

LA ARQUEOLOGÍA DE LAS DROGAS EN EL NEOLÍTICO EUROPEO: TEORÍA, EVIDENCIAS E INTERPRETACIONES

DRUG ARCHAEOLOGY IN THE EUROPEAN NEOLITHIC: THEORY, EVIDENCE, AND INTERPRETATIONS

Abraham SANZ FERNÁNDEZ*

Resumen

Se presenta el estado de la cuestión de los paradigmas epistemológicos mediante los que la ciencia se aproxima al consumo de drogas y un modelo de análisis para los contextos arqueológicos basado en la teoría de Zinberg. Se realiza una revisión de la diversidad de evidencias arqueológicas que se pueden recoger sobre las drogas y el distinto valor interpretativo que tiene cada una, haciendo especial hincapié en el caso de la adormidera, que es probablemente el que presenta mayor número de evidencias para la Prehistoria.

Palabras clave

Neolítico, Europa, Drogas, Epistemología, Teoría.

Abstract

The state of the art of the epistemological paradigms through which science approaches drug use and an analysis model for archaeological contexts based on Zinberg's theory are presented. A review of the diversity of archaeological evidence that can be collected on drugs and the different interpretative value that each one has is carried out, with special emphasis on the case of the opium poppy, which is probably the one with the greatest number of evidences for Prehistory.

Key Words

Neolithic, Europe, Drugs, Epistemology, Theory.

INTRODUCCIÓN

El consumo de drogas es una faceta inherente a toda sociedad, y por ello, cabe preguntarse como serían los consumos de las gentes de la Prehistoria. A día de hoy existen numerosas evidencias de que las drogas de origen vegetal son consumidas desde el Neolítico. Pero ¿Qué valor le daban las comunidades prehistóricas a las sustancias psicoactivas y a su consumo? ¿Qué normas regulaban los consumos y cómo se construían? Resolver estas cuestiones debe ser una parte importante de la investigación arqueológica, pues nos puede ayudar a comprender fenómenos simbólicos, como las creencias y cosmología de las sociedades prehistóricas, además de otros más funcionales como la agricultura y el comercio.

Interpretar que tipo de uso se hacía de las drogas en la y el valor que tenían para las comunidades de la Prehistoria es lo más difícil en la investigación arqueológica. Necesitamos construir marcos teóricos y evaluar las evidencias disponibles antes de embarcarnos en estas interpretaciones.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es el estudio de las evidencias arqueológicas que atestiguan el consumo de vegetales psicoactivos en el Neolítico europeo y del tipo de uso que de ellos se hacía. Concretamente me centraré en la adormidera (*Papaver somniferum*) por estar involucrada en los procesos de neolitización en Europa.

* Universidad de Granada, abrahamsanzf24@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-5393-9766>

Otro objetivo de este trabajo es realizar una reflexión teórica sobre los aspectos que rodean al consumo de drogas para entender como influyen o mediatizan a los investigadores y las investigaciones sobre este tema. Algunos de estos aspectos son las normas y rituales sociales, el propio concepto de droga, y el valor que se le da.

Se pretende contribuir con datos útiles a la elaboración de un marco teórico para la Arqueología de las Drogas, definir los diferentes tipos de evidencias arqueológicas del consumo de drogas, así como revisar lo que se conoce sobre el consumo de adormidera en el Neolítico.

METODOLOGÍA

Dado que se trata de un trabajo de revisión bibliográfica y reflexión, la principal fuente de información ha sido la consulta de numerosos trabajos sobre el tema tratado. Ha habido una diferencia entre lecturas más teóricas y otras centradas en las evidencias arqueológicas del consumo de drogas. Se han consultado principalmente libros y artículos especializados.

En cuanto a la teoría, he tratado de obtener la información de artículos recientes para poder mostrar cuál es el estado de la cuestión actual. Respecto a la documentación arqueológica he intentado incluir tanto trabajos antiguos como actuales y realizar una contrastación de sus datos.

MARCO TEÓRICO

Modelos interpretativos del consumo de drogas

Con el objetivo de dar a este trabajo un enfoque multidisciplinar y definir sus posiciones teóricas en un marco más amplio que el de la Arqueología, he decidido añadir en este capítulo un apartado destinado a explorar los diferentes paradigmas y metodologías con los que la ciencia se ha aproximado al consumo de drogas por parte de los seres humanos.

Entender estas cuestiones es fundamental para ubicarnos, definirnos teóricamente, dentro de este complejo panorama teórico en el que trabajan numerosas disciplinas de las ciencias sociales y de la salud. Como ciencia social y multidisciplinar que es, la arqueología debería participar en este debate, sirviéndose de las herramientas teóricas y técnicas que éste ha aportado, para después contribuir a él con nuevos datos y perspectivas.

Droga, adicción y el problema epistemológico

Cuando hablo de droga en este trabajo sigo la definición clásica ofrecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS): cualquier sustancia que al ser introducida en el organismo modifica el funcionamiento del sistema nervioso central (KRAMER y CAMERON 1975).

Esta definición nace de la necesidad de entender la palabra droga en términos científicos, pero no hay que olvidar que también es una construcción social. De hecho, el filósofo Jaques Derrida afirmó que no se puede dar una definición objetiva de droga, pues es un concepto que no se puede entender sin su valor social, que está definido institucional, histórica y culturalmente (MUÑOZ ROBLES 2012).

Fue primero en el ámbito de las ciencias de la salud donde se comenzaron a estudiar las drogas. Desde que empezaron estos estudios el consumo de drogas fue entendido como una enfermedad, concretamente una

enfermedad del cerebro. Esta noción se constituyó en el axioma principal del llamado modelo biomédico, sin embargo, no surgió hasta finales del siglo XVIII. Durante el siglo XIX calaron entre los médicos conceptos como la predisposición biológica, el craving (ansia de consumir), la tolerancia y la pérdida de control sobre el consumo (APUD Y ROMANÍ 2016).

