

La acuarela de arriba la hizo un artista en estado normal. Después de tomar LSD no pudo pintar objetos sólidos, pero sí las flores que se representan en el dibujo de abajo, de manera vaga y como flotando en un mundo irreal.

**Un mundo
de pesadilla**

LAS DROGAS

LAS DROGAS

El Fenobarbital, una droga antigua, es sumamente eficaz en los casos de insomnio. Por su parte, la Benzodrina sirve para no dormirse, como sabe cualquier camionero que tiene que pasar en el volante bastante más tiempo del normal. Desde hace algunos años, uno de los más graves problemas del mundo de hoy es procurarse un equilibrio que las circunstancias externas hacen, cada vez, más difícil de conseguir. Por eso, cuando empezaron a investigarse y aplicarse con éxito los tranquilizantes y energizantes, pareció que se entreabría una de las puertas que velaban el misterio de la «psiquis» humana. Pero también, al mismo tiempo, empezaron a aparecer una serie de problemas directamente relacionados con los resultados.

En la práctica, las consecuencias han sido sorprendentes. Si, desde hace diez años, esta clase de drogas ocupan en los Estados Unidos el tercer lugar en la venta de específicos, el número de suicidios y muertes por su uso imprudente e incontrolado ha aumentado de manera prodigiosa.

¿Qué es lo que hace eficaces a estas drogas? ¿Por qué algunas de ellas calman y producen el sueño, mientras que otras estimulan y producen un estado de euforia? Esta era la primera gran pregunta a contestar y hasta hace una década nadie sabía la razón. Al aparecer los tranquilizantes, los médicos quedaron tan impresionados ante las mejoras —incluso curas aparentes— de los enfermos mentales así tratados, que comenzaron a experimentar seriamente todas las drogas que afectan a la conducta humana.

Ahora los investigadores están a punto de descubrir el extraño mecanismo bioquímico que controla nuestra conducta, mientras que han aparecido nuevas drogas «psicoactivas» con efectos sorprendentes: mejora de la memoria, incremento de la producción creadora, estímulo de la «sede del placer» en el cerebro, etc.

Diez mil millones de partículas cargadas de energía

Para la mejor comprensión de estos resultados hay que examinar el proceso que ha «obligado» a los centros nerviosos del cerebro a obrar de

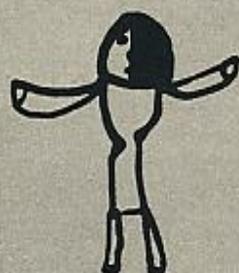
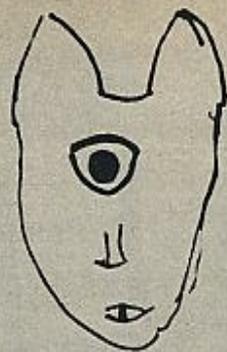
«esa» determinada forma. El cerebro reúne en su suave y cálida masa más de diez mil millones de partículas cargadas de energía, que son las células nerviosas. En tanto que la «cabeza» de cada célula es una cantidad microscópica de protoplasma, su «cola», fina como un cabello, puede extenderse un metro o más, para llegar hasta los ojos, los oídos o los extremos de los dedos. Al ser estimulada, la «cola» dispara un impulso eléctrico y si llega a la cabeza del nervio con suficiente energía, salta el pequeño espacio que le separa de la célula vecina, que dispara a su vez, abriéndose camino hasta el cerebro. Allí une sus fuerzas con otros impulsos para iluminar la mente y formar nuestra conducta.

Supongamos que a un paseante, al doblar una esquina, le aborda un ladrón con un cuchillo en la mano. ¿Qué ocurre? En un instante su corazón empieza a latir rápidamente, la respiración se hace más profunda, el estómago detiene la digestión. La sangre abandona el centro del cuerpo y se concentra en los músculos. El hígado expulsa azúcar y el bazo corpúsculos sanguíneos. El hombre está dispuesto a huir: es una reacción de fuga. Se han producido unos rápidos cambios químicos. Cuando esos impulsos nerviosos que transmiten la amenaza llegan al cerebro desatan unas reacciones en cadena. Y brotan mensajes de respuesta a las glándulas y el cerebro. Los impulsos provocan la libertad de compuestos químicos —hormonas— para que hagan el trabajo. Si la principal hormona liberada por el paseante agredido era la adrenalina, estaba preparado para huir; si era la noradrenalina, estaba dispuesto a combatir.

