

amÉRICA31

CENTRO DE ESTUDIOS HISPANOAMERICANOS
SANTA FE DE LA VERA CRUZ, REPÚBLICA ARGENTINA

• 2022 •

“Fumar es un placer”, pero... ¿qué se fuma?

Carlos N. Ceruti * y Alejandro Richard **

RESUMEN:

Se analizan las diversas sustancias vegetales fumadas o masticadas, tanto en América como en Eurasia, especialmente las primeras: opio, marihuana, cebil y fundamentalmente tabaco. Se traza un diseño de su distribución, se detalla el recorrido seguido por las mismas desde su origen hasta su posición actual, y se investigan las formas de penetración en el organismo humano.

* **Carlos Natalio Ceruti.** Licenciado en Antropología. Investigador jubilado de CONICET. Miembro de Número del Centro de Estudios Hispanoamericanos de Santa Fe. Miembro de Número y Director de la Revista de la Junta Provincial de Estudios Históricos de Santa Fe. Investigador Adscripto “Ad Honorem” del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas “Prof. Antonio Serrano” de Paraná (E. Ríos). Email: cceruttig3@gmail.com

** **Alejandro Richard.** Arqueólogo. Becario doctoral de CONICET (Centro de Arqueología Urbana, IAA-UBA). Investigador Adscripto *Ad honorem* del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas “Prof. Antonio Serrano” de Paraná (Entre Ríos). Email: ale_rich37@hotmail.com

PALABRAS CLAVE:

Fumatorios, masticatorios, opio, marihuana, cebil, tabaco.

INTRODUCCIÓN

Los autores tienen en elaboración un Proyecto de largo alcance consistente en el estudio de las formas de fumar sudamericanas, como marco para el tratamiento de las colecciones de pipas arqueológicas existentes en el Nordeste argentino. Los repositorios iniciales serían tres: el Museo Etnográfico y Colonial “Juan de Garay”, de Santa Fe (colección de Santa Fe la Vieja y colección García Bañón, sin procedencia cierta); la reunida por Antonio Serrano en Río Grande do Sul (Brasil), depositada en el Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas “Prof. Antonio Serrano” de Paraná (E. Ríos); y la antigua colección Bousquet de Arroyo Leyes, hoy dispersa en diversos museos del país, y reunida fotográficamente por uno de nosotros (C.N.C.). De este universo, interesan especialmente las piezas consideradas hasta hoy como “pipas de negros”, indiferenciadas étnicamente, a las que pretendemos jerarquizar como realizaciones artísticas y, fundamentalmente, como marcadores de identidad. La presente recopilación constituye el primero de una serie de artículos programados, y responde a una pregunta básica: QUÉ ES LO QUE SE FUMA. Agradecemos a las autoridades de los museos citados por facilitarnos el material en cuestión, a la Prof. Nora M. Giacomino, eficaz colaboradora en la recolección de datos y tareas fotográficas; y a los autores que nos precedieron en el tratamiento del tema (especialmente al Dr. Humberto Lagiglia y al Prof. Fernando O. Assunção, de quienes tomamos gran parte de los datos expuestos).

MASTICATORIOS Y FUMATORIOS

Masticar, fumar y beber el jugo de determinados vegetales son procedimientos mediante los cuales se liberan e incorporan al organismo alcaloides de acción farmacológica muy potente (en especial alucinógenos o narcotizantes). Se trata de sustancias nitrogenadas alcalinas, de las que se conocen unas 3.000 en el mundo. Las más comunes son la **nicotina** del tabaco y la **morfina** del opio, así como la **cafeína** presente en el café, el té, el cacao, el guaraná y la yerba mate, que intensifica la

acción de la adrenalina. También conocidas desde la antigüedad son las bayas de la cicuta, que contienen **coniina**, altamente venenosa, y las semillas del tártago o ricino, de las que se obtiene la **ricinina**, para la que no se conoce antídoto (Ciencia e Investigación, 1950).