Así, ha llegado hasta nuestros días una imagen social de las drogas relacionada necesariamente con la adicción o dependencia. Esta asociación de conceptos está relacionada con las políticas prohibicionistas que se vienen dando desde la década de 1970, así como con las ideas que éstas han institucionalizado en la sociedad (MUÑOZ ROBLES 2012).

Lo reciente de la noción del consumo de drogas como una enfermedad, y su desarrollo dentro de la ciencia moderna occidental (APUD Y ROMANÍ 2016), así como los datos científicos que demuestran que esta imagen no se corresponde con la realidad (MUÑOZ ROBLES 2012), ha puesto en duda la adicción como enfermedad neurobiológica y, por tanto, transcultural, planteando la pregunta de hasta qué punto no depende esta noción de su trasfondo sociocultural (APUD Y ROMANÍ 2016).

De esta forma, este paradigma comenzó a generar contradicciones que llevaron a los investigadores a preguntarse por la influencia de otros factores sobre las adicciones, como el comportamiento, la personalidad, el contexto social o la cultura (APUD Y ROMANÍ 2016), lo que dio lugar al nacimiento de nuevos modelos interpretativos, entre los cuales los más destacados son el modelo biopsicosocial y el modelo sociocultural, y que han abierto nuevas perspectivas para el estudio y la comprensión del llamado “problema de las drogas”. En este trabajo entenderé el consumo, la ingesta de drogas por los seres humanos, como una faceta más de su comportamiento que puede ser estudiado por la Arqueología. El abuso se entiende como el consumo de drogas que produce daños en la salud del individuo, que no hay que confundir con la adicción, que es permanecer bajo el efecto de las drogas de forma periódica o crónica y buscando su continuidad, con una clara carencia de control sobre el consumo (PONS DIEZ 2008). La falta de datos y herramientas para detectar el abuso y la adicción a las drogas en el pasado, unido al fuerte valor social, cultural e histórico que define estos términos y que nos puede hacer caer en el anacronismo, hacen que este tipo de comportamientos necesariamente queden fuera de nuestro ámbito de estudio.

Existen diversas concepciones, ideas y perspectivas respecto a las drogas y su consumo en nuestra sociedad, algunas de las cuales han quedado institucionalizadas. Éstas nos afectan a los científicos como parte de la sociedad y generan un problema epistemológico por la relación existente entre ciencia y política. Para objetivar nuestra posición dentro de la lucha de paradigmas existente tenemos que ser conscientes del lugar teórico en el que nos encontramos para hacer frente al conjunto de creencias y prácticas sociales que son consideradas normales en el campo científico y aceptadas sin cuestionamientos (MUÑOZ ROBLES 2012).

La arqueología prehistórica no ha quedado exenta del efecto de las perspectivas prohibicionistas y biomédicas institucionalizadas en materia de drogas, pues en sus investigaciones se ha tendido a omitir o negar el uso de las propiedades psicoactivas de ciertas especies vegetales por las sociedades del pasado, explicando su presencia en el registro arqueológico por otros motivos (GUERRA 2006).

Se han desarrollado numerosos modelos para explicar el consumo de drogas. La mayoría de ellos parten de una serie de premisas y perspectivas interpretativas, centrándose solo en determinados aspectos del problema, haciendo particulares aportaciones, pero también mostrando limitaciones. Han sido tres los modelos que han mostrado un mayor alcance en su capacidad interpretativa.

El modelo biomédico

También conocido como modelo neurobiológico. Se consolidó durante las décadas de 1980 y 1990 dentro de la psiquiatría, con un fuerte enfoque neurobiológico (APUD Y ROMANÍ 2016). Su principal premisa es la consideración de la adicción como una enfermedad del cerebro caracterizada por la pérdida de control del individuo sobre su consumo. Según esta perspectiva, basta con estudiar la relación entre la biología humana y la farmacología de las drogas para entender la adicción (PONS DIEZ 2008).

La interpretación que hace este modelo del consumo de drogas ha sido criticada principalmente por soslayar los factores sociales involucrados en las conductas de consumo y dejar de lado otras formas de consumo no problemáticas, estudiando el consumo de drogas como una patología y no como una conducta (PONS DIEZ 2008).

Con el paso del tiempo este modelo ha tenido que expandirse para dar respuesta a los problemas que contenía, involucrando a otros procesos cognitivos que tienen relación con la adicción, como son la memoria, la motivación y el aprendizaje. De esta forma el modelo adquiere mayor complejidad y poder explicativo. (APUD Y ROMANÍ 2016).

El modelo biopsicosocial

Al modelo biomédico le resultaba imposible definir y reconocer la adicción sin categorías psicológicas, y es por ello que empieza a ganar terreno el modelo biopsicosocial, también llamado socioecológico, que entiende la adicción como una conducta habituada (APUD Y ROMANÍ 2016).

A partir de los años 1970 comienza a haber un mayor interés por estudiar estos factores psicológicos y sociales involucrados en el consumo de drogas, y ya en los 1980 se comienza a consolidar este enfoque. Distintos estudios muestran que la personalidad y el contexto social son una parte fundamental en el proceso de la adicción, entrando en conflicto con su conceptualización como enfermedad del cerebro (APUD Y ROMANÍ 2016).

Uno de los principales estudios es el de Norman Zinberg (1984), que será tratado más adelante. Bruce Alexander y su equipo llegan a conclusiones similares a las de Zinberg a través de la experimentación con animales, evidenciando la importancia de los contextos adversos para que se produzca el abuso de sustancias psicoactivas (APUD Y ROMANÍ 2016). De esta forma el modelo biopsicosocial redimensiona el consumo de drogas como fenómeno social y global.

