

# DROGAS Y COMPORTAMIENTOS - I (UN ENFOQUE CIENTIFICO)

por Francisco García Valdecasas  
de la Real Academia de Medicina de Barcelona  
de la Académie Nationale de Médecine (Francia)  
Miembro de Honor del CINP

**RESUMEN:** *Se exponen los fundamentos farmacológicos de la acción de las "drogas" que influyen sobre el comportamiento. Se analiza la llamada "acción euforizante" y la confusión que se tiene con la "dependencia" o necesidad que tiene el habituado de seguir tomándola. La "creación" de esta necesidad por el uso continuado se considera como la mayor causa de daño que la droga pueda producir.*

El tema de este estudio es el análisis científico y objetivo de la acción de los fármacos sobre el comportamiento humano. Su finalidad desmitificar la "droga". No sólo al nivel de la falsa literatura sino también al nivel social. La drogadicción o, como la O.M.S. prefiere llamar, la farmacodependencia, es un problema médico. Los drogadictos son auténticos enfermos, cualquiera que haya sido la causa de su enfermedad: Por lo tanto, los médicos deben ser la piedra básica sobre la que gravite la lucha contra este mal social, tanto en la prevención como en el tratamiento. Y se deben distinguir con objetividad los daños individuales y sociales producidos por el abuso de los fármacos, de los producidos por una equivocada forma de lucha contra ellos.

## PRECISIONES SEMANTICAS

Fármaco, droga, medicamento, tóxico y veneno, son palabras usadas de manera confusa, tanto científicamente como vulgarmente. Para el Diccionario de la Academia, fármaco es sinónimo de medicamento, y medicamento es "cualquier sustancia o preparación que, aplicada interior o exteriormente al cuerpo del hombre o del animal **puede producir un efecto curativo**". Esta definición es ambigua, pues todo medicamento puede producir efecto beneficioso o perjudicial según la circunstancia, la dosis y el momento de la administración: "todo lo que sana, mata" según el viejo aforismo.

En realidad, científicamente, fármaco significa cualquier sustancia usada en Medicina, tanto para fines **terapéuticos** como diagnósticos o de investigación. Por lo tanto, fármaco comprende los significados de tóxico y medicamento. Pero dado que un "medicamento" puede ser un tóxico (si se aplica en exceso o a destiempo) y a la inversa, se debe convenir que el significado de "medicamento" (que puede producir efecto curativo) no puede referirse nunca a una sustancia concreta. Para que a una sustancia le convenga la **significación de medicamento**, requiere la indicación y la dosificación médicas. Sin estas dos condiciones, ninguna sustancia es **medicamento**. Con otras palabras, es el médico el que convierte a un fármaco en medicamento y por ello, sin las condiciones dichas, que se expresan en la receta médica, toda sustancia farmacológica es un tóxico y como tal debe ser considerado. Dicho de forma más general aún y, aunque parezca una paradoja, en las farmacias **no existen medicamentos** en sus anaqueles, tan sólo existen fármacos, que se convertirán en "medicamentos" o en "tóxicos" si se expenden con receta médica (en el primer caso), o sin ella (el segundo).

Por otra parte se usa, aún científicamente, la palabra "droga" como sinónimo de fármaco en los países nórdicos (Drug; a substance used in medicine; Oxford Dictionary), en especial en los anglosajones. De resultas de ello y por la presión del inglés se ha generalizado vulgarmente la palabra

"droga" con ese significado, y más concretamente para los fármacos de acción sobre el comportamiento, o sea, los psicofármacos ("a substance that acts on the nervous system" ... El mismo Diccionario). En consecuencia han adquirido carta de naturaleza, tanto en el uso vulgar como científico, las expresiones "drogadicción", "drogadicto", "drogomanía", "drogodependencia", etc. No tenemos ningún inconveniente en usar estas acepciones, pero debemos puntualizar que con ellas se expresa científicamente lo mismo que con los derivados de las otras palabras, es decir de fármaco o de tóxico.

Puntualizando, pues, el concepto de fármaco es más amplio y comprende al de tóxico, ya que todo fármaco puede ser beneficioso o perjudicial, según la circunstancia y el momento de la administración. Es beneficioso cuando el médico concreta la "indicación" y la "dosis" adecuadamente y **perjudicial en todos los demás casos**. Por el contrario, cuando hablamos de "tóxico" nos referimos a un fármaco que ha de producir obligadamente acciones perjudiciales, ya por las circunstancias, por las dosis o por que lo es siempre.