Los masticatorios más comunes en América son la coca (*Erythroxylon coca*), el chamairu (*Musscilia hyacinthina*) y el kausillu (*Hypochoeris spp.*). La coca cultivada se originó en una especie silvestre desaparecida, posiblemente originaria de Brasil y domesticada en Bolivia o Perú. Crece en las yungas, montañosas y húmedas, y se la conoce arqueológicamente por lo menos desde hace 2000 años (Nazca). El chamairu es una liana que se sigue masticando en el alto Beni (Bolivia), a veces mezclada con coca. El kaisullu, similar al chicle, se extrae de una planta de las quebradas húmedas cordilleranas del norte de La Paz (Bolivia), a más de 3.000 m de altura, y no contiene alcaloides (Cárdenas, 1968).

En el presente trabajo nos extenderemos sobre los **fumitorios** que, según el mismo autor, son “[...] sustancias vegetales o sus productos que se inhalan bajo la forma de humo y que tienen acción sobre el sistema nervioso central”. (Cárdenas, 1968:568). El más generalizado a nivel mundial es, indudablemente, el tabaco (*Nicotiana tabacum*), originario de América. En extensas áreas del sur continental en épocas prehispánicas se hizo uso del cebil (*Anadenanthera sp.=Piptadenia sp.*). En el Viejo Mundo tuvieron y tienen importancia el opio (*Papaver somniferum*), extraído de la amapola; así como el cáñamo y la marihuana (*Cannabis sativa*), dos variedades de la misma especie vegetal, originarias de la India, traídas a América como complemento del comercio de esclavos y hoy extendidas en todos los continentes. Localmente se hizo uso de otros fumitorios, habitualmente en reemplazo del tabaco, como el chamico (*Datura ferox*); el maqui (*Aristotelia maqui*); la pitra o putchra (*Myrceugenia pitra*); el palguin (*Buddleja globosa*); la tupa (*Lobelia tupa*); el molle (*Schinus polygamus*); y la papa silvestre o papa ñancu (*Solanum sp.*). Frecuentes en Chiloé y áreas húmedas contiguas de Chile, fueron empleados por los mapuches y por contactos transcordilleranos por los tehuelches. Otros pueblos, como los qom y wichí del Chaco usaron el coro o koro (*Nicotiana rustica=Trichocline sp.*), mientras que en el Litoral y Misiones fumaban la higuerrilla, contrayerba o taró-pé (*Dorstenia brasiliensis*) (Lagiglia 1991; Romo Sánchez, 2001). El uso y abuso de estos sucedáneos no siempre fue inocente y placentero; el chamico, por ejemplo, como todas las *Datura* es un potente narcótico cuyos principios activos

son la **escopolamina** y en menor medida, la **atropina**. En Perú, el chamico era manipulado con fines tóxicos y según los cronistas entraba en compuestos que eran suministrados “[...] para matar, atontar y enloquecer”. Según Pardal (s/f) las *Daturas* y afines se utilizaron en México, Perú y la Araucanía como anestésicos (por ejemplo, al practicar trepanaciones craneanas), como tóxicos con fines criminales, o como estupefacientes alucinógenos a fin de colocarse en trance.

La amapola y el opio

Para obtención del opio, luego de la caída de los pétalos se hacen secar al sol las cápsulas verdes de la amapola. El jugo blanco originado se deja concentrar en las mismas cápsulas constituyendo el **opio**, del que se extraen la **morfina** y los **opiáceos**, con efecto sedante, utilizados en la preparación de jarabes y pociones. De la morfina, a su vez, se extrae la **heroína**. Como subproducto se obtiene un aceite con cualidades alimenticias e industriales, y el residuo (“torta”) se utiliza para alimento del ganado. Es posible que el origen de la amapola sea mediterráneo, cultivándose en el este de Europa (Bulgaria, Balcanes, ex Yugoslavia, Turquía), consumiéndose en infusión desde hace más de 2.000 años. Vavilov (1887-1942), por el contrario, creía que su origen estaría en la China. El vicio de fumar opio es reciente; llegó a Japón hace 500 años. En el siglo XIX el Imperio Británico obligó a China a comprar y consumir opio de la India, Persia y Turquía para balancear las importaciones de porcelana, té y sedas, originando las Guerras del Opio, que significaron la intervención extranjera en China y el comienzo del fin de la dinastía Manchú o Quing (Ciencia e Investigación, 1950).