El consumo de drogas pasa de ser una enfermedad a una conducta, y el consumidor deja de ser un enfermo para ser entendido como ser social y cultural, liberándose de la estigmatización por parte de los investigadores que aceptan este nuevo paradigma.

El modelo sociocultural

Este modelo ha sido construido desde la perspectiva de la antropología y la sociología a través de metodologías cualitativas de investigación. Desde la antropología se ha reconceptualizado la definición de droga, entendiéndola como un campo de relaciones entre sustancias, sujetos y contextos, librándose de las connotaciones normativas y patológicas que tenía el concepto (APUD Y ROMANÍ 2016). Por lo tanto, este modelo está integrando el enfoque del modelo biopsicosocial y la teoría de Zinberg (1984), pero difiere de éstos en las metodologías con las que se acercan al consumo de drogas, que provienen de las ciencias sociales.

Se pone el foco en comprender las prácticas sociales y culturales en las que están involucradas las drogas, contemplando el uso de drogas tanto en las sociedades tribales como en las contemporáneas (APUD Y ROMANÍ 2016).

Este modelo rechaza el concepto clásico de adicción en términos exclusivamente biológicos, relacionándola más con otros aspectos como las formas de organización de la vida cotidiana o los procesos de identificación y construcción de la identidad (APUD Y ROMANÍ 2016). Su principal aportación es que ha conseguido diferenciar mayor variedad de formas de consumo y de valor del mismo.

El lugar de la arqueología en el estudio del consumo de drogas

Reflexionando sobre los modelos de análisis epistemológicos que hemos visto nos preguntamos ¿Sirven para ser aplicados a la investigación arqueológica? ¿Dentro de que paradigma se puede ubicar la arqueología para estudiar las drogas?

La principal aportación del modelo biomédico ha sido la exhaustiva investigación que ha realizado para conocer la farmacología y neurofarmacología de las drogas en la búsqueda de formas efectivas de curar la adicción. Es importante que tengamos en cuenta cómo las drogas afectan al cerebro y al comportamiento de las personas a la hora de realizar interpretaciones sobre el tipo de uso que se hacía de ellas en el pasado. Son las propiedades farmacológicas las que establecen unos efectos que luego serán mediados socialmente.

El modelo biopsicosocial ya ha integrado los factores sociales e individuales a su análisis. Aunque la arqueología no parece tener cabida en este paradigma en el que se trabaja fundamentalmente desde las ciencias de la salud, considero que este modelo de análisis, conocido como triángulo de Zinberg (pues fue el investigador que lo ideó), puede ser aplicado en arqueología, salvando las diferencias, para definir el tipo de uso que se hacía de las drogas en la Prehistoria.

Por tanto, parece que es el modelo sociocultural, en el que se encuentran disciplinas afines a la arqueología, como es la antropología, y que presenta metodologías de carácter cualitativo más que cuantitativo, en el que puede integrarse la arqueología. Resulta muy interesante acercarnos a los métodos y conceptos con los que la antropología estudia el consumo de drogas, así como tomar como ejemplos para nuestras investigaciones los reportes etnográficos.

La teoría del uso controlado de drogas

En su libro *Drug, Set, and Setting: The Basis for Controlled Intoxicant Use*, Zinberg (1984) presenta su teoría del uso controlado de drogas, explicando cómo son las relaciones entre personas y drogas, así como los factores que las definen, mediante la exposición de datos clínicos. Cuando elaboró este trabajo ya contaba con más de 20 años de experiencia clínica con usuarios de drogas.

A pesar de que han transcurrido 40 años desde la elaboración de esta teoría, he podido comprobar que a día de hoy sigue siendo considerada por muchos investigadores, y que, el llamado triángulo de Zinberg, es un concepto ampliamente asentado en este campo de estudio (GRUND *et al.*, 2004; PONS DIEZ 2008; MUÑOZ ROBLES 2012; MARTÍNEZ ORÓ y PALLARÉS GÓMEZ 2013; APUD Y ROMANÍ 2016).

Drug, set and setting

La principal hipótesis que el autor presenta en este libro, y que posteriormente será conocida como triángulo de Zinberg, defiende que no se puede entender completamente el motivo por el que una persona usa una droga, ni la forma en que una droga afecta al usuario, sin antes tener en consideración tres factores: *drug*, *set* y *setting* (ZINBERG 1984). El efecto de una droga no es una constante, en tanto que no es una simple consecuencia de la bioquímica, sino que es fruto de la relación entre estos factores.

Drug: la sustancia psicoactiva y la acción farmacológica que genera en el cerebro humano. Esta información se conoce principalmente desde la neurofarmacología y la neuropsicofarmacología.

Set: la actitud o estado de la persona en el momento de uso, incluyendo su personalidad. También se pueden incluir aquí las condiciones biológicas del consumidor que pueden condicionar el efecto que en él tiene la droga, como por ejemplo el sexo, la edad o la constitución física. Traduciré este factor como “individuo”, ya que es a las condiciones de éste a las que hace referencia. Está claro que en el registro arqueológico no podemos recuperar datos psicológicos de las personas a las que pertenecen los restos, sin embargo, podemos obtener datos sobre su biología mediante el estudio antropológico de sus restos óseos.

