## MEDICAMENTOS, FARMACOS Y DROGAS: UNA VISION DESMITIFICADORA

Curso del Catedrático y Rector de la Universidad Autónoma de Barcelona, Josep Laporte

«En nuestro país se está dando un evidente aumento del consumo de drogas en los jóvenes y aún adolescentes, aunque se trata, en general, de drogas suaves, la hierba o derivados del cáñamo. El problema verdaderamente preocupante lo presentan las drogas integradas como el alcohol y el tabaco», dijo el profesor Laporte Salas, rector de la Universidad Autónoma de Barcelona y catedrático de Terapéutica y Farmacología Clínica de la misma, en el curso que sobre «Medicamentos, fármacos y drogas: una visión desmitificadora» impartió en la Fundación Juan March el pasado diciembre. En cuatro lecciones, el profesor Laporte trató de las siguientes cuestiones: «De la terapéutica empírica a la explosión farmacológica»; «Problemas actuales de la Farmacoterapia»; «Las drogas: efectos sobre el organismo y clasificación»; y «Drogas integradas y drogas no integradas; aspectos epidemiológicos». Ofrecemos seguidamente un resumen de este curso.

DE LA TERAPEUTICA EMPIRICA A LA EXPLOSION FARMACOLOGICA

L a historia del arte de curar mediante la utilización de sustancias extrañas al organismo con el fin de influir en patologías físicas o psíquicas, es tan vieja como la humanidad: arranca del momento en que el hombre se dio cuenta de que ciertas sustancias vegetales modificaban determinadas funciones del organismo y



Don Josep Laporte Salas es catedrático de Farmacologia Clínica y Terapéutica en la Universidad Autónoma de Barcelona, y Rector de la misma desde 1976. Ha publicado numerosos trabajos y estudia de manera especial el problema de las reacciones adversas a los medicamentos y la utilización abusiva de drogas y de determinados fármacos. De 1972 a 1976 fue vocal del Departamento de Biologia de la Fundación Juan March, y en 1977-78 ha formado parte de la Comisión Asesora de esta institución.

producían sensaciones y efectos agradables o desagradables. Pero si la Farmacología se preludia ya como tal ciencia en los siglos XVII y XVIII, no se configura como «ciencia de los medicamentos» hasta mediados del siglo pasado, cuando los avances de la Química Analítica muestran en qué consisten los compuestos de los medicamentos; y cuando la Fisiología se ha desarrollado y se conocen los efectos que tales medicamentos ejercen sobre el organismo humano.

En los anos cuarenta y con motivo de la Segunda Guerra Mundial, se produce la explosión farmacológica que trae como consecuencia la introducción en Terapéutica de un enorme arsenal de nuevos fármacos.

A la hora de hacer un balance de los eventuales beneficios que ha tenido para la ciencia y para la sociedad esa revolución farmacológica, hay que pensar en sus indudables ventajas: sufrimientos menores, mejores pronósticos y salvación de muchas personas que antes estaban irremediablemente condenadas a muerte; ventajas no sólo físicas, sino también económicas y sociales. A la vez que avanza la Terapéutica, también mejoran los métodos de diagnóstico y varían la nomenclatura y clasificación de las enfermedades, e influyen otros factores como el sexo y la edad, o el hecho de que los efectos de esos medicamentos no son a veces inmediatos y tardan años en manifestarse. ¿Cómo hallar un parámetro que demuestre que un determinado medicamento, aplicado a una enfermedad, es más ventajoso que otra medicación o que la no medicación? Suele recurrirse al criterio de la mortalidad y morbilidad, pero si bien es cierto que los fármacos han influido en la disminución de éstas, también lo es que se han debido a otros factores, entre ellos la higiene y la inmunoterapia.

Un importante grupo de fármacos son las hormonas, cuyo campo de aplicación ha superado hoy el de la terapéutica sustitutiva. Es el caso de su uso para el tratamiento de enfermedades reumáticas o como contraconceptivos. Por vez primera se ha empleado a gran escala un medicamento —la pildora— no ya para curar sino para evitar un fenómeno natural como es el embarazo, lo cual pone en cuestión el propio concepto de medicamento.

## FARMACOTERAPIA: PROBLEMAS ACTUALES

Las causas de los efectos nocivos que pueden producir los fármacos en el organismo derivan, bien de la propia toxicidad del fármaco, bien del propio sujeto que lo ingiere. En general, puede afirmarse que no disponemos todavia de un medicamento que sea totalmente inocuo y, a la vez, eficaz. Los efectos indeseables que producen los fármacos tóxicos son siempre menos peligrosos, ya que podemos calcular la dosis y controlarlos.

Más graves son, en cambio, los que derivan de la reacción del individuo, que puede ser, a su vez, una hipersensibilidad congénita o un tipo de alergia adquirida.