El cebil o vilca

Las semillas del cebil o cevil, llamado también “vilca”, se masticaban o se tostaban y pulverizaban para aspirarlas o para fumarlas. Su uso era conocido en el NOA desde el Formativo, y el término vilca aparece combinado en términos geográficos (*Vilcabamba*= pampa, valle; *Vilcapugio*=manantial, ojo de agua) o en mitos como el de los Vilcas o Willcas, gemelos hijos de Pachamama y Pachacamac, trasladados al cielo bajo la forma del Sol y la Luna, revelando quizás las vinculaciones de la mitología andina con la planta y su consumo (Ceruti, 2015).

El género *Anadenanthera*=*Piptadenia* incluye dos especies (*A. peregrina* y *A. colubrina*) con dos variedades cada una. Ambas especies son propias del hemisferio sur, pero mientras la *A. peregrina* prospera en América Central y norte de América del Sur, la *A. colubrina* var. *cebil* se extiende en la zona de yungas del Perú central, noroeste de Brasil, Bolivia, Paraguay y norte de Argentina hasta Córdoba. Es un árbol de 25 m de altura, y como indicamos precedentemente, la mayor concentración de alcaloide está en las semillas (Rosso y Spano, 2005-2006). En la actualidad forma parte de la flora del noroeste, especialmente de la selva tucumano-oranense, pero en el pasado su extensión llegaba hasta el borde de las Salinas Grandes (Serrano, 1939).

La *A. peregrina* fue el primer alucinógeno conocido por los españoles en América, quienes lo vieron utilizar durante el segundo viaje de Colón en la Hispaniola (Santo Domingo) por parte de los tainos. El polvo de *Piptadenia* les producía alucinaciones, y sus sacerdotes y hechiceros recibían por este medio mensajes de sus dioses (Pardal s./f.). En 1496 fue descrito por el jesuita Ramón Pane, cuyas anotaciones publicó en 1511 Pedro Mártir de Anglería (Bongiorno de Pfirter, 1983).

Según versiones de los primeros conquistadores y misioneros, el cebil tenía dos efectos: energizante o inhibidor de la sensación de hambre, y alucinógeno. El padre Alonso de Ovalle S.J. (1601-1651) indicó que los “pampas” habitantes de la Punta de los Venados (actual provincia de San Luis) quemaban los pajonales para matar las langostas. Una vez tostadas, las molían y mezclaban con harina de “[...] una yerba que llaman civil” para hacer un pan que “sea por pacto del demonio o por natural virtud...dicen que los sustenta muchos días sólo con traerlo en la boca, donde hace un género de espuma blanca” (Michieli 1984:34).

De su uso como alucinógeno entre “[...] los indios de estas provincias del Tucumán”, dice Pedro Sotelo de Narváez (1582) que “[...] toman por las narices el sebil, que es una fruta como vilca; hácenla polvos y bébenla por las narices [...]” (Michieli 1985:61). Es decir: una cosa era masticarlo, y otra muy distinta fumarlo o aspirarlo por la nariz en forma de polvo. Al parecer, no fue adoptado por los españoles, pero sí aprovechado por éstos como forma de pago a sus encomendados junto con la algarroba y el koro, y como objeto de un activo comercio, continuación del prehispánico, entre las áreas de producción en las selvas húmedas, y las de consumo en los valles precordilleranos y el altiplano. El encomendero de Maquijata (Sierra de

Guasayán, Santiago del Estero), por ejemplo, esperaba obtener una producción de 10 fanegas (500 kg) en cuatro años, con resultados económicos más que abultados. Aunque las previsiones no se cumplieron en este caso, la costumbre estaba tan extendida y tenía tanta importancia que el visitador Alfaro se vio obligado a prohibir a los feudatarios su utilización como medio de pago (Noli, 1999:210).

En nuestro país, ya Palavecino (1977) indicaba el uso del cebil como polvo aspirado en la Puna, llegando a Chile a través del Oasis de San Pedro de Atacama; en los Valles Calchaquíes bajo esta forma y también fumado en grandes pipas, consideradas por algunos como incensarios; entre los comechingones y sanavirones de Córdoba masticado como “embriagante”; en el Chaco santiagueño (Averías) fumado en pipas tubulares y acodadas; y en el resto del Chaco desde épocas difíciles de precisar hasta la actualidad, especialmente bajo la forma de polvo. En casi todos los casos, el uso del cebil estuvo fuertemente vinculado a prácticas shamanísticas. Entre los chaquenses actuales, por ejemplo, Palavecino (1971) resaltaba la existencia de “[...] médicos hechiceros iniciados por herencia, aprendizaje o revelación”, que absorbían cebil para actuar en el “viaje mágico”, “duelos de invenciones mágicas entre hechiceros” o “ejecución de maleficios”.