Otro punto que debemos definir con precisión es el que se entiende por "acción farmacológica sobre el comportamiento", lo que plantea a su vez lo que entendemos científicamente como tal. Es un problema nada fácil, en especial, por haber sido objeto en los últimos años de amplias discusiones con motivo de la elaboración de la Psicología conductista y del "conductismo". La acepción propia de la palabra comportamiento (en inglés behavior) es, según nuestro Diccionario de la Lengua, que la hace sinónima de **conducta**, "manera de proceder las personas con relación a la moral o las reglas sociales". Tal definición no nos sirve por su limitación. Mucho más general es la definición que nos da el Oxford Dictionary para "behavior": "Actuar, reaccionar o manifestarse de alguna manera". Los conductistas extienden aún más el concepto. Lo generalizan a "cualquier movimiento de un organismo". Entonces el latido cardíaco, los movimientos intestinales, ¿son comportamiento? J.B. Watson, el padre del conductismo lo acepta, lo que a primera vista parece una aberración, mientras que B.F. Skinner, otro de sus apóstoles, limita el compor-

tamiento a "las acciones del organismo sobre, o hacia el, mundo exterior".

Estas elucubraciones del conductismo tienen a mi parecer poca relación con la Farmacología del comportamiento, a pesar de ser la farmacología del comportamiento una de las bases fundamentales del conductismo. La acción psicológica de los fármacos se resiste a ser encuadrada en sistemas más o menos filosóficos y por otra parte, el análisis del comportamiento objetivo nunca podrá dar cuenta de todos los procesos psicológicos humanos, como quieren los conductistas, aunque sí sea la única manera de analizar la psicología animal y sentar bases firmes para el estudio de la psicología humana.

Para el interés de nuestro tema, los fármacos que actúan sobre el comportamiento son todos aquellos que pueden modificar las reacciones "ergotropas" normales de un individuo (animal o humano) frente a una situación concreta que le afecta, ya repercute dicha modificación en actos objetivos (en el animal y el hombre) o en "actos" subjetivos (en el ser humano): ideación, reflexiones, bienestar, etc. Evidentemente, definido así el psicofármaco, el concepto abarca una gran extensión. Un fármaco que suprime el dolor, cambia la reacción de un animal o de un hombre, frente a una situación dolorosa. Al fin y al cabo es este el método que se usa para analizar la actividad de las sustancias analgésicas en el laboratorio.

Independientemente de su significado científico (en nada diferente a fármaco según ya hemos dicho), la palabra "droga", en el orden jurídico, se concreta solo a las sustancias que figuran en las listas de la Convención Única (New York, 30/III/1961), acuerdo internacional para la lucha contra la "droga".

## **TOXICIDAD ORGANICA Y TOXICIDAD PSIQUICA**

La forma de actuar, en general, de las sustancias químicas en el interior del organismo es a través de receptores celulares (ubicados casi siempre en la membrana celular), específicos para determinados compuestos químicos fisiológicos, con los que la sustancia química extraña tiene algún parecido estérico. La selectividad de acción, lo mismo de las sustancias farmacológicas

que de las naturales, se debe a dos variables fundamentales:

1. La vehiculización a través de las membranas biológicas que las concentra en determinados compartimientos orgánicos, y
2. La localización de los receptores específicos en células o grupos de células determinados. Esto no quiere decir que los receptores específicos, allá donde se encuentren, hayan de producir siempre el mismo efecto. Por ejemplo: los receptores de la adrenalina (adrenérgicos) situados en las células musculares de fibra lisa de las arterias promueven la contracción, mientras que los situados en las fibras musculares, igualmente lisas, de los bronquiolos promueven la relajación, lo que obliga (por esta y otras diferencias) a clasificar los receptores en subgrupos, habitualmente, designados con las letras del alfabeto griego.

Naturalmente, los receptores situados en las neuronas cerebrales, donde la acción sobre el comportamiento tiene lugar, son igualmente específicos para las sustancias fisiológicas, las cuales también tienen otras muchas acciones sobre la periferia orgánica.