El consumo de medicamentos en la sociedad de nuestros días ha aumentado notablemente. Las proporciones de venta de medicamentos en España dan un 22 por 100 de antibióticos, 12 por 100 de analgésicos, 8 por 100 de balsámicos, 7 por 100 de productos para afecciones del aparato digestivo y 6 por 100 de vitaminas y de todo tipo de reconstituyentes. En Francia, en cambio, los antibióticos suman menos de un 10 por 100, es decir, la mitad, aproximadamente, del consumo español. Según una encuesta norteamericana, un 90 por 100 de las prescripciones de fármacos son inútiles y, por tanto, contraproducentes. ¿A qué conclusión llegariamos en el caso español, con un consumo doble? Esta hipermedicación sectorial en los países del mundo occidental es expresión de la hiperintensificación del consumo de todo tipo de bienes. Todos tenemos una parte de culpa, el fabricante, el médico prescriptor v el sujeto que toma el fármaco.

La industria farmacéutica, preocupada por su creciente expansión, utiliza métodos de promoción que no difieren mucho de los empleados por las industrias de jabones y detergentes. Por otro lado, las descripciones de contraindicaciones en los libros usados por los médicos en España, dejan mucho que desear.

Cada vez son mayores las dificultades en el hallazgo de nuevos fármacos, de nuevos productos activos. De 281 productos nuevos que fueron introducidos entre 1952 y 1961 —época de esplendor de la Farmacología-, se ha pasado en los diez años siguientes a 81. Posibles causas de ello son el agotamiento de filones fáciles (se ha descubierto prácticamente todo); otras se derivan de los métodos de investigación; otras son de indole económica: la investigación moderna requiere equipos cada vez más costosos y personal muy especializado, todo lo cual supone inversiones enormes. Para obtener un solo producto nuevo en el mercado farmacéutico mundial se requeriría del orden de 55 millones de dólares. Consecuencias de este parón en el avance farmacológico son, entre otras, el acotamiento, por parte de las multinacionales, de sus áreas de investigación a los sectores que consideran más renenfermedades tables: que padezca mucha gente, y gente rica, como ocurre con el reumatismo. Hace falta un replanteamiento global de la estrategia de la lucha contra la enfermedad y pensar que no sólo con nuevos fármacos se consigue mejorar la salud. Son precisos cambios profundos en nuestro estilo de vida y una aplicación más extensa de la Medicina Preventiva.

## LAS DROGAS: EFECTOS SOBRE EL ORGANISMO Y CLASIFICACION

¿Qué es una droga? Es una sustancia —médica o no— que se usa para actuar sobre el sistema nervioso con el fin de lograr un mayor y mejor rendimiento físico o espiritual, nuevas sensaciones, o para modificar el estado psíquico. En el concepto de droga entra, además, la posibilidad de que dé ocasión al hábito. La dependencia puede ser física —la heroína— o emocional, psíquica. El tabaco, por ejemplo, posee un alto índice de dependencia psíquica. Los alcohólicos sufren enormes crisis si se ven privados de su droga (síndrome de abstinencia). Los efectos perniciosos pueden ser inmediatos a su ingestión o advertirse al cabo de meses o años: la cirrosis hepática con el alcohol o el cáncer de pulmón, con el tabaco.

Según sus efectos en el organismo, se distinguen tres grandes grupos de drogas: a) drogas depresoras del sistema nervioso central; b) drogas excitantes o estimulantes; y c) alucinógenos o fármacos psicodélicos. El prototipo de las drogas depresoras es el opio y sus derivados. La morfina, como fármaco, es un analgésico narcótico, quita el dolor y produce sueño, pero puede acarrear intoxicación crónica y hábito, y producir depresión de todas las funciones nerviosas y de la respiración hasta llegar a la muerte. Otro compuesto de estructura similar a la de la morfina es la heroina, prohibida en muchos países. Produce sindrome de abstinencia y es peligrosa, entre otras razones, porque las personas adictas a ella, como a la morfina, suelen morir por sobredosis: la morfina o heroina que se vende en la calle no es droga al 100 por 100, sino al 20 por 100 o al 40 por 100, con lo cual no tiene siempre el mismo contenido activo, cosa que ignora el que la toma. Entre las depresoras se incluyen también los medicamentos hipnóticos, los sedantes y los tranquilizantes.

La droga más importante de este grupo es el alcohol. A diferencia de lo que suele creerse, no estimula sino que deprime todas las funciones del sistema nervioso central, inhibe el juicio, la capacidad de atención, observación y reflexión. A una primera fase aparentemente estimuladora en la que el individuo parece más locuaz y eufórico, sigue una depresión profunda y sueño. La alcoholemia (cantidad de alcohol que pasa a la sangre) legalmente permitida suele situarse entre 0,5 y 0,8 gramos por 100, grado que se alcanza en general con tres copas.