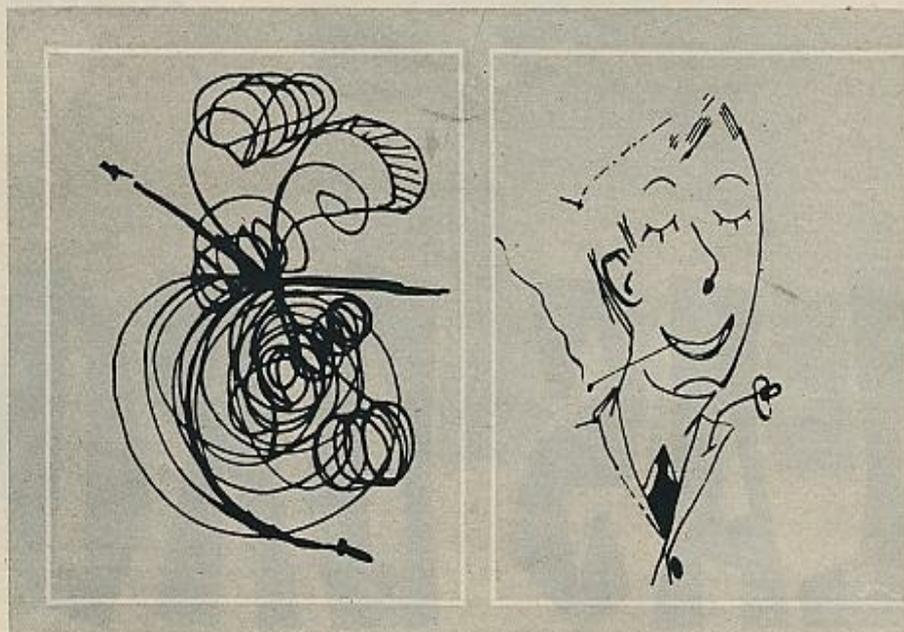
Las hormonas adrenales son, simplemente, dos de la media docena de hormonas principales almacenadas en el organismo. Y son estos cuerpos químicos, además de los impulsos eléctricos que les dan vida y más tarde les destruyen, a los que afectan las drogas.

La primera droga que influye en la conducta, estudiada por los sabios, es conocida en la India desde hace 2.500 años. Se trata de la Rauwolfia, derivada de las raíces de una planta, popular como pacificadora de los niños, reductora de la tensión y eficaz en el tratamiento de las enfermedades nerviosas. Los médicos extrajeron y purificaron las raíces de la planta, obteniendo la Reserpina, todavía una de las drogas más poderosas. Los tranquilizantes se dividen en tres grupos: la Reserpina,

«Este soy yo: un ser roto», dijo un esquizofrénico al terminar el dibujo que figura a la izquierda. Después de seguir una terapia artística y del empleo de tranquilizantes, se dibujó este optimista autorretrato.



En estos dibujos, los enfermos con graves padecimientos mentales representan alucinaciones monstruosas. La figura femenina fue hecha por una mujer que intentaba expresar la división de su personalidad. Las rayas onduladas fueron dibujadas, asimismo, por un enfermo de ansiedad depresiva.



junto a otros derivados de la Rauwolfia; la Cloropromacina, que pertenece al grupo de las Fenotiacinas, y el Meprobamato con sus similares.

Las tres comparten una propiedad: reducir las alucinaciones, las ilusiones y otras formas anormales de pensamiento en los enfermos mentales, pero no afectan a la parte del cerebro en donde radica el pensamiento. No nos hacen olvidar las dificultades. A lo que sí parecen afectar es a las capas situadas bajo la corteza, a las más viejas estructuras del «primitivo cerebro» del hombre, que son el núcleo de su vida emocional. Si se le deprime, se puede calmar al maniaco enfurecido, al inquieto o al enfadado y quitar la sensación de dolor de los enfermos de cáncer. Si se le estimula, podremos rescatar al deprimido con manía suicida, excitar al pasivo haciéndole apasionado, intensificar la visión del poeta o del pintor. Pero el extraño resultado es que la mayoría de las drogas consiguen ambos resultados.

El despertador del cerebro

La explicación para comprender esta duplicidad de efectos reside en cómo está unido el cerebro eléctricamente, dividido en dos grandes sistemas. Uno de ellos es el RAS (Sistema reticular activador). Si se le estimula, nos hace más despiertos; si se le deprime, nos relaja y adormece.

Una de las rutas para el envío de mensajes al cerebro llega directamente a la corteza, dando la noticia; la otra se desvía hacia el RAS y hace sentirla. Supongamos ahora que una droga deprime el RAS y no la corteza. Los hechos siguen llegando al cerebro, pero la sensación —el dolor emocional y el sufrimiento— ha disminuido. Esta es una de las maneras de actuar la Cloropromacina. Sin embargo, ni la Reserpina ni el Meprobamato actúan igual; la Reserpina, por ejemplo, estimula parte del RAS. ¿Cómo actúan, entonces?

Aquí es donde entra en juego el segundo lazo del gran sistema: el «circuito de Papez», donde el enlace entre la emoción y el pensamiento se pone en marcha en la base delantera del cerebro, llamada rinoencéfalo (literalmente el «pequeño cerebro» del hombre). Los impulsos parten del rinoencéfalo a la corteza por medio de una parte del cerebro llamada tálamo y, bajo éste, por el hipotálamo.