También pueden actuar los fármacos modificando las membranas celulares, en las que como ya hemos dicho se encuentran los "receptores", alterando en su conjunto la comunicación celular de forma más o menos homogénea. Así actúan los fármacos con capacidad disolvente sobre los lípidos, como el éter, alcohol y en general todos los anestésicos e hipnóticos, pues es lógico que la función nerviosa sea primeramente afectada, ya que es la más ligada a la intercomunicación celular. Esto no quiere decir que no afecten a todas las demás funciones celulares en la misma proporción; únicamente que la alteración de la función nerviosa es la más aparente.

Como hemos dicho las sustancias farmacológicas actúan por su similitud bioquímica con las sustancias fisiológicas, pero ésta similitud no llega al extremo de reproducir exactamente la acción fisiológica, ni en la acción principal deseada ni en las acciones colaterales. La consecuencia es que las sustancias farmacológicas producen una constelación de efectos, unos "deseables"

y otros "indeseables". En muchas ocasiones las propias sustancias fisiológicas se usan como fármacos y, sin embargo, dan también efectos indeseables. V. gr. la cortisona en el asma.

En el caso de los fármacos que actúan sobre el comportamiento o psico-fármacos habremos de esperar hechos semejantes: es decir, una acción principal que en este caso será psíquica (conductiva) y otras acciones "no psíquicas" colaterales. En nuestro caso particular, ambas acciones o grupos de acciones, son tóxicas, puesto que, suponemos, que las drogas o fármacos son ingeridos sin prescripción médica. Debemos insistir que ambas acciones, tanto las orgánicas como las del comportamiento son consecuencia de la acción bioquímica del fármaco sobre receptores celulares semejantes, diferentemente localizados: los unos en la periferia orgánica y los otros en las neuronas cerebrales, por lo que etimológicamente es impropio el distinguirlas con los nombres de orgánicas y psíquicas. (\*).

## **MODOS DE ACCION SOBRE EL COMPORTAMIENTO**

### **Sintomatología general**

Son muy diversas las acciones de las drogas sobre el comportamiento humano. Desde la más remota antigüedad, el hombre ha conocido el efecto de las drogas que alteraban su conducta y sus sentidos. "Bebió Noe del vino y se embriagó, y quedó desnudo en medio de su tienda... Despierto Noe de su embriaguez conoció..."

En este pasaje del Génesis tenemos descritos de forma objetiva los elementos esenciales de la acción sobre el comportamiento. Por una parte Noe (embriagado) actúa anormalmente "se desnuda en medio de su tienda" cosa que no habría hecho nunca con sus facultades mentales sanas. Por otra pierde los sentidos y queda profundamente dormido y cuando despierta "conoció..." es decir, se enteró, pues no recordaba (cosa que tras un sueño normal no sucede) lo que

(\*) Creemos sumamente impropia la expresión "acción psíquica", ya que es obvio que los fármacos no pueden actuar sobre la "psique", el alma en griego. Mucho más lógico sería decir "acción conductiva", ya que este adjetivo precisa el efecto farmacológico, sin añadir confusiones de concepto, totalmente innecesarias. Procuraremos hacerlo así en lo sucesivo.

había hecho en estado de embriaguez.

### ACCION INMEDIATA O DIRECTA

En expresiones científicas modernas, el breve hecho que tan suscitadamente nos refiere la Biblia, comporta:

1. **Alteración del sentido de la autocrítica** y de la voluntad que conforman nuestra conducta de acuerdo con las reglas morales y sociales de nuestro entorno. El intoxicado "no sabe lo que hace".
2. **Alteración de la memoria**, pues el individuo no recuerda a posteriori lo que hizo en estado de embriaguez. Sufre amnesia.
3. **Alteración de los sentidos**, pues Noe queda tan profundamente dormido que no se entera de que sus hijos entran en su tienda y lo cubren.

Estas tres acciones, con variantes en cuanto a intensidad y permanencia, vienen a constituir el núcleo del efecto de las drogas sobre la conducta. Si la intensidad de acción es débil (por que la dosis es pequeña) la falta de autocrítica se manifiesta sólo por un aumento de sociabilidad que resulta agradable, y la memoria y los sentidos parece que no se alteran (es el llamado estado estimulante). Un análisis cuidadoso muestra, sin embargo, que aún en este estado de débil intoxicación los errores de mecanógrafos, conductores de automóviles, etc., aumentan de forma notable y que no existe, en ningún momento, la pretendida acción estimulante.