Es interesante el relato referido a una de estas “actuaciones” efectuado por Rodríguez Ferreira (1786) entre los magués del área amazónica, porque no es individual sino colectiva. El autor habla de “gentío”, y hace una descripción del equipo utilizado, muy similar al empleado en San Pedro de Atacama. El polvo (“paricá”) se guardaba en un caracol del género *Strophocheilus*=*Megalobolimus*=*Borus*, y se lo colocaba en una tablita cóncava con forma de animal, confeccionada utilizando una especie de formón hecho con dientes de un pequeño roedor llamado cutía o agutí (*Dasyprocta leporina*). La tablita o fuente del informante de Rodríguez Ferreira, con claras características totémicas, representaba un yacaré y él decía que era “su dueño”. El instrumento para aspirar el polvo, desparramado con una escobilla, tenía forma de horqueta y estaba elaborado con los huesos largos y huecos del tuyuyuí, una cigüeña, conocida entre nosotros como jabirú (*Jabiru mycteria*), el ave insignia del Pantanal.

Lo mismo ocurría entre los comechingones de Córdoba, donde las conchas de *Strophocheilus* (viviente en la actualidad) son frecuentes en las sierras y barrancas, según Doering. (Pardal, s./f.). Los recipientes para guardar el polvo, según indi-

can Rosso y Spano (2005-2006) podían ser también cubiletes de madera, bolsas de cuero o calabazas (*Cucurbita moschata*), y el equipo incluía otros instrumentos, como morteros, espinas de cactus y cucharas. Es necesario destacar que este equipamiento es muy similar en toda el área de uso del cebil como polvo (rapé), aunque varíen los materiales. Las tabletas, por ejemplo, son de madera en el noroeste argentino y norte de Chile, mientras que en Tiahuanaco (cuenca del Titicaca, Bolivia) fueron confeccionadas en esquistos pizarrosos (Serrano, 1939). Koch Grümberg, etnógrafo alemán de comienzos del siglo XX, dice en 1909 que vio estos recipientes entre los tukuya del Brasil central: a los caracoles se les cerraba la boca con una placa alquitranada, y se rompía la espira superior, a la que se adosaba con alquitrán un hueso hueco de ave para utilizarlo como vertedero, tapando el orificio con una estaca de madera o con hojas arrolladas, y un procedimiento similar se hacía con las calabazas (Pardal, s/f).

La ceremonia entre los magué, denominada “Bauhanaes” duraba más de ocho días, durante los cuales los hombres se flagelaban dos a dos, utilizando látigos de cuero crudo o cuerda de fibras con una piedra en el extremo. El flagelado recibía los azotes de pie con los brazos abiertos, y luego se alternaban, en tanto que las viejas preparaban el paricá y los vinos de frutas que se usarían en la ceremonia colectiva moliendo el polvo en media “castaña de Marañón” o “castaña de cajú” en una casa especial denominada “casa del paricá”. Según Rodríguez Ferreira, la acción narcótica del paricá y el alcohol combinados con los azotes era tan violenta, que los que no morían quedaban semimuertos (Rodríguez Ferreira, 1933 [1786]).

Como expresan Rosso y Spano: “Los alucinógenos tienen como propiedad principal alterar la percepción de la realidad (tiempo, espacio y conciencia), debido a que entre sus componentes figuran compuestos químicos que actúan sobre el sistema nervioso central” (Rosso y Spano, 2005-2006). Está en duda la ubicación de estas drogas psicoactivas, ya que para algunos autores son estimulantes, mientras para otros deben incluirse en el grupo de las depresoras.

En 1939, Antonio Serrano consideraba que su uso continuaba vigente en la región del Amazonas y oriente de Ecuador. En el Amazonas el polvo de cebil es denominado “paricá”, término extendido y generalizado por los antropólogos, mientras que otros grupos lo llaman “suicán”. Otros nombres regionales anotados por Pardal (s/f) serían: “kurupá” (guaraníes de Brasil y Argentina), “coboba” (Antillas)

y “yopa” (cuenca del Orinoco). El material amazónico publicado es muy escaso (Ratzel, von Martius) pero sirvió para interpretar los ejemplares arqueológicos de Tiahuanaco, el NO argentino y Chile.