Setting: la influencia del entorno físico y social en el que ocurre dicho uso. Traduciré este término como “contexto”. Este factor se estudia mediante la sociología y la antropología, aunque también ha sido tenido en cuenta por la psiquiatría. En arqueología el contexto físico haría referencia al espacio en el que se encuentran las evidencias y la interpretación que se hace del mismo. Para el contexto social creo que es recomendable diferenciar entre el micro y el macrosocial (PONS DIEZ 2008). El entorno microsocial sería el más inmediato al individuo, el que podríamos deducir del estudio de la comunidad en la que vivía. El estudio del entorno macrosocial requeriría la comparativa de diversos yacimientos con características cronoculturales similares para deducir si existen normas y rituales sociales compartidos culturalmente por diversas comunidades.

El control social del uso de drogas

Esta segunda hipótesis, derivada de la primera, propone que es el contexto social (*setting*), a través del desarrollo de normas y rituales, el que juega un papel determinante para que el uso de drogas esté bajo control. Zinberg (1984) llama controles sociales al conjunto de normas y rituales sociales que rodean al consumo de una sustancia.

Las normas sociales son los valores y reglas de conducta que regulan el uso de una droga, en cuanto el consumo es una actividad social. Definen si una droga en particular debe ser usada o no, y de qué manera. Pueden ser informales y compartidas por un grupo, o formales (leyes o políticas) y concernientes a toda la sociedad. Por rituales se entienden los patrones de comportamiento y formas concretas que adquiere el consumo de drogas en una sociedad o grupo. Los rituales tienen que ver con los métodos por los que se obtiene, prepara y administra una droga, la selección del entorno físico y social para su uso, las actividades que tienen lugar antes y después de que la droga haya sido administrada, así como las formas de prevenir efectos inapropiados o indeseados de la sustancia. Por tanto, los rituales sirven para respaldar, reforzar y simbolizar las normas sociales.

Según Zinberg (1984), estos controles sociales ejercen su influencia sobre el uso de cualquier droga y operan en distintos entornos sociales y a diferentes escalas, desde los grupos sociales más grandes, representativos de la cultura como un todo, hasta grupos más pequeños y separados.

PRESENCIA, CONSUMO Y USO DE DROGAS EN LA PREHISTORIA

Podemos hablar de tres conceptos clave cuya diferencia es importante cuando hablamos de drogas en la Prehistoria: presencia, consumo y uso.

Con el término “presencia” nos referimos a evidencias arqueológicas, principalmente arqueobotánicas, que demuestran que las drogas se encuentran en los yacimientos arqueológicos. No todas las evidencias nos permi-

ten afirmar que su consumo tenía lugar, pues se pueden tener en cuenta otras explicaciones, como su utilidad alimentaria o su función como material para manufacturar productos textiles o cerámicos (GUERRA 2006, 2015).

Hablamos de “consumo” de drogas solo cuando éste puede ser demostrado por evidencias directas, como el hallazgo mediante análisis químicos de componentes psicoactivos en restos biológicos humanos y parafernalia relacionada con las drogas. En algunos casos, otro tipo de evidencias (como los restos arqueobotánicos) se pueden considerar evidencias de consumo cuando se evalúan mediante el uso de indicadores arqueológicos, como el tipo de contexto arqueológico en el que se encuentran y la cultura material que tienen asociada (GUERRA 2015).

Son cuatro los tipos de documentos arqueológicos que se pueden usar para rastrear el consumo de sustancias psicoactivas en la Europa prehistórica: restos arqueobotánicos de plantas psicoactivas, residuos de bebidas alcohólicas en cerámicas, alcaloides psicoactivos en artefactos arqueológicos y en restos biológicos de humanos prehistóricos, y, por último, representaciones artísticas de especies psicoactivas y escenas de consumo (GUERRA 2014).

Por el momento, los métodos más fiables para detectar alcaloides en restos biológicos humanos son los análisis químicos en muestras de pelo y cálculo dental. El análisis de muestras de pelo ha reportado muchos resultados en el continente suramericano, en el que las condiciones de preservación han permitido recoger muestras de pelo en mayor medida que en Europa, donde es más difícil que se conserve. Aunque el cálculo dental es un tipo de muestra mucho más abundante, se ha usado fundamentalmente para detectar restos de nicotina y se requiere más investigación para poder extender estos análisis a la detección de otras drogas (HAGEN y TUSHINGHAM, 2019).

Existe un caso excepcional en el Mediterráneo Occidental que es la conservación de muestras de pelo humano en la cueva funeraria de la Edad de Bronce de Es Càrritx (Menorca). En un depósito de la cámara 5 datado ca 800 a. C. se encontraron tubos con pelo. Este singular hallazgo ha permitido a los investigadores analizar la muestra mediante el método UPLC-HRMS en busca de la presencia de atropina, escopolamina y efedrina, que ha resultado positiva (GUERRA et al., 2023).

El “uso” de las drogas es su consumo con una intención determinada. Se han propuesto diversos tipos de usos: enteogénicos, es decir, relacionados con prácticas chamánicas y religiosas, médicos o terapéuticos, y seculares, aquellos que no tienen que ver con los dos anteriores, como aumentar el estado de alerta (GUERRA 2015). Además, su uso suele estar regulado o controlado por los grupos humanos que las usan, o por una parte de ellos (SHERRATT, 1995).

El uso de las drogas está en gran parte determinado por el entorno en el que se producen los consumos (ZINBERG 1984). Es necesario diferenciar entre el entorno físico y el entorno social. El entorno físico es el espacio dentro de un yacimiento en el que se detecta la presencia o consumo de drogas, así como la cultura material asociada. Por otra parte, el entorno social lo componen las normas que regulan el uso de las drogas y los rituales mediante los que éstas se manifiestan, lo que Zinberg (1984) llamó controles sociales. Para interpretar cómo era este entorno normalmente tenemos que buscar fuera del espacio físico de consumo, comparándolo con el resto de espacios del yacimiento en el que se encuentra, así como con otros yacimientos coetáneos de la misma cultura.