Las tres acciones descritas, alteraciones de la voluntad, de la memoria y de los sentidos, podemos decir que son comunes a todas las drogas de acción psíquica. Varían, sin embargo, unas de otras en gran proporción, en cuanto a la calidad de la afectación de cada una de ellas y en cuanto a la intensidad.

En conjunto estas tres acciones constituyen la acción inmediata o directa del fármaco.

### ACCION POR USO CRONICO

El uso continuado de la droga da lugar a otros fenómenos (que no son exclusivos de los psicofármacos) de singular relieve. Estos son los siguientes:

1. **TOLERANCIA.** El organismo se hace sucesivamente más resistente a la acción del fármaco, por lo que, para obtener un mismo efecto, se requiere aumentar progresivamente la dosis. El mecanismo por el cual se produce este fenómeno puede ser muy diferente en los distintos fármacos. Pero sea cual fuere (no merece la pena discutir aquí todas las teorías propuestas), el hecho es cierto y de gran transcendencia para comprender la toxicología social de los psicofármacos y los peligros que entrañan, pues, por ejemplo: la tolerancia puede aparecer en cuanto a algunas acciones, las conductivas, y no en cuanto a otras (orgánicas); lesión hepática, renal, degeneración cancerosa, etc.
2. **ADICCION.** Una primera intoxicación, cualquiera que sea el fármaco, es siempre desagradable. La afección frecuente del centro del vómito resulta para el primointoxicado especialmente molesta. Sin embargo, con el uso continuado, la tolerancia del centro del vómito (náuseas y demás otros síntomas molestos) aparece con precodidad y, en contraste, se manifiesta una satisfacción a cada nueva ingesta, una sensación general placentera. El intoxicado crónico se hace "adicto" a la droga. La tolera y le causa placer. Es el llamado efecto "euforizante" que es, obviamente, proporcional al estado de disconfort o disforia de los períodos de abstinencia.
3. **ABSTINENCIA.** El significado científico acuñado para esta palabra viene a indicar que para el intoxicado crónico la falta de droga es una "privación", como para el individuo normal la falta de alimento. El síndrome, que como consecuencia se produce, es un auténtico estado de hambre ansiosa.
4. **DEPENDENCIA.** O dicho de otra forma, necesidad que tiene el individuo intoxicado de los efectos continuados del fármaco, tanto para su bienestar, como para el mantenimiento de su salud. Se diferencia una dependencia "psíquica" de una dependencia "orgánica". En la segunda, los síntomas de abstinencia comportan una verdadera enfermedad somática que, en casos extremos, puede conducir a la muerte.

## LAS ALUCINACIONES ONIRICAS.

Un componente importante en la acción de las drogas que alteran el comportamiento es la producción de "sueños" vívidos durante el estado de letargo más o menos profundo de la acción del tóxico. Estas alucinaciones han sido históricamente interpretadas de forma muy diversa, muy en relación con las creencias religiosas y la estructura cultural de la época. En las religiones antiguas formaban parte de los ritos mágicos y las imágenes alucinadas se consideraban auténticas representaciones de lo que sucedía en lejanos lugares o de lo que iba a suceder en el futuro. Las profecías de los oráculos, los ritos orgiásticos de los "misterios" dionisiacos, las creencias de los brujos medievales, lo mismo que las culturas "shamanicas" de los pueblos primitivos actuales, se fundaban y se fundan en tener como comunicaciones divinas reales, a las alucinaciones producidas por los psicofármacos alucinantes. Nadie hubiera podido convencer a un "sacerdote" de aquellas antiguas religiones, como nadie puede convencer a un "shaman" de los que actualmente perviven, de la falsedad de los sueños (levitaciones, contactos eróticos, visiones deíficas, etc.) provocados por drogas. Como ya dijo A. Laguna, en 1555 interpretando por primera vez en la historia de forma razonada las creencias de los brujos: "Todo cuanto dicen y hacen los desventurados brujos es sueño causado de brebajes y unciones... y así firmísimamente creen haber hecho despiertos cuanto soñaron durmiendo".

