uso responsable de las drogas y que ofrece un servicio gratuito de análisis de sustancias. El *éxtasis* es la que más les envían. "Con la pastilla, el usuario sabe qué cantidad está tomando. El cristal es menos seguro porque es más difícil de

dosificar. Se ingiere mojando el dedo y chupándolo, con lo que se acaba consumiendo más", explica Ventura. "Algunos usuarios lo prefieren porque creen que las pastillas llevan muchos adulterantes. Pero no siempre es así, el cristal también se puede mezclar", explica Ventura. El cristal no es más que el estado previo del MDMA antes de convertirse en pastilla. De hecho, mucha gente desconoce que es *éxtasis*, incluso algunos lo han rebautizado como M.

Para De la Torre, atribuir los problemas de salud a la fal-

ta de pureza de las pastillas "es engañarse". La mayoría de veces se debe a que "el consumidor se ha pasado", explica. La composición de las pastillas se ha autorregulado incluso por el propio interés de los camellos, afirma. "Antes, cada píldora contenía unos 100 miligramos de MDMA. Ahora, un máximo de 70 miligramos".

En España, el consumo de *éxtasis* se ha estabilizado. La OMS ha alertado sobre el aumento en países en vías de desarrollo. No para uso recreativo, sino para soportar condiciones de vida precarias.

## Hallado un gen clave para la ceguera hereditaria

J. MAYORDOMO, Sevilla

El gen EYS, acrónimo inglés de "ojos cerrados", nombre con el que el investigador sevillano Guillermo Antiñolo y su equipo han presentado su hallazgo a la comunidad científica en *Nature Genetics*, supone, según el investigador, "un paso importante en la detección precoz de enfermedades oculares como la retinosis pigmentaria", a la vez que "permite que en un futuro próximo este hallazgo sea decisivo para el tratamiento y cuidado de estos enfermos".

El EYS es el cuarto gen más grande —con dos millones de pares de bases— de los identificados en el genoma humano. También es el más importante de los que se manifiestan en el área ocular y, según los investigadores, interviene en al menos un 27% de los casos diagnosticados de retinosis pigmentaria. Esta enfermedad afecta a una de cada 3.000 personas, y en ella están implicados numerosos genes, aunque ninguno tan importante como el EYS. "Es posible que este gen nos dé respuestas sobre la estructura, desarrollo y función de la retina", precisa Antiñolo.

### Consejo genético

La identificación de EYS ya va a permitir ofrecer consejo genético a las familias con retinosis pigmentaria. En la actualidad, más del 70% de estos enfermos no dispone de diagnóstico genético alguno. La alta prevalencia que se prevé para el gen descubierto "abre una puerta importante para la información a estas familias", asegura Antiñolo.

También su identificación posibilita el desarrollo de nuevos tratamientos, además de suponer una ayuda importante para el abordaje de otras enfermedades de la retina. Las alternativas terapéuticas se desarrollarán en el futuro, seguramente, en dos direcciones: bien con terapia génica (sustituyendo el gen deficiente en el paciente) o bien con terapia celular (obteniendo y trasplantando células compatibles con el paciente en el tejido afectado).

El hallazgo de la Unidad de Genética, Reproducción y Medicina Fetal del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, que dirige Antiñolo, en colaboración con el Centro Andaluz de Biología Molecular de Medicina Regenerativa, que dirige el británico, experto en oftalmología, Shomi Bhattacharya, alumbrará nuevas esperanzas para la sanación de la ceguera. "La próxima década va a ser decisiva para la curación de las enfermedades oculares. Soy optimista", asegura Antiñolo.