El estudio del consumo de drogas en la Prehistoria debe tener un enfoque multidisciplinar para poder registrar las tres variables fundamentales que definen los consumos. Fuentes como la iconografía, etnología, etnobotánica, la antropología física y cultural, así como la química, pueden aportar valiosos datos a nuestros estudios

sobre las formas y significados que adopta el uso de drogas, aunque no siempre están disponibles para los arqueólogos, que normalmente dependemos de los restos arqueobotánicos y los análisis químicos (GUERRA 2015).

UN CASO DE ESTUDIO: EL CONSUMO DE ADORMIDERA EN EL NEOLÍTICO EUROPEO

Voy a centrar mi atención en el caso de la adormidera (*Papaver somniferum*), que es quizás la especie vegetal psicoactiva de la que existen más datos sobre su uso (GUERRA 2015), y es quizá también sobre la que se han desarrollado más estudios y literatura científica. Por estas razones he elegido a esta especie como un caso en el que profundizar y aplicar el modelo de análisis propuesto para este trabajo.

El opio y su farmacología

Los principios activos de la adormidera residen en su látex. Éste se extrae de las cápsulas florales inmaduras de la adormidera y se puede transformar en opio cocido mediante la aplicación de calor, sin superar los 80°C (ESCOHOTADO 2008).

De la adormidera también se explotan sus semillas con una finalidad alimenticia, pues no son psicoactivas (OTERO 2001), pero sí muy nutritivas (BERDONCES 2015). Se usan como condimento alimentario y de ellas se puede extraer, mediante el prensado, un aceite también comestible.

Entrando en materia farmacológica, la composición química del látex de la adormidera es principalmente de morfina (10-15% del látex, hasta el 20% del total de alcaloides). Las sustancias opiáceas de la adormidera actúan imitando las acciones de los opioides endógenos, uniéndose a los receptores opioides del cerebro. De esta forma, la morfina genera una amplia variedad de efectos, de los cuales los principales son: sedación, euforia, placer, analgesia, depresión respiratoria (ÁLVAREZ y FARRÉ 2005) y alteración intensa del comportamiento y de los procesos mentales (BERDONCES 2015). Entre los principales efectos adversos se encuentran: náuseas, vómitos, hipertensión muscular, rigidez, estreñimiento, falta de apetito y erupciones en la piel.

Destacan sus propiedades medicinales, pudiendo usarse para tratar el dolor, el insomnio y la ansiedad. Por otro lado, produce sensación de bienestar y altera profundamente la consciencia y los procesos mentales, produciendo estados que son definidos por algunos autores como de lucidez, reflexión e introspección (WOOD 1886; DE QUINCEY 1984; ESCOHOTADO 2008). Así, también se puede consumir opio buscando estos estados mentales dentro de contextos religiosos o seculares.

Evidencias arqueológicas: consumo y uso de adormidera durante la Prehistoria

Evidencias arqueobotánicas

Los restos arqueobotánicos de adormidera más antiguos proceden del yacimiento de La Marmotta (Italia), que data de mediados del sexto milenio a.C., durante el Neolítico antiguo (GUERRA 2015). Se trata de semillas de *Papaver somniferum*, algunas de ellas halladas en una sala donde también se encontró una figura femenina interpretada como la diosa madre, por lo que se ha planteado el empleo de adormidera con fines culturales (GUERRA 2006).

Se ha desarrollado un amplio debate sobre la región en la que tuvo origen la domesticación de la adormidera, especie autóctona del Mediterráneo. Algunos autores han contemplado la posibilidad de que la especie *Papaver somniferum* se originase como fruto de la domesticación de la subespecie *Papaver setigerum*, pero no existen pruebas concluyentes de esta teoría (GUERRA 2006). De hecho, cada vez se aportan más pruebas de la lejanía genética entre ambas especies (PANICKER *et al.*, 2007), lo que dificulta la tarea de precisar el lugar de origen de domesticación de la adormidera.

La opinión más aceptada defiende que esta domesticación tuvo lugar durante el Neolítico Impreso, hacia el 6.000-5.000 a.C., en el Mediterráneo occidental. Pero algunos autores como Merrillees (1962) el foco de domesticación se sitúa en el Mediterráneo oriental. Sin embargo, solo se han encontrado semillas de adormidera (que además pueden ser intrusiones de niveles más recientes) en dos yacimientos de Oriente Próximo y Anatolia, y no existen datos en la ruta de dispersión de la economía neolítica desde oriente más antiguos que las evidencias del Mediterráneo occidental, donde se han registrado semillas en 50 yacimientos datados entre 5900-4700 cal BC (SALAVERT *et al.*, 2020).

Recientemente, un equipo de investigadores se ha propuesto definir un marco crono-cultural de la domesticación y difusión temprana de la adormidera (SALAVERT *et al.*, 2020). Utilizando AMS de última generación han conseguido datar directamente semillas de adormidera mediante radiocarbono, lo que había sido imposible hasta la fecha debido al minúsculo tamaño de estas (menos de 10-30 µg). Este trabajo constituye una importante novedad, pues hasta su publicación, se infería la antigüedad de las semillas de adormidera del contexto arqueológico o de las fechas radiocarbónicas del material asociado, lo que no permitía descartar que se tratase de intrusiones originadas por movimientos postdeposicionales, como es muy probable que ocurra con semillas tan pequeñas.