En nuestra cultura actual, las alucinaciones oníricas ya no son interpretadas por los habituados como realidades mágicas, pero forman por el contrario un elemento fundamental para la incitación al abuso de las drogas. La obtención gratuita de placer es el aliciente que sugestiona para la iniciación. Las tendencias de la "moda" cultural, la influencia de la falsa literatura, el misterio y clandestinidad con que el comercio de la droga se produce son otros tantos motivos de seducción. En el fondo, éste mundo onírico actual es tan falso como el antiguo. La satisfacción del drogadicto es únicamente el saciar su necesidad de droga, su dependencia. Antes que obtener placeres desconocidos para las personas normales, su ansiedad aspira tan sólo a conseguir algo del

bienestar perdido por el uso de la propia droga. La "euforia" producida por la droga es simplemente la desaparición del malestar causado por la abstinencia.

## EL ABUSO DE LAS DROGAS Y SUS CAUSAS

Según la exposición que hemos hecho hasta ahora, la acción bioquímica farmacológica de las drogas que alteran el comportamiento no ofrece particularidad alguna que la haga de más trascendencia que las acciones de otros grupos de fármacos. Aún no se ha dado con la clave interpretativa que explique su funcionamiento normal, o las posibles alteraciones "psicológicas" que puedan explicar alguna de las patologías psiquiátricas de la clínica. Las hipótesis de diversos autores implicando el sistema opiáceo endógeno en la etiología de ciertas psicopatías o de algunas de ellas, no se ha confirmado todavía, aun cuando esto no quiere decir que no puedan ser ciertas, y llegar a confirmarse algún día.

## LA ACCION EUFORIZANTE Y LA DEPENDENCIA

El diccionario de la lengua define el término "euforia" como la "facilidad para resistir una enfermedad" (del griego ευ bien y ὄρω soportar). El Diccionario de M. Moliner añade que en medicina se usa con el significado de "tendencia al optimismo". Aunque estas dos definiciones son, naturalmente, apropiadas, nos parece más adecuada al uso vulgar y aún científico de la palabra en los momentos actuales, la dada por el diccionario de Oxford, a "feeling of general wellbeing" que concuerda con la que da Corominas en su diccionario etimológico "sensación de bienestar". Nos hemos detenido en la significación de este término porque en la literatura sobre drogas, ya científica, ya vulgar, se emplea profusamente la alocución "acción euforizante" como la más característica y **perjudicial** de las drogas que producen adicción y, en especial, de las consideradas en la Convención Única de 1961. En una palabra, la más significativa para comprender el problema tóxico y social de las drogas. Que esto es así queda bien destacado si comparamos la clasificación de Lewin que en su primer grupo, el denominado "euphorica", incluye opio,

morfina, heroína, etc. con la clasificación de peligrosidad de la O.M.S. que, en el grupo primero (el de mayor peligrosidad) sitúa igualmente al opio, morfina, heroína, metadona, etc.

Ahora bien, es obvio que ninguna de las definiciones del término euforia anteriormente citadas, justifican la "peligrosidad" que se atribuye a la acción euforizante. Producir "facilidad para resistir una enfermedad" o producir "tendencia al optimismo" no pueden ser considerados daños graves y menos aún el dar ocasión a "sentimiento general de bienestar". Indudablemente debe haber aquí una confusión semántica, pues no se corresponde, ni mucho menos, el sentido de la palabra dado por los diccionarios con la temida peligrosidad que se atribuye a las sustancias que causan el referido efecto. ¿Podríamos, pues, definir con mayor precisión científica lo que se quiere decir cuando hablamos de **euforizantes** y el por qué del mal concepto moral y social en que se les tiene?

Una pista para alcanzar este objetivo nos la da, la propia O.M.S. cuando fija los criterios que se deben seguir para ordenar las drogas según su peligrosidad. Estos son: 1.º) La intensidad de la dependencia física que son capaces de crear. 2.º) La rapidez con que la producen, y 3.º) la toxicidad general sobre el organismo. Es decir, que, si por una parte el grupo de los opiáceos es considerado como el euforizante por antonomasia, y por otra, el mismo grupo es el considerado como el que produce mayor dependencia y peligrosidad, la relación entre estos conceptos de toxicidad social y jurídica, se basa tan solo en considerar idénticos los términos "dependencia" y "euforia", lo cual es, obviamente un error semántico.