El hipotálamo, del tamaño de una pelota de ping-pong colocada en la base del cerebro, parece ser la pieza clave del rompecabezas de la con-

ducta humana, al coordinar todas las respuestas respiratorias-sanguíneas-musculares para la huida o la lucha en los casos de emergencia. Regula el hambre, el apetito sexual —hasta el punto de que los animales no se reproducirían si faltara el estímulo directo del hipotálamo— y la producción de la glándula pituitaria, la bomba que provoca la secreción de numerosas hormonas.

Los tranquilizantes enérgicos, la Reserpina y la Cloropromacina, deprimen al hipotálamo. El Meprobamato, más suave, no le afecta pero, en cambio, actúa sobre el tálamo y el rinoencéfalo. El resultado es que calma al paciente.

El hecho de que casi todos produzcan trastornos secundarios, como temblores musculares, por ejemplo, obedece a que el cerebro funciona como una personalidad dividida. Una mitad quiere despertar, la otra mitad echar el freno. Toda la actividad motora es resultante de un equilibrio entre estas dos fuerzas opuestas, y ambos tipos de nervios y hormonas pueden estar mezclados en la misma infraestructura. Por eso, decir que una droga «deprime el hipotálamo» equivale tan sólo a señalar que tranquiliza, como la Cloropromacina o la Reserpina (que estimula los nervios dilatadores de los vasos sanguíneos y disminuye el ritmo del corazón); o puede también significar que la droga disminuye la presión en ambos sistemas. Así actúan los barbitúricos, como el Fenobarbital, el Nembutal y otros semejantes, que reducen la actividad del cerebro, extendiendo su efecto a la corteza de manera que impiden pensar al paciente y finalmente le adormecen.

Pero, ¿y si no quiere usted dormirse? En el polo opuesto de los tranquilizantes y los sedantes se encuentran los «energizantes psíquicos», que son los que nos proporcionan la energía suficiente para mantenernos despiertos y trabajar sin fatiga. Ahora bien, los energizantes son completamente diferentes a los «estimulantes psíquicos» del tipo de la Bencedrina que, una vez pasado su efecto alterador, dejan extenuado al paciente.

Cuando las drogas causan la locura

El uso de energizantes con pacientes de melancolía aguda han producido resultados sorprendentemente favorables, aunque es difícil predecir su efecto en personas normales. Sin embargo, se espera que proporcionen la pista para encontrar nuevas drogas que mejoren nuestra actividad men-

tal. El doctor Kline tomó estos energizantes durante cierto tiempo y comprobó que podía trabajar más, durante más tiempo y con mayor imaginación. Dormía menos pero no se sentía cansado. Sus sueños, declaró, mejoraron notablemente. Otros experimentadores han comprobado que su estado de ánimo se profundizaba, hasta el punto de que, si empezaban deprimidos, acababan sumidos en una terrible depresión.

Esto se debe, tal vez, a que el equilibrio químico en las personas normales es más igual y una droga potente puede alterarlo. En cambio, en los anormales no sucede esto. Los estudios realizados en los hospitales con pacientes violentos han mostrado que poseen cantidades mucho mayores de hormonas adrenales que los seres normales, dato bastante sospechoso.

Pero algunas drogas, en virtud de todavía oscuras combinaciones químicas en el cuerpo humano, se agrían, transformándose en peligrosísimos venenos causa de la locura. Resulta impresionante la acción del ácido «Lysergicodietilamida 25», porque en cantidades infinitesimales (1/700.000.000 del peso de un hombre) puede enloquecer temporalmente a un hombre sano. Bajo la influencia de la LSD —siglas con que se conoce a la droga— se produce una auténtica enajenación mental. Las paredes de la habitación parecen fundirse, acercándose al paciente, que se siente como privado del cuerpo y flotando en el aire. Las imágenes y los sonidos se intensifican de modo que se ven dibujos sorprendentes.

Sin embargo, si se administra LSD a un neurótico —especialmente a obsesos y maniacos— a veces mejoran de modo notable, devolviéndoseles la memoria. Un incidente de la infancia, hace tiempo olvidado, que tal vez es la clave crucial de su enfermedad, vuelve de pronto a su mente. Al parecer, el LSD y otros poderosos «alucinógenos» afectan al cerebro de un modo universal, pero atacan de modo especial a la corteza, en los lóbulos que albergan los recuerdos.

Si los sabios lograran descubrir con exactitud cómo actúan estas drogas que afectan a la mente; si pudieran comprobar si lo hacen de un modo estrictamente químico o al mismo tiempo eléctrico, dispondrían de un arma mucho más poderosa que la lograda hasta ahora en los laboratorios de la era atómica.

JOAN STEEN

(Exclusiva ZARDOYA PRESS)

Una mujer deprimida y espantada se dibujó como un insecto, antes de ser tratada con energéticos. Luego, en cambio, se representó como una ramita de acebo.

Estas dos escenas opuestas las hizo una mujer antes y después de tomar Reserpina. Según declaró, el medicamento le había quitado los disparates de la cabeza.

