

# Tu Mascota y otros Animales también se Drogan

## Your Pet and Other Animals also take Drugs

Coral Martín Mozoncillo, Elena Mejías López y Carolina Muñoz Pérez

Universidad Complutense de Madrid

### *Resumen*

El consumo de drogas se asocia a un comportamiento cultural típicamente humano con un fin placentero o para alcanzar estados alterados de comportamiento o conciencia. Pero los humanos no son los únicos seres vivos que consumen drogas y en los que puede llegar a desarrollarse una dependencia. Diversos estudios científicos han demostrado la ingesta voluntaria e intencional de sustancias psicoactivas, mayoritariamente de origen vegetal, por parte de los animales con distintos fines. Los resultados de estos comportamientos son muy variados ya que en algunos casos supondrán una ventaja evolutiva como pudiera ser un mayor éxito reproductivo, en contraposición con otras ocasiones en las que el animal pondrá en riesgo su propia supervivencia al convertirse en presa fácil para sus depredadores. Estas conductas han sido observadas tanto en animales domésticos, como el gato o en cabras y vacas; en animales salvajes, como renos, simios o elefantes o incluso en animales inferiores, como moscas y abejas. La mayoría de las sustancias implicadas en estos fenómenos de drogodependencia animal provienen de plantas y hongos, y están disponibles en el entorno natural o tienen que buscarlas activamente en zonas lejanas. En este trabajo, se han revisado distintas fuentes bibliográficas que nos confirman que el uso de sustancias psicoactivas forma parte de un comportamiento natural y generalizado en el mundo animal y se presentan las distintas implicaciones biológicas que pueden tener en diferentes casos.

*Palabras clave: animales, adicción, consumo, dependencia, plantas.*

### *Abstract*

Drug's consumption is associated as a human behavior with a pleasurable purpose or to reach altered states of behavior or consciousness. But humans are not the only living beings that take drugs and in which a dependency can be developed. Several scientific studies have shown voluntary and intentional intake of psychoactive substances, mostly of vegetable origin, by animals for different purposes. The results of these behaviors are very varied since in some cases it will suppose an evolutionary advantage as a greater reproductive success in contrast with other situations in which the animal will jeopardize his own survival by becoming an easy prey for its predators. These behaviors have been observed both domestic animals, as cat, goat and cows, and wild animals, as reindeers, apes and elephants, and even in lower animals such as flies and bees. Most of the substances involved in these phenomena of animal drug dependence are plant and mushroom derivatives, available in their natural or domestic environment or that they actively seek in distant areas. In this project, different bibliographic sources have been reviewed which confirm us that the use of psychoactive substances is part of a natural and widespread behavior in the animal world. Furthermore, we present the different biological implications that it phenomenon may have in every case.

*Keywords: animals, addiction, consumption, dependence, plants.*

## Introducción

El término *droga*, entendido como sustancia de abuso, define a una sustancia psicoactiva, usada sin fines terapéuticos, normalmente autoadministrada, con potencial de abuso o dependencia, o que produce placer (Martín del Moral y Lorenzo Fernández, 2009). Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define *adicción a las drogas*, como el consumo repetido de una o varias sustancias psicoactivas hasta el punto de que el consumidor se intoxica periódicamente o de forma continua, muestra un deseo compulsivo de consumir la sustancia preferida, tiene una enorme dificultad para interrumpir voluntariamente o modificar el consumo de la sustancia y se muestra decidido a obtener sustancias psicoactivas por cualquier medio (OMS, 1984).

El concepto de droga es indudablemente antropocéntrico y la percepción de su uso por otras especies puede verse condicionada por aspectos culturales junto con la dificultad de que los animales no pueden comunicarnos sus sensaciones. Así, aunque las primeras referencias científicas del uso de drogas por animales fueron ya relatadas por Paolo Mantegazza a finales del siglo XIX, definiéndolas como “alimento nervioso” (Mantegazza P., 1871), la dificultad de demostrar determinados comportamientos animales como pautas de conducta de una especie y de manera intencionalmente buscada, ha condicionado disponer de pruebas científicas de que los animales también se drogasen. Hasta finales de los años 70 no empezaron a aparecer en la literatura científica evidencias que apoyaran este comportamiento y, sobre todo, que demostraran si se trataba de hechos aislados en algunos individuos o especies, o si por el contrario forman parte de un comportamiento natural con alguna finalidad concreta (Samorini, 2003; Siegel, 1989).