Debemos tener en cuenta que la creación o producción de un estado de bienestar, presupone un estado anterior de malestar (\*). Entonces cabe preguntarse que es lo que la droga crea o produce primero, ¿un

(\*) Opinaban los antiguos filósofos que todo placer era consecuencia de una necesidad o deficiencia, como el comer o beber. La necesidad, causa sufrimiento y, la satisfacción de ese sufrimiento, causa placer. A esto se oponía Aristóteles diciendo que los placeres de la vista, oído y olfato no nacen de un sufrimiento anterior (1). Pero en nuestro caso, el placer de la droga sí es consecuencia del "dolor" experimentado por su privación en el individuo habituado. Por ello la causa primera es el "dolor" que la droga causa.

estado de bienestar tras la ingestión, o un estado de malestar, consecuencia de haberla ingerido?

Porque un hombre **normal** tiene sensación de bienestar sin necesidad de droga alguna (por el contrario, si la ingiere por primera vez, no importa cuál de ellas, sentirá malestar: recuerde cualquiera su primer cigarrillo, su primera borrachera o la referencia de Hofman, el descubridor de la acción del LSD-25 (lisérgida) cuando accidentalmente sufrió los imprevistos efectos de la droga. Sólo en el ya adicto, la droga causa sensación de bienestar. Entonces el verdadero daño que produce una droga que crea adicción y dependencia es la modificación de su estado **normal** de euforia en un estado anormal de **disforia** que requiere continuamente en su cuerpo la presencia de la droga para restablecer el equilibrio. Se crea, pues, una nueva necesidad cuya satisfacción engendra placer, al igual que la satisfacción de las demás necesidades (el comer, el beber, el dormir, etc.) (\*). Así es, que los llamados "euforizantes" más bien debiéramos considerarlos como disforizantes.

Soler Insa nos lo dice con toda claridad "estamos absolutamente convencidos de que **no existen drogadictos felices**. Sólo la infelicidad puede mover al heroínmano a acudir una y otra vez a solicitar ayuda y comprensión a servicios asistenciales... la heroína es solo **algo que evita la carencia de heroína**". El juicio tiene el valor que corresponde a persona de tanta experiencia en drogadicción. No puede, por ello, haber

(\*) Es erróneo decir, como lo hacen algunos, que en la historia del opio, sólo recientemente (siglos XVII y XVIII) se descubrió su acción euforizante y de causar dependencia. Ciertamente la dependencia no llama la atención (no se valora) cuando nada impide el uso (como en la actualidad sucede con el alcohol) y que, además, el empleo de las drogas se mezclaba con los ritos religiosos. Pero ya en el siglo primero de nuestra era, Dioscórides, hablando del Solano dice que "representa ciertas imágenes vanas, aunque agradables". Esto prueba, según mi parecer que se reconocía la adicción, puesto que a ningún neófito la primera ingestión de Solano le puede producir "alucinaciones agradables", como ahora llamaríamos a las "imágenes vanas". Igualmente, Dioscórides relaciona al Solano con el opio cuando dice "provoca sueño, empero más delicadamente que el opio", lo que sugiere que ambas drogas se usaban para la misma finalidad, producir imágenes vanas agradables.

Pero si se quieren más pruebas, el mismo Laguna (siglo XV) dice en sus comentarios al Dioscórides en el capítulo del Solano: "témlase también por toda la Turquía de tal suerte el opio, que bebido acarrea

mayor error que el llamar acción euforizante a la producida por las drogas, pues su verdadera acción no es causar sensación de bienestar, si no al contrario, producir en el organismo un desequilibrio tal que sólo la propia droga puede restablecer. Por esto mismo no es de extrañar que el juicio de **mayor peligrosidad** se haga bajo el criterio de **mayor dependencia**, como hace la O.M.S. Por lo tanto la creación de este nuevo estado del organismo, la dependencia, es lo grave de la drogadicción. Un nuevo estado que debe ser considerado como patológico y que debe ser tratado como tal **independientemente** de los motivos o circunstancias que contribuyen a producir la enfermedad. A lo largo de pasadas épocas históricas existieron enfermedades consideradas vergonzosas que, obviamente, se tratan hoy sin parar mientes en la forma como se adquirieron. El drogadicto es, igualmente, un enfermo y como tal debe ser considerado, sin prejuicios sobre las causas y circunstancias que concurrieron en la adquisición de la enfermedad.