En el grupo de drogas estimulantes figura la cocaína, alcaloide de la coca que era muy usada en los círculos elitistas e intelectuales bohemios. Sin embargo, su uso como droga se remonta a épocas precolombinas. Su cuadro clínico produce una sensación relacionada con el tipo de hombre ideal nietzscheano, prepotente, y conduce a una mayor agresividad, a alucinaciones y a estimulación sexual. Un grupo de estimulantes menores son la cafeina que hay en el café, té, chocolate v bebidas con cola. La cafeina produce una mayor rapidez mental y crea una dependencia psicológica grande. Tomada en exceso, produce insomnio, intranquilidad e irritabilidad. De efectos muy semejantes a la cafeina es la anfetamina (simpatina, centramina).

El tabaco es una droga muy compleja y cuyo hábito es muy fácil de coger. Contiene múltiples componentes —nicotina, carbono y óxido de carbono y productos del alquitrán o brea— que producen efectos distintos: la nicotina actúa como estimulante, produce aumento de la tensión arterial, vómitos e irritabilidad de las vías respiratorias; el carbono y óxido de carbono impiden una buena purificación de la sangre, de ahí que reduzca el rendimiento físico y cause complicaciones cardiovasculares: v el alquitrán es el causante del cáncer de pulmón. El tabaco produce una marcada tolerancia y una enorme dependencia psicológica, junto a una muy leve dependencia física. Su uso constituye el primer reto con que se enfrenta hoy la Medicina Preventiva. La peligrosidad reside sobre todo en los cigarrillos. De hecho la diferencia de supervivencia a partir de una determinada edad es de diez años menos en un fumador.

Los psicodélicos mayores son el ácido o LSD y el peyote; los menores, la hierba y los derivados del cáñamo indiano (grifa, hachis, etc.). Todos ellos producen efectos diversos. El «viaje» que produce el LSD es muv variable, puede ir desde una sensación de angustia muy desagradable a visiones y percepciones nuevas, dificiles de describir, con alteraciones de la percepción del tiempo y del espacio. La administración continuada de este ácido puede dar lugar a fenómenos psicopáticos y el individuo llega a tener esas visiones sin tomar la droga, o con muy pequeñas dosis. Los psicodélicos menores (la hierba) producen un aumento de la sensación de ligereza, mayor lucidez de la mente, a veces crisis de risa, mucho sueño y sed. En general, aumento de la apatía, pero sus consecuencias no son graves ni llevan a una conducta antisocial.

## DROGAS INTEGRADAS Y DROGAS NO INTEGRADAS

Hemos dicho que el uso de drogas ha sido una constante histórica. Su consumo se ha dado en todas las culturas, aunque haya sido muy diverso en el tiempo y en el espacio. Varía el tipo de droga usada y el de clientela, así como la consideración que la sociedad ha tenido de algunas de ellas. De ahí que podamos hablar de drogas integradas, las de consumo admi-

tido —el tabaco y el alcohol—, y de drogas no integradas. No es precisamente la peligrosidad lo que distingue unas de otras, ya que es muy difícil establecer el límite de aquélla: depende del individuo que las toma, como ocurre con los medicamentos. La sociedad, además, al juzgar las drogas, no tiene en cuenta el efecto que a la larga puede tener su consumo, tanto en el individuo como en la sociedad

La escalada del consumo de drogas es cada vez mayor y se extiende a capas cada vez más jóvenes y a zonas nuevas.

El consumo real de drogas es muy dificil de fijar y de cuantificar, aunque existen indicadores que pueden darnos una idea aproximada del consumo de las cuatro o cinco drogas más extendidas en los países del mundo occidental. La primera toxicomanía de Occidente, tanto por su extensión como por el daño social que causa, es el consumo de bebidas alcohólicas, en progresivo aumento también entre la juventud. Francia es el país que bate el récord mundial en consumo de alcohol, seguido de Italia, Portugal y España. Con respecto al tabaco, se calcula en tres billones de cigartillos por año el consumo mundial.

El panorama en España ofrece mayores dificultades de cuantificacion, dada la poca fiabilidad de nuestras estadísticas. Entre los opiáceos, se ha producido un aumento de la heroína, aunque su consumo no es todavía alarmante y es esporádico. En el alcohol, se calcula el consumo en 12 litros anuales por adulto. España ocupa el cuarto lugar en el consumo de alcohol mundial. Un 10 por 100 de la población total es alcohólica y de 3 a 4 millones de individuos son dependientes del alcohol, en un grado u otro. El consumo total de bebidas alcohólicas en Epaña se calcula hoy en más de 100.000 millones de pesetas, y en 9.000 los casos de muerte al año por causas relacionadas con esa droga. Como en USA, es el alcohol la tercera causa de muerte v de un enorme número de accidentes de tráfico.

En cuanto al tabaco, se calcula su consumo en una cifra aproximada de 2.200 cigarrillos por español al año.