

**DROGADICCIÓN/** La revista «Science» ha tenido que publicar con urgencia una rectificación acerca de uno de los estudios que más repercusión tuvo el pasado año. Los responsables del trabajo que decía que el MDMA dañaba seriamente el cerebro con una sola toma reconocen que se equivocaron. Por un descuido, los monos del experimento recibieron un compuesto distinto del éxtasis

## El estudio que concluía que con una dosis de éxtasis ya se daña el cerebro es erróneo

VÍCTOR CÓRDOBA

Se publicó en la mayoría de los medios de comunicación del mundo ahora hace un año. El hecho de que el éxtasis, la metilendioximetilamfetamina (MDMA), pudiera provocar daños cerebrales muy serios, incluso desde la primera toma, era algo que nadie había probado aún y, dada la frecuencia del uso de ese producto entre la población, la noticia creó cierta alarma social.

La fuente de la misma procedía de la Universidad Johns Hopkins. En esa prestigiosa institución de Baltimore (EEUU), un grupo de científicos dirigidos por el doctor George Ricaurte había comprobado —inyectando éxtasis a monos— que la neurotoxicidad secundaria a la droga era muy alta. De hecho, el experimento había acabado con la vida de varios animales y, entre los que sobrevivieron, provocó descensos notables y prolongados de los neurotransmisores dopamina y serotonina, unos elementos clave para el buen funcionamiento cerebral.

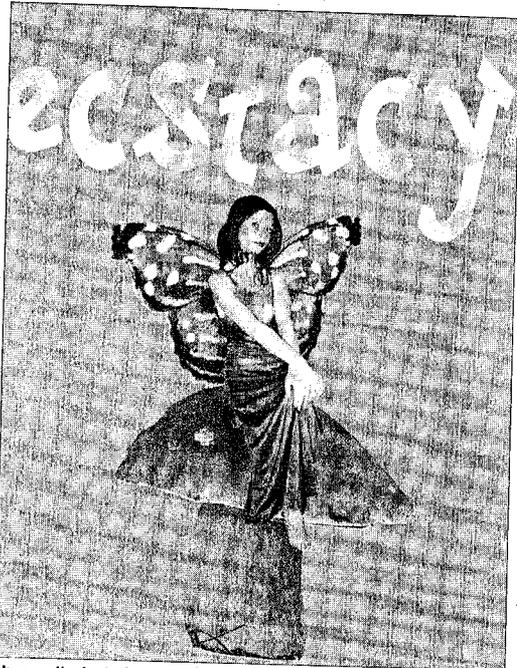
La conclusión de los investigadores fue tajante: «el éxtasis puede ser peligroso incluso desde la primera toma. Hemos comprobado que llega a dañar las neuronas y es un factor de riesgo de primera magnitud de enfermedad de Parkinson precoz».

Como el trabajo estaba a su vez avalado por la revista *Science*, en donde había sido publicado tras pasar el filtro de una revisión exigente, la información se difundió de una forma muy rápida.

### No fue éxtasis

La semana pasada los autores reconocieron, también en *Science*, que su investigación no tenía validez porque se había cometido un error garrafal. La sustancia inyectada a los monos no fue éxtasis, MDMA, sino metanfetamina pura. La diferencia entre un producto y otro es clave a la hora de valorar los resultados del estudio.

El problema, de acuerdo con las declaraciones a la prensa del doctor Ricaurte es que «la etiqueta de los frascos estaba equivocada



Un envoltorio de éxtasis. / EL MUNDO

y nosotros creíamos que estábamos utilizando MDMA en lugar de metanfetamina». Esta metedura de pata está poniendo a prueba la credibilidad de una institución de la categoría de la Johns Hopkins, aunque quienes la cometieron se defienden insistiendo en que «somos científicos y no químicos, por lo que no solemos comprobar si lo que contiene un vial es diferente a lo que dice su etiqueta».

Los expertos ahora en entredicho empezaron a sospechar que se habían equivocado cuando no pudieron conseguir los mismos resultados en los animales usando dosis orales de éxtasis equivalentes a las inyectadas en la experiencia inicial.

Ninguno de los monos que ingerían la droga sufría los problemas que tuvieron sus congéneres

que recibieron la droga por vía subcutánea. En ciencia, si un experimento no se puede reproducir por otros expertos es que algo ha ido mal. En esos casos, la experiencia no adquiere validez.

El fracaso a la hora de reproducir los mismos resultados llevó al equipo de Ricaurte a investigar qué había pasado en el cerebro de los monos fallecidos tras recibir la dosis inyectada. Afortunadamente, los cortes de los encéfalos de los animales estaban congelados y muy bien conservados, con lo que se pudo comprobar que la sustancia causante de la muerte de todos ellos no había sido MDMA, sino metanfetamina.