La muestra de semillas de adormidera datadas por radiocarbono procede de 11 yacimientos neolíticos de Europa occidental, datados entre el 5900 y el 3500 cal. BC, ubicados en tres regiones europeas diferentes: la mediterránea, la templada y los Alpes occidentales. Los resultados del trabajo (SALAVERT *et al.*, 2020) han confirmado la antigüedad de las cápsulas de La Marmotta, que también han sido datadas (ca 5620-5480 cal BC). Este yacimiento se encuentra en la actual área de distribución natural de la planta, por lo que los autores proponen que fue la región mediterránea occidental en la que tuvieron lugar los primeros contactos y la domesticación de la adormidera, que además puede ser el único cultivo desarrollado originalmente en Europa occidental.

La dispersión de la planta fuera de su área nativa hacia la Europa templada, al norte, comenzó alrededor de 5300-5200 cal BC según los datos aportados. Su introducción posterior en los Alpes occidentales se atestigua alrededor de 5000-4800 cal BC y puede deberse a la dinámica general de expansión tardía del Neolítico en zonas montañosas (SALAVERT *et al.*, 2020). Se han propuesto como vías de expansión los cursos fluviales, entre los que el Ródano tendría especial importancia (GUERRA 2006).

Confirmar el cultivo de adormidera constituiría una importante evidencia de su explotación con fines alimenticios o medicinales. Personalmente, pensamos que en el caso de la adormidera estos dos usos fueron de la mano, siendo arriesgado afirmar el conocimiento de uno y no del otro por las sociedades prehistóricas, pues las semillas se encuentran en el interior de las cápsulas, en cuyas paredes se esconde el látex psicoactivo. Quizás fue éste el motivo del éxito de la difusión de esta especie entre las comunidades neolíticas europeas, pues aparte de alimentos necesitaban asegurarse otros recursos, como medicinas y drogas (GUERRA 2006).

De todas estas cuestiones se trasluce que la adormidera participa de un debate más amplio que el del consumo de drogas, constituyendo un marcador relevante para discutir el complejo fenómeno de la génesis neolítica, los movimientos de las poblaciones humanas y las relaciones interculturales desde principios del sexto milenio a. C. en Europa (SALAVERT *et al.*, 2020).

Los restos arqueobotánicos más antiguos de adormidera en la Península Ibérica datan del VI milenio a. C. y se encuentran en la Cueva de Los Murciélagos de Zuheros (Córdoba), datando del 6.400 BP (hacia el 5.300 BC), y en La Lámpara (Soria), datados del 5250-4940 cal BC (ZAPATA PEÑA *et al.*, 2005).

En la Cueva de los Murciélagos de Zuheros se documentaron una cápsula y numerosas semillas, recuperadas mediante la flotación del sedimento. Las semillas se hallaron en las tres fases de ocupación Neolítica, desde la segunda mitad del VI milenio hasta finales del V e inicios del IV a. C., así como en los niveles calcolíticos, tratándose de la especie más numerosa del yacimiento (GUERRA 2006).

La presencia en la misma cueva de pinturas y grabados, así como de cerámicas ricamente decoradas, con representaciones de carácter simbólico, parece indicar que nos encontramos ante un espacio destinado a la actividad ritual. El hecho de que se encontraran 49 de las semillas entre las cenizas de un hogar cuya función no está determinada, pero del que se ha descartado la interpretación como lugar de actividades subsistenciales o domésticas, ha llevado a Elisa Guerra (2006) a relacionarlo con una posible conducta ritual conectada con la adormidera, cabiendo la posibilidad de que la comunidad que utilizaba la cueva explotase la planta por las propiedades psicoactivas de su látex.

Uno de los primeros documentos a favor del papel ritual y simbólico de la adormidera en las ceremonias religiosas de las comunidades prehistóricas es la Cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada). A pesar de la dificultad para datar este yacimiento, varios autores, mediante el estudio de los materiales, la realización de nuevas dataciones y la comparación con el similar yacimiento vecino de Cerro Virtud (Almería), coinciden en fecharlo a comienzos del V milenio a. C., adscribiéndolo al Neolítico medio-final andaluz, que también se ha llamado Cultura de las Cuevas (GUERRA 2006).

La cavidad es un espacio funerario en el que se hallaron un total de 69 individuos. En el interior de varios de los cestos de esparto que acompañaban a los difuntos se hallaron semillas y cápsulas de *Papaver somniferum* (GUERRA 2006). Esta evidencia conduce a pensar en la presencia de la planta como una ofrenda a los difuntos, lo que conlleva que los humanos que allí las depositaron les daban un gran valor simbólico. Por tanto, es muy probable que los pobladores de la zona conocieran las propiedades narcóticas de la adormidera y la otorgaran un papel simbólico en sus ceremonias funerarias (GUERRA 2006), quizás por su asociación con el sueño y la imagen de la muerte que éste evoca.

Los estudios de antropología física realizados en los individuos de la sepultura colectiva de la mina 28 del complejo minero de Can Tintorer (Gavá, Barcelona) han permitido identificar restos de tejidos epidérmicos y parenquimáticos de cápsula de adormidera incorporados en el cálculo dental de uno de los esqueletos, el individuo 10, un hombre de unos 30 años que presentaba una doble trepanación (JUAN-TRESSERRAS y VILLALBA 1999). Aquí los restos se recuperan directamente de un individuo, lo que constituye la evidencia arqueobotánica más directa y sólida de su consumo, a la vez que permite explicar la presencia de la planta por el aprovechamiento de su látex psicoactivo con fines medicinales, debido a sus propiedades sedantes y analgésicas. La cronología de este yacimiento se encuadra en el Neolítico final, hacia mediados del IV milenio a. C. (JUAN-TRESSERRAS y VILLALBA 1999).

