

CULTURA-GRANADA

Venenos para salvar vidas

27.03.08 -

TOMAR morfina, según la cantidad que ingiera el individuo, puede convertirse en una eficaz solución para acabar con un fuerte dolor o en una nefasta experiencia que provoque una crisis respiratoria en el paciente. En la naturaleza, en estado salvaje, se encuentran muchas de estas 'plantas de doble filo' con las que uno puede salvar la vida o perderla, simplemente en función de la dosis que se consume. Sobre esto versó ayer la conferencia de la farmacóloga Concepción Navarro Moll, 'Usos terapéuticos de los venenos', en el [Parque de las Ciencias de Granada](#), donde se celebra el IX Curso de Actualidad Científica hasta el 9 de abril.

La planta de la dormidera -cuyas flores varían del blanco al rosado y del rojo al púrpura, pero nunca son de color amarillo- tiene esa doble función, medicinal o tóxica. En concreto, de sus cápsulas poco maduras se extrae un jugo lechoso o látex que al contacto con el aire forma una costra oscura que es el opio, del cual se extrae la morfina y la heroína.

«El cáñamo indiano, el tetra-hidro-cannabinol, también tiene esas dos vertientes: puede provocar una psicosis en altas cantidades, pero un uso adecuado ayuda a mitigar las náuseas y vómitos de la quimioterapia y abre el apetito en otros trastorno; además se emplea en el tratamiento de ciertos tumores cancerosos», explicó la experta, quien estimó en un 25% el total de medicamentos actuales cuyo origen es vegetal. Aún menor es el origen animal, ya que la mayoría se obtiene por síntesis en el laboratorio.

Descartados

Tan tóxicas son algunas plantas que con el tiempo se ha descartado su uso terapéutico. «El acónito -una planta vivaz que muere entrado el otoño, renaciendo ya en la primavera- se usaba en el tratamiento de neuralgias, pero su toxicidad es tal que se abandonó su uso médico», añadió Concepción Navarro. Náuseas intensas, vómitos, diarrea, espasmos musculares, pulso débil, hipotensión arterial, taquicardia, arritmia e incluso la muerte por fallo cardiovascular son los efectos indeseados de estas flores azules con tintes violáceos.

La estricnina -que por accidente consumió el Rolling Stone Keith Richards mezclada con su dosis habitual de drogas varias- procede de la nuez vómica y si se superan los 25 miligramos puede producir la muerte por asfixia debido a la contractura de los músculos torácicos. «Este veneno se usaba hasta hace un tiempo como estimulante medular, pero los estragos que puede causar son tales que ya no se utiliza», apostilló la catedrática.

El célebre nombre de Agatha Christie también está ligado a una planta altamente peligrosa, la digital, de la que se extrae la digoxina, una sustancia eficaz para las dolencias cardíacas, pero que en altas dosis provoca precisamente paros cardíacos. Muchos personajes de la novelista sufrieron los efectos de este veneno que hoy en día se sigue usando con fines medicinales.

El tejo, uno de los árboles más longevos del mundo, siempre ha sido una planta «maldita». Contiene un veneno que puede matar a un caballo en cinco minutos. «Sin embargo, hace 25 años el Instituto Nacional del Cáncer de EE UU hizo un rastreo en distintas especies botánicas y descubrió que en la corteza de este árbol se encuentra el 'taxol', una sustancia anticancerosa que se aplica eficazmente contra los tumores de mama, ovarios y pulmones», abundó Concepción Navarro.

La belladona, los curares, el podófilo, que bien empleaban los indios norteamericanos, y el cólchico, única molécula activa contra el proceso inflamatorio de la gota, fueron otros ejemplos que mencionó la experta.

«En los ensayos clínicos buscamos las aplicaciones terapéuticas de las sustancias, y una vez que se ha visto su resultado se establece su utilización en función de las dosis que son manejables para ese uso. Uno de los aspectos que cuesta más dinero a la investigación es el estudio toxicológico de un nuevo producto que pueda tener aplicaciones terapéuticas. Es costosísimo, pero obligatoriamente se debe hacer», añadió esta estudiosa de la farmacología de productos naturales.

Más actividades

Ayer, el Parque de las Ciencias acogió otra conferencia bajo el título de 'Mecanismos de acción de los venenos. Aspectos Fisiológicos y bioquímicos', a cargo de Antonio Pla, del Departamento de Medicina Legal y Toxicología de la [Universidad de Granada](#).

Habrà que esperar al 1 de abril para volver a descubrir nuevos aspectos del mundo de los venenos y las sustancias tóxicas en la naturaleza en unas jornadas que versarán sobre alimentación. 'Toxinas y Alimentación. Venenos Naturales en los alimentos' correrá a cargo de Ana María Cameán Fernández, del departamento de Bioquímica, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal de la Universidad de Sevilla; y 'Los venenos muy cerca. Venenos en la vida cotidiana. Los biocidas' será expuesta por Antonio Hernández Jerez, del departamento de Medicina Legal y Toxicología de la [Universidad de Granada](#).

mapenalver@ideal.es



CIENTÍFICA. La farmacóloga Concepción Navarro, en el Parque de las Ciencias. / RAMÓN L. PÉREZ