El Museo Nacional de Río de Janeiro posee (o poseía antes de su incendio en septiembre de 2018) una serie única de ocho tabletas de madera, procedentes del Amazonas y traídas por la Comisión del Madeira en 1873. Son rectangulares, con mango zoomórfico (ofidios) o antropomórfico. Algunas están esculpidas e incrustadas con valvas de moluscos. Su uso se abandonó hacia las primeras décadas del siglo XX. Por aquella época el polvo se depositaba directamente en la palma de la mano, pero se siguieron usando los tubos para aspirar y los caracoles del género *Strophocheilus* para guardarlo. Resulta interesante destacar el parentesco estilístico existente entre las tabletas del Museo de Río de Janeiro y algunas de Chile, no así con las de Tiahuanaco, lo que plantea preguntas interesantes relativas a intercambios entre la selva y el NOA-Atacama (Serrano, 1937 y 1939).

El cáñamo y la marihuana

Marihuana es el nombre que reciben las variedades psicoactivas y medicinales de la *Cannabis sativa*, una planta anual originaria de la cordillera del Himalaya. Tiene varios nombres populares, como “hierba”, “juanita”, “soñadora”, “maripepa” “pot”, “grass”, “Mary Jane”, etc., y su principio activo más importante es el THC (delta-9-tetrahidrocannabinol) presente sobre todo en los “cogollos”, inflorescencias no fecundadas de los pies femeninos. En general se utiliza una mezcla de flores y hojas secas resquebrajadas, que se fuman como cigarrillos (“cacho”, “porro”), en pipa, pipas de agua (“bongs”) o en boquilla. También se la puede mezclar con otras drogas, con comida (sobre todo cuando se consume con fines medicinales) o prepararla como té. Las formas más potentes de marihuana incluyen la “sinsemilla” y las resinas concentradas, que contienen altas dosis de los ingredientes activos, como el **hachís**.

Las fibras de otras variedades de *Cannabis* tienen propiedades textiles y menor proporción de THC, y fueron ampliamente utilizadas en la industria con el nombre de “cáñamo” o “cáñamo indiano”, de extrema utilidad en la confección de vestimentas, velas para embarcaciones, cuerdas, textiles industriales en general y

pasta de papel. El aceite de sus semillas se puede usar como alimento humano, y las semillas enteras o el residuo para alimento de mascotas y del ganado.

Las variedades medicinales o con acción psicotrópica fueron cultivadas desde épocas prehistóricas como herramienta mística y espiritual. El primer registro escrito de su uso está en un compendio médico chino del año 2737 a.C. atribuido al emperador Shen Nung, donde se describen sus efectos tóxicos y euforizantes, aunque el interés está puesto en los medicinales: tratamiento del reumatismo, la gota, la malaria y el déficit de atención. De China pasó a la India, donde se usó la marihuana como recreativo. Los musulmanes la llevaron al norte de África, y a Europa en el 500 d.C. Además, introdujeron el hachís, que llegó a Persia en el siglo XII. Los españoles trajeron el cáñamo a América en 1525, y los ingleses en 1611 lo llevaron a Jamaica, donde se volvió una cosecha comercial tan importante como el tabaco, cultivándose como principal fuente de fibra hasta 1890, cuando fue reemplazado por el algodón del sur de los EEUU.

El químico activo principal de la **marihuana** es el THC (delta-9- tetrahidrocannabinol). Sus efectos se sienten en pocos minutos, entran en apogeo en 10 a 30 minutos y pueden durar 2 o 3 horas. En dosis bajas, la marihuana induce una sensación de bienestar y estado de somnolencia y relajación, que puede avivar los sentidos de la vista, olfato, gusto y oído, así como una alteración sutil en la formación y expresión del pensamiento. Este estado de intoxicación puede pasar desapercibido al observador, pero provocar accidentes por disminución de la coordinación y distorsión de las relaciones de tiempo y espacio. En dosis más altas

[...] el individuo puede sentir que las imágenes sensoriales cambian, que las emociones fluctúan rápidamente, que pensamientos fragmentarios con asociaciones perturbadoras se cruzan, que hay un sentido alterado de auto-identidad, que la memoria falla, y que la atención se opaca a pesar de la ilusión de una mayor percepción. [...] El aumento de las dosis pueden resultar en [...] distorsión de imágenes, pérdida de la identidad personal, fantasías y alucinaciones [...] problemas de la memoria y del aprendizaje, percepción distorsionada, dificultad para pensar y resolver problemas, pérdida de coordinación, ritmo cardíaco acelerado, ansiedad, y ataques de pánico. (NIH 2019 y www.narconon.org 2020).