## Discusión

A continuación, vamos a exponer los diferentes ejemplos que nos confirman que existen comportamientos intencionales de consumo de drogas en el mundo animal.

En cuanto a animales domésticos, están descritos casos tanto en animales de compañía como de granja. En los animales de compañía destacamos el caso del gato, el cual es bastante conocido y hay numerosos datos contrastados del consumo de nébeda (*Nepeta Cataria*), la cual provoca una exacerbación del comportamiento sexual, aumentando así el éxito reproductivo. Con una concentración elevada el animal retuerce la cabeza violentamente, hipersaliva y muestra también otros síntomas de verdadera excitación del sistema nervioso central. Se ha descubierto que el tipo de respuesta que se genera en el animal depende de un gen concreto, y los compuestos responsables de los efectos son las nepetolactonas, que son un tipo de terpenoides volátiles. En la orina de gatos macho en celo, existe una presencia de sustancias feromónicas con estructuras similares a los nepeta-

lactonas, lo que podría explicar el comportamiento sexual que se produce por el consumo de esta planta (Bernachon et al., 2015).

Otras plantas consumidas por los gatos que producen alteraciones del comportamiento son el tomillo de gato, que al igual que la nébeda también prolonga la erección y causa un comportamiento sexual exacerbado en la hembra; y la valeriana, que tiene efectos alucinógenos. (Samorini, 2003)

En cambio, en lo referente al perro, en ocasiones se han descrito casos de consumo de cannabis y alcohol por parte de estos animales de compañía, pero no se han observado comportamientos con el mismo fin que en los gatos, ya que en los casos descritos de consumo de drogas por perros son o bien accidentales o por una administración forzada por parte del dueño, pero estos animales no exhiben una inclinación a querer consumir la droga voluntariamente. El consumo de marihuana en los perros durante un tiempo prolongado produciría pérdida de peso, alteraciones del comportamiento y del aprendizaje (Huy, Belleau y Roy, 1975).

En vacas, caballos, burros, ovejas, cerdos, conejos, gallinas se ha descrito el consumo de hierbas silvestres ricas en swainsonina (un alcaloide que inhibe las glucósido-hidrolasas) pertenecientes a la familia de las leguminosas (*Astragalus lambertii*, *astragalus molissimus...*), apareciendo el cuadro denominado locoísmo, que provoca síntomas como ebriedad, aislamiento, adelgazamiento, disminución del apetito, cese de la reproducción, agitación, furia, temblores, alucinaciones y excitación (Molyneux y James, 1982). En ocasiones pueden presentar síntomas de intoxicación, apareciendo entonces una postración profunda, calambres musculares, mirada estrábica hacia arriba y respiración jadeante.

Tras un consumo repetido, cuando los animales no consumen las plantas muestran síntomas típicos del síndrome de abstinencia humano. Muchos animales pueden llegar a morir debido a que aumenta el consumo de esta planta en detrimento del consumo de otros alimentos necesarios. Otro caso que encontramos es el de los conejos de cola blanca, que ingieren cactus psicoactivos de la variedad *Astrophytum myriostigma*, mostrando inmediatamente síntomas de embriaguez. Las cabras también consumen de manera voluntaria y repetida semillas de *Sophora secundiflora*, que les ocasiona temblores, caídas e incluso la muerte (Siegel, 1989).

Pero nuestros animales domésticos no son los únicos que exhiben estos comportamientos, estando presentes también en animales salvajes.

Como ejemplo, los elefantes ingieren frutos de árboles de distintas especies de palmeras, los cuales fermentan produciendo alcohol etílico, provocándoles un estado de embriaguez. Las madres, al alimentar a sus hijos, les inician en el hábito del consumo de este fruto, es por tanto un comportamiento aprendido.