El error, de acuerdo con los autores, provenía de una equivocación simple: la etiqueta que ponía MDMA se colocó en un frasco que contenía metanfetamina y vice-

versa. La que decía anfetamina se adhirió a un frasco lleno de éxtasis líquido.

«En cualquier caso, esta equivocación no debe aprovecharse para cuestionar los múltiples estudios que confirman el riesgo que tiene el MDMA para el tejido cerebral», insisten los investigadores. «El uso frecuente de éxtasis es peligroso tanto para las neuronas que producen serotonina como para las que segregan dopamina. También hay evidencia de enfermedad de Parkinson en personas que han abusado de las drogas», añaden.

Independientemente del daño neurológico que el éxtasis provoca a medio y largo plazo, se siguen documentando golpes de calor y episodios de comas prolongados en España por culpa de este producto.

En un porcentaje mínimo pero significativo de la población, el MDMA se metaboliza muy lentamente y está, por tanto, mucho tiempo activo en el organismo. En esas condiciones —y ya que la sustancia interfiere con la función de los núcleos termorreguladores del centro del cerebro— la actividad física intensa que suele acompañar al consumo de la droga puede acabar desencadenando un golpe de calor cuyas consecuencias pueden ser el coma, el fallo multiorgánico y hasta la muerte.

Por otra parte, la rectificación que ha visto la luz en *Science* también desempolva la polémica de los fallos que existen en las llamadas publicaciones biomédicas de revisión por pares.

Aunque la comunidad científica está de acuerdo en que no hay un sistema mejor para conseguir la máxima calidad en los estudios que se llevan a cabo en el mundo, se debe hacer un esfuerzo y ser más exigentes a la hora de evaluar un trabajo.

Ya en junio de 2002, un estudio recogido en la revista *JAMA* describió que un porcentaje muy alto de las investigaciones que finalmente ven la luz en las revistas de gran impacto científico tienen defectos serios, sobre todo en la metodología empleada.

## Gran Angular

José Luis de la Serna

### Las cajetillas de la discordia

**TABACO.** Hacía tiempo que no se generaba tanta polémica por una decisión administrativa dirigida a intentar frenar de algún modo la gran prevalencia del tabaquismo entre la población. Las imágenes trágicas de los males que causa la adicción, que ocuparán casi por completo uno de los costados de cada cajetilla, han gustado a los que pretenden luchar contra el tabaco a toda costa y han enojado, y mucho, a los que aún están enganchados a esta droga. Entre ellos hay columnistas de prestigio —que quizá no pueden prescindir del cigarrillo— molestos porque se actúe de esa forma contra uno de sus vicios favoritos, y así lo manifiestan. Unos se consideran perseguidos por media sociedad, casi como apastados, y otros están convencidos de que no habrá gobierno alguno que acepte renunciar sin más a los euros que, vía impuestos, el tabaco proporciona a sus arcas. En cualquier país libre todos los ciudadanos tienen derecho a exponer sus opiniones donde quieran.

**MISIÓN.** De todas formas, casi todos los que creen en la salud pública, y están involucrados en algo tan importante como es combatir la enfermedad y retrasar la muerte, tienen como mejor bandera la lucha antitabaco. No hay nada en sanidad que pueda superar esta misión, y menos en España, donde la adicción al cigarrillo —lo repetimos por enésima vez— es el único gran problema que debe preocuparnos. Nos parece perverso que el Estado no se haya planteado que no puede seguir enriqueciéndose con sustancias que, aunque sean legales, acaban de forma prematura con la vida de la mitad de los que la consumen. Nos parece perverso que se impida la difusión del daño que provoca el cigarrillo. Además de matar, el tabaco es la causa de enormes sufrimientos. Basta con apreciar lo que pasan aquellos que padecen un cáncer de pulmón. O ver cómo se ahogan, en cuanto dan dos pasos, los que tienen un enfisema o una bronquitis crónica. Y eso sin hablar del infarto o de los problemas coronarios derivados del uso del pitillo.

jserna@el-mundo.es



Seguro que tienes muchas razones para vivir

# Sin tabaco

- Mejorar tu salud y tu aspecto físico
- Recuperar el olfato y el gusto
- Liberarte de una dependencia
- Ahorrar mucho dinero

Consulta a tu médico. Él te ayudará a dejar de fumar.

centro de información gsk  
902 202 700  
gsk.com

gsk GlaxoSmithKline