La planta contiene también más de 500 sustancias químicas, incluidos otros 100 compuestos relacionados con el THC conocidos como **cannabinoides**.

Al fumar marihuana, el THC y otras sustancias pasan de los pulmones al torrente sanguíneo, que las conduce a todo el organismo incluyendo el cerebro. Los efectos son casi instantáneos: euforia placentera y sensación de relajación; mayor percepción sensorial; risa; etc. Si se la consume con alimentos o bebidas, los efectos demoran un poco más, 30 minutos a una hora. Las experiencias placenteras no son universales: hay personas que sienten ansiedad, miedo, desconfianza o pánico, especialmente cuando se consume demasiada cantidad, o la marihuana es más potente que lo esperado.

La marihuana es considerada droga adictiva. Aparte de la acción del THC, el alquitrán inhalado por el fumador de marihuana y el nivel de monóxido de carbono es 3 a 5 veces mayor que el del fumador de tabaco, posiblemente porque aguantan más tiempo el humo en los pulmones.

De la marihuana se extrae el **hachís**, un material resinoso rico en THC que se comprime como bolas, pasteles o galletas, que pueden hornearse y se rompen en pedazos y fuman en pipas. Otras formas de presentarlo son como aceite de hachís similar a la miel; el “budder”, suave y ceroso, y el “shatter”, con aspecto de ámbar. Las principales fuentes de hachís son Medio Oriente, norte de África, Pakistán y Afganistán. Los efectos del hachís a corto plazo son: falta de coordinación muscular; trastornos del habla; náuseas, vómitos, estreñimiento y ojos enrojecidos. Subiendo la dosis, se produce alteración de la concentración, la memoria a corto plazo, y la habilidad para procesar información. En cambio, el usuario se siente calmado, relajado, locuaz, y la percepción sensorial parece mejorada, aumentando el apetito. El sentido del espacio y el tiempo se distorsionan, y con mayor dosis en algunos casos aparecen alucinaciones, paranoia y ataques de pánico. En el largo plazo, se agregan riesgos de cáncer de faringe y esófago; daños del sistema respiratorio; trastornos sexuales y posibles anomalías congénitas, etc. (NIH 2019 y www.narconon.org 2020).

El tabaco

Pero el fumitorio por antonomasia es el **tabaco** (*Nicotiana* sp.), una solanácea anual, en la actualidad de extensión global y uno de los negocios más reditua-

bles, una droga oficialmente aceptada y públicamente propagandizada pese a sus consecuencias cancerígenas. A los fines de este resumen y salvo indicación en contrario, tomamos los datos correspondientes al tabaco de Lagiglia (1991) y Assunção (1991).

El género tiene alrededor de 50 especies silvestres, herbáceas o arbóreas, que crecen en las yungas de Perú, Bolivia y el noroeste de Argentina. La especie cultivada más común es *Nicotiana tabacum*, existente al menos desde los siglos V o VI en todo el ámbito continental salvo Tierra del Fuego y Groenlandia, al parecer un híbrido de *N. sylvestris* (especie herbácea) y *N. tomentosa* (arbórea), ambas procedentes de Santa Cruz de la Sierra y las cuencas de los ríos Beni y Mamoré (Bolivia) que se extendió al Caribe por la acción de grupos agrícolas arawak (Cárdenas, 1968), y luego a toda América, y se difundió por el Viejo Mundo a partir de la conquista europea.

Otras especies, tanto cultivadas como salvajes o semisalvajes son *Nicotiana bonaerensis*; *N. alata* o tabaco ornamental, característica del nordeste argentino y de la que se obtiene el tabaco persa; *N. crispera* de San Blas de Tehuantepec (México); *N. glutinoso* o tabaco cimarrón del Perú; *N. longiflora* o tabaco flor de sapo que crece salvaje en Chile y en las pampas argentinas; *N. paniculata* o del Brasil, de la que se obtiene el tabaco turco; *N. repanda*, muy cultivada en Cuba con la que se elaboran los famosos habanos; *N. rustica* o koro, originaria de Sudamérica pero extendida hasta América del Norte, a veces cultivada en reemplazo de *N. tabacum* aunque también existe salvaje; y la *N. suaveolans*, tabaco oloroso de Virginia o Maryland, originaria de Nueva Holanda (nombre con que se conoció al principio la isla de Manhattan, EEUU) y distribuida en Europa a partir del 1800.