Otro caso de interés es el de los renos, que consumen *Amanita muscaria*, lo que les produce un estado de ebriedad que se manifiesta con contorsiones de cabeza entre otros sín-

tomas. Los renos y sus crías se convierten en presa fácil para los depredadores, siendo al final este consumo un efecto negativo para el animal (Siegel, 1989).

Un comportamiento similar de embriaguez se da en los pájaros, en los cuales en el consumo de frutos de acebo o de plantas del género *Pyracantha* provoca en estos animales un comportamiento singular de tal forma que revolotean, se caen, picotean su imagen en un espejo y aumentan los comportamientos amorosos con sus semejantes. Debido a esto son más susceptibles de ser atacados por depredadores o de sufrir un accidente en vuelo (Samorini, 2003).

Por último, es interesante el caso del búfalo de agua, con su consumo amapolas (*Papaver rhoeas*), durante los bombardeos en la guerra de Vietnam. Se cree que este comportamiento no se explica por razones alimenticias, sino debido al efecto tranquilizador que les proporcionaba la ingesta de estas plantas tras las explosiones.

También se han descrito casos de drogodependencia en animales inferiores, como las moscas que consumen *Amanita muscaria*, quedando paralizadas con las patas hacia arriba, lo que las convierte en una presa fácil para los sapos, poniendo en riesgo su supervivencia con este consumo. Tras un periodo de tiempo, se recuperan y vuelven a volar con normalidad. Otros casos en animales inferiores serían el de las hormigas, que consumen secreciones de coleópteros, incluso crían larvas de estas especies para conseguir de manera fácil dicha secreción gástrica, cuando se produce la ingestión las hormigas pierden la orientación y el equilibrio. O las mariposas, las cuales ingieren productos que fermentan produciendo alcohol, como el néctar de la planta *Datura meteloides*, con la consiguiente aparición de un estado de ebriedad, reflejado en un vuelo tambaleante (Grant, 1983).

### Conclusiones

Numerosos autores han demostrado en distintos casos, que el consumo de drogas por parte de algunos animales no es accidental, ya que hay una clara búsqueda e ingestión vo-

luntaria de determinadas sustancias con el fin de buscar placer o un beneficio que al final puede incluso suponer ventajas evolutivas para el animal consumidor. En estos animales llega a aparecer una dependencia con un consumo reiterado de estas sustancias alterantes del comportamiento.

### Referencias

- Bernachon, N., Beata, C., Crastes, N., Monginoux, P., Gatto, H., & McGahie, D. (2015). Response to acute stress in domestic cats using synthetic analogues of natural appeasing pheromones with *Nepeta cataria* extract rich in Nepetalactone: A double-blinded, randomized, positive controlled crossover study. *The International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 13, 125-134.
- Grant, V. (1983). Behavior of hawkmoths on flowers of *Datura meteloides*. *Botanical Gazette*, 144, 280-284.
- Huy, N. D., Belleau, R., & Roy, P. E. (1975). Toxicity of marijuana and tobacco smoking in the Beagle. *International Journal of Clinical Pharmacology and Biopharmacy*, 12, 267-276.
- Mantegazza, P. (1871). *Quadri della natura umana. Feste ed ebrezze*. Milán, Italia: Brigola.
- Martín del Moral, M., & Lorenzo Fernández, P. (2009). Conceptos fundamentales en drogodependencias. En P. Lorenzo Fernández, J. M. Ladero, J. C. Leza Cerro, & I. Lizasoain Hernández (Eds.), *Drogodependencias* (pp. 1-25).
- Molyneux, R. J. y James, L. F. (1982). Loco intoxication: Indolizidine alkaloid of spotted locoweed (*Astragalus lentiginosus*). *Science*, 216(4542), 190-191. <http://doi.org/10.1126/science.6801763>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1994). *Glosario de términos de alcohol y drogas*. Madrid, España. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Samorini, G. (2003). *Animales que se drogan*. Barcelona, España. Cádiz Ediciones.
- Siegel, R. (1989) *Intoxication. Life in Pursuit of Artificial Paradise*. Dutton, New York. Pocket Books.