El Neolítico solo es el punto en el que comienzan a aparecer los primeros indicios de consumo de adormidera por comunidades prehistóricas. Ya durante la Edad del Bronce el consumo de opio estaría plenamente consolidado, pues se ha demostrado la existencia de un comercio consolidado entre Chipre y Egipto (MERRILLEES 1962). Hay evidencias para creer que *Papaver somniferum* siguió siendo cultivada y utilizada tanto como medicina y como enteógeno a lo largo del periodo histórico (RUDGLEY 1999), donde los textos comienzan a recoger información sobre sus propiedades y usos.

Evidencias químicas: alcaloides en artefactos y restos humanos

El segundo estudio de la mina 28 de Can Tintorer (Gavá, Barcelona) se realizó pulverizando restos óseos y de cálculo dental que luego fueron analizados por radioinmunoanálisis y cromatografía de gases/espectroscopia de masas. Los individuos 1 (femenino, 65 años) y 3 (infantil, 3/5 años) dieron negativo, el resultado de este último parece coherente atendiendo a su edad. El resultado de la mujer anciana se puede explicar de dos formas. Considerando que las mujeres no participaran en los trabajos de mayor dureza por su menor fuerza física, ocupándose de las labores auxiliares de la minería (elaboración de utensilios, selección del mineral en el exterior) y las tareas domésticas, por lo que no sería necesario recurrir a productos estimulantes. O bien, atendiendo al aspecto puramente social, el consumo de adormidera podría no estar bien visto o no generalizado en las mujeres (JUAN-TRESSERRAS y VILLALBA 1999).

Los resultados positivos en morfina y codeína provienen de las muestras de los individuos 4 (35/43 años) y 10, ambos masculinos. El ya mencionado individuo 10 sobrevivió a las dos trepanaciones craneales que presenta, lo que permite asociar el consumo de opio a la práctica quirúrgica con fines terapéuticos por sus propiedades sedantes, analgésicas y narcóticas (JUAN-TRESSERRAS y VILLALBA 1999). Debido a que el individuo 4 muestra estrés ocupacional podría relacionarse su consumo con la actividad minera continuada (el análisis antropológico de los huesos mostró una actividad de “picador”) con fines estimulantes, para sobrellevar el duro trabajo en la mina o como recompensa a éste (GUERRA 2006). El individuo 10 también podría consumir en relación al trabajo minero y el 4 de manera terapéutica para aliviar sus síntomas de estrés ocupacional.

Aunque estos resultados son muy interesantes y aportan mucha información, la muestra sobre la que se han realizado los análisis es muy pequeña, por lo que para sacar conclusiones sobre el consumo de opio o su ausencia en mujeres, así como para discernir si el consumo de adormidera está asociado a un esfuerzo continuado, a fines terapéuticos u otros, es necesario realizar estudios sobre una muestra más amplia y a ser posible incluyendo a sujetos no dedicados a labores de exigencia física (GUERRA 2006). Además, este trabajo ha sido recientemente cuestionado debido a la pobre descripción de los procedimientos metodológicos en la publicación de dichos trabajos, además, se ha mostrado que la morfina puede ser inestable en contextos arqueológicos (GUERRA *et al.*, 2023).

Recientemente se ha publicado un método novedoso para la detección de especies vegetales en artefactos arqueológicos mediante análisis de ADN antiguo y compuestos químicos de los residuos que contienen. Se ha llevado a cabo en dos vasijas cerámicas del yacimiento arqueológico de Grotta Mora Cavorso (Lacio, Italia) en las que se ha podido reconocer ADN de olivo (*Olea europea*) y el de otra planta que puede pertenecer a cinco especies distintas género *Papaver*, entre las que se encontraría la adormidera (*Papaver somniferum*). Se combinó esta técnica con el análisis de metabolitos para ampliar la fiabilidad de la interpretación de los datos, detectándose la presencia de reticulina, que es considerado un marcador del uso de opio. Esta es la primera evidencia genética que apoya la relación entre las cerámicas de Lazio con derivados de la amapola, que podrían ser aceite de las semillas o látex psicoactivo de las capsulas, aunque esto permanece sin esclarecerse (D'AGOSTINO *et al.*, 2023).

Aunque se confirmase la presencia de vegetales o sustancias psicoactivas de los mismos mediante este tipo de análisis, constituyen evidencias indirectas de su consumo. No obstante, no podemos negar que abren una nueva puerta a la detección de drogas en el registro arqueológico.

CONCLUSIONES

La principal conclusión que extraigo de este trabajo es la necesidad de emplear enfoques multidisciplinares en la Arqueología de las Drogas, de clasificar y evaluar los numerosos tipos de evidencias que existen y de contar con marcos teóricos para la interpretación de los tipos de usos que se hacía de las drogas en la Prehistoria.

La Arqueología puede integrarse dentro del paradigma sociocultural para participar del debate científico sobre el consumo de drogas junto con otras disciplinas afines como la antropología y la historia.

El análisis de los consumos basado en el triángulo de Zinberg resulta útil pues en investigaciones recientes (GUERRA et al., 2023) se está utilizando el análisis de las propiedades farmacológicas de las sustancias psicoactivas junto con datos contextuales para realizar hipótesis fiables del tipo de uso que se hacía de las drogas.

La cantidad de obstáculos que presenta este tipo de investigaciones solo puede ser superada utilizando los más variados métodos analíticos y abriendo nuevos caminos para detectar sustancias psicoactivas en el registro arqueológico. Pero también es importante evaluar las evidencias que nos deparan para no caer en interpretaciones simplistas o poco fundamentadas del consumo de drogas.

Respecto a la adormidera, ha sido una planta usada desde el neolítico por sus propiedades psicoactivas cuyo uso se puede rastrear hasta las sociedades griega y romana, e incluso hasta el día de hoy, evidenciando lo profundas que son las raíces culturales del consumo de drogas y las diferentes formas que adopta.