### ¿A QUE SE DEBE LA DEPENDENCIA?

Es obvio que la explicación bioquímica de este fenómeno proyectaría mucha luz sobre el grave problema de la drogadicción y, quizás, contribuiría decisivamente a resolverlo. Todas las "drogas" producen dependencia y, según el criterio de la O.M.S. (y de todos los expertos), la "peligrosidad" es proporcional a la capacidad de producirla. La dependencia es, pues, la clave de

sueños dulcísimos, y acompañados de toda la felicidad que desear se puede: lo cual según parece **concuera con lo que del Solano recita Dioscórides**". Esta frase merece un comentario.

Para los antiguos las sustancias que producían sueño y letargo eran consideradas "frías", por suponerse que aminoraban el calor corporal. Así pues el opio era para Laguna "en extremo frío". La virtud era contraria en las sustancias que producían "locura y frenesí". Del Solano dice Dioscórides que "bebido en cantidad doblada tiene fuera de sí al hombre tres días". Así es que Solano y opio eran medicamentos contrarios, aunque ambos producían "sueños", (más "delicadamente" el Solano porque el sujeto no dormía). El "témplase el opio" de Laguna debe interpretarse como significado que se le añadía, algo que le disminuía la "frialidad" (capacidad de adormecer y producir letargo) y, puesto que el comentario está en el capítulo del Solano, ese algo debiera poder ser el propio Solano o alguna otra droga de parecida acción, es decir de las que engendran locura. En palabras modernas Laguna significa la asociación del opio con alucinantes, cosa que los drogadictos modernos también emplean.

todo el problema. No parece ya haber duda de que este fenómeno se debe a un proceso bioquímico, pero todas las teorías sugeridas para explicarlo, no han encontrado soporte experimental suficiente. Siendo los opiáceos las drogas que producen dependencia con más intensidad, la atención científica se centra sobre ellas, máxime cuando en los últimos diez años se han realizado progresos decisivos en su mecanismo de acción. No hace aún muchos años se descubrió (1974) con cierto asombro, que los opiáceos actúan por mecanismos fisiológicos y que existen auténticos opiáceos en los procesos de nuestro funcionamiento nervioso, opiáceos "endógenos" o sea fisiológicos, cuya acción es casi idéntica a los tenidos como "drogas".

Teniendo esto en cuenta, no es difícil imaginar más de un mecanismo a través del cual la alteración de la función "normal de los opiáceos" causada por la presencia de opiáceos "exógenos" iniciaría el proceso de su propia necesidad (supersensibilidad, neoformación en receptores, inhibición del proceso endógeno, inducción enzimática, etc., son otras tantas teorías emitidas por diversos autores). Todas ellas tropiezan, sin embargo, con la dificultad de que no comprendemos bien el papel **fisiológico** que desempeñan los opiáceos endógenos.

En la teoría general de los receptores, existen sustancias que son capaces de ocuparlos sin activarlos. En el caso de los receptores opiáceos también se conocen sustancias que actúan de esta manera. Es obvio que "ocupar" un receptor sin activarlo equivale a su anulación, pues impide que la molécula activante, llamada con término farmacológico "agonista", pueda ejercer su efecto. Por ello, los fármacos que anulan los receptores se les designa como "antagonistas".

Pues bien, la administración de antagonistas muy selectivos de los opiáceos (naloxona, naltrexona) a dosis suficientes para anular **todos** los receptores no producen ningún efecto en el comportamiento de los animales, ni ninguna sensación de angustia en el hombre normal. Parece que este hecho demuestra que los opiáceos fisiológicos no ejercen ninguna acción continuada, ningún "tono" similar al que es observable en el sistema nervioso vegetativo. Dicho

de otra manera, en circunstancias normales la presencia de los opiáceos endógenos **no es necesaria** para la sensación de bienestar.

Por el contrario, otra cosa muy distinta sucede en el animal o en la persona adicta. La administración en ellos de un antagonista que anule los opiáceos desencadena en el acto un síndrome de abstinencia con toda su constelación de síntomas orgánicos y psíquicos. Resulta, pues, evidente que, **en**

**el adicto, sí es necesaria la presencia** de opiáceos para la sensación de bienestar (y para evitar los fenómenos orgánicos de la abstinencia: despeños diarreicos, dolores abdominales, colapso, etc.) pues dicha sensación de bienestar sólo se recuperará cuando se haya administrado de nuevo suficiente opiáceo (puede ser un opiáceo endógeno) para compensar la presencia del antagonista.