Por último, el estudio del consumo de las drogas en la Prehistoria nos muestra diferentes formas de usarlas que ilustran prácticas muy distintas a las que rodean al consumo de psicoactivos hoy en día. Resulta interesante utilizar estos conocimientos para reflexionar sobre el consumo de drogas en nuestra sociedad y quizás aportar algo de luz al problema de las drogas.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, Y., FARRÉ, M. (2005): Farmacología de los opioides. *Adicciones* 17 (2): 21-40.

APUD, I., ROMANÍ, O. (2016): La encrucijada de la adicción. Distintos modelos en el estudio de la drogodependencia. *Salud y drogas* 16 (2): 115-125.

BERDONCES, J. L. (2015): *Guía de las plantas psicoactivas. Historia, usos y aplicaciones*. Barcelona: Ediciones Invisibles.

D'AGOSTINO, A., DI MARCO, G., ROLFO, M. F., CANINI, A., GISMONDI, A. (2023): Exploring Prehistoric plant use by molecular analyses of Neolithic grave goods. *Vegetation History and Archaeobotany* 32: 339-348.

ESCOHOTADO, A. (2008): *Historia general de las drogas completada por el apéndice fenomenología de las drogas*. Madrid: Espasa.

GRUND, J. P. G., KAPLAN, CH. D., DE VRIES, M. (2004): Rituales de regulación: el consumo controlado e incontrolado de las drogas en el marco natural. En Heather, N., Wodak, A., Nadelmann, E. y O'Hare, P. (eds.): *La cultura de las drogas en la sociedad del riesgo*: 67-77. Barcelona: Publicaciones Grup Igia.

GUERRA DOCE, E. (2006): *Las drogas en la Prehistoria*. Barcelona: Bellaterra.

GUERRA DOCE, E. (2014): The Origins of Inebriation: Archaeological Evidence of the Consumption of Fermented Beverages and Drugs in Prehistoric Eurasia. *Journal of Archaeological Method and Theory* 22: 751-782.

GUERRA DOCE, E. (2015): Psychoactive Substances in Prehistoric Times: Examining the Archaeological Evidence. *Time and Mind: The Journal of Archaeology, Consciousness and Culture* 8(1): 91-112.

- GUERRA DOCE, E., RIHUETE-HERRADA, C., MICÓ, R., RISCH, R., LULL, V., NIEMEYER, H. M. (2023): Direct evidence of the use of multiple drugs in Bronze Age Menorca (Western Mediterranean) from human hair análisis. *Scientific Reports* 13: 4782.
- HAGEN, E. H., Y TUSHINGHAM, S. (2019). The Prehistory of Psychoactive Drug Use. En Henley, T. B., Rossano, M. J., Kardas, E. P. (eds.): *Handbook of Cognitive Archaeology: Psychology in Prehistory*: 471–98. New York: Rotledge.
- JUAN-TRESSERRAS, J. (2000): La arqueología de las drogas en la Península Ibérica: una síntesis de las recientes investigaciones arqueobotánicas. *Complutum* 11: 261-274.
- JUAN-TRESSERRAS, J. Y VILLALBA, M^a. J. (1999): Consumo de la adormidera (*Papaver somniferum* L.) en el Neolítico Peninsular: el enterramiento M28 del complejo minero de Can Tintorer. *II Congr s del Neol tic a la Península ibérica*. SAGVNTVM-PLAV, Extra-2: 397- 404.
- KRAMER, J. Y CAMERON, D.C. (1975): *Manual on drug dependence*. Ginebra: World Health Organization.
- MERRILLEES, R. S. (1962): Opium Trade in the Bronze Age Levant. *Antiquity* XXXVI: 287-292.
- MUÑOZ ROBLES, M. (2012): Contra el determinismo farmacológico: sociología de las drogas y reflexividad. *Sociedad Hoy* 23: 21-31.
- OTERO AIRA, L. (2001): *Las plantas alucinógenas*. Barcelona: Paidotribo.
- PANICKER, S., WOJNO, H. L. Y ZISKA L. H. (2007): Quantitation of the Major Alkaloids in Opium from *Papaver Setigerum* DC. *Microgram Journal* 5(1- 4): 13-19.
- PONS DIEZ, X. (2008): Modelos interpretativos del consumo de drogas. *POLIS* 4 (2): 157-186.
- DE QUINCEY, T. (1984): *Confesiones de un inglés comedor de opio*. Madrid: Alianza.
- RUDGLEY, R. (1999): *Enciclopedia de las sustancias psicoactivas*. Barcelona: Paid s.
- SALAVERT, A., ZAZZO, A., MARTIN, L., ANTOL N, F., GAUTHIER, C., THIL, F., et al. (2020): Direct dating reveals the early history of opium poppy in western Europe. *Scientific Reports* 10: 20263.
- SHERRATT, A. (1995): Alcohol and its Alternatives: Symbol and Substance in Early Old World Cultures. En Goodman, J., Lovejoy, P., y Sherratt, A. (eds.): *Consuming Habits: Drugs in History and Anthropology*: 11–46. London: Routledge.
- WOOD, G. (1886): *A Treatise on Therapeutics and Pharmacology or Materia Medica*. Filadelfia: Lippincott.
- ZAPATA PEÑA, L., PEÑA-CHOCARRO, L., PÉREZ JORD , G., STIKA, H. P. (2005): Difusi n de la agricultura en la Península Ibérica. En Arias Cabal, P., Onta  n Peredo, R. y García-Monc  Pi eiro, C. (eds.), *Actas del III Congreso del Neolítico de la Península Ibérica*: 103-113. Santander: Universidad de Cantabria.
- ZINBERG, N. E. (1984): *Drug, Set, and Setting: The Basis for Controlled Intoxicant Use*. New Haven: Yale University Press.