Nicotiana tabacum, por otra parte, presenta numerosas variedades, como *N.t. fruticosa* o tabaco de hoja estrecha o de Carolina; *N.t. virginica* o de Virginia; *N.t. angustifolia*, llamada comúnmente tabaco de Virginia, cimarrón de Chile o tabaco del Diablo; y *N.t. brasiliensis*, cultivada sobre todo en Brasil y Paraguay.

Como aditivos aromatizantes o con carácter ceremonial se le agregaron otras sustancias, como la resina de copal (*Hymenaea* sp.) en Yucatán o la mesalina, alcaloide con características alucinógenas extraído del cactus San Pedro (*Echinopsis* sp.) o el peyote (*Lophophora williamsii*), la “droga mística” de los aztecas, que se

empleaba en bebidas narcóticas o era masticado en ceremonias religiosas. Como envoltura, además del papel, se usaron rectángulos cortados en chala de maíz (*Zea mays*), en hojas de palma (*Euterpe oleracea*), como en Guayana, o cortezas de diversas especies arbóreas.

El tabaco ha recibido una variedad de nombres vernáculos, como “yetl” (aztecas); “kuuts” (mayas); “cobija” o “cohivá” (caribes); “petún” o “petí” (guaraníes); “petigma”, “petima” o “petún” (tupíes); “kafei-grin” (kaingaings); “yocuás” (wichí); “puethem” o “putrem” (mapuches), pero paradójicamente el que se popularizó a nivel mundial fue producto de una confusión lingüística como era habitual entre conquistadores españoles y pueblos americanos conquistados. Cristóbal Colón lo conoció en Guanahani (1492), y al llegar a la isla de Cuba o Juana, envió hacia el interior dos emisarios, uno íntimo amigo suyo y el otro un judío converso, un “marrano” experto en lenguas orientales. Al regreso trajeron la noticia de un poblado en que tanto hombres como mujeres fumaban “tabaco” en forma de cigarrillos. En realidad la planta era denominada “cohiva”, “cogiva” o “coviva”, y “tabago”, deformado en “tabaco” era el nombre de una horquilla con la que se sostenía el rollo humeante de hojas (Lagiglia, 1991) o los tubos de hueso o arcilla con que se aspiraba el humo (Assunção, 1991), pero finalmente fue el término que se impuso. El primero en describirla, Gonzalo Fernández de Oviedo (1535) ya la denominaba tabaco y era considerada una planta medicinal con carácter mágico, utilizada en ceremonias religiosas en que se aspiraba el humo o el polvo hasta perder el sentido. Corominas (Assunção, 1991) sugiere otro origen: etimológicamente la palabra provendría del árabe *tab-bâq* o *tublâq*, de donde se formaría el español *altabaca* y el italiano antiguo *tabacco*, nombre dado también al eupatorio (*Eupatorium cannabinicum*), una compuesta utilizada en medicina popular como diurético, emético y otros usos. Una tercera y falsa versión hace derivar el nombre de Tabasco, en Yucatán, y tendría como objetivo favorecer a Hernán Cortés y su gente, ya que el nombre estaba en circulación desde octubre de 1492, y el Yucatán solamente fue descubierto en 1520.

Su difusión a Europa y el resto del mundo fue rápida, como forma de deleite o por las maravillosas virtudes curativas que se le atribuyeron. Las vías de entrada de cualquier principio activo al organismo son la piel, las mucosas, el sistema digestivo y el torrente sanguíneo. En el caso del tabaco, los medios empleados fueron:

1. Fumado: aspirando el humo por la boca y tragándolo o expeliéndolo por boca y nariz. El humo puede provenir de “cigarros” o “puros” (hojas arrolladas); “cigarrillos”, en los que el tabaco es picado y envuelto en papel, corteza o chala de maíz y se lleva a la boca en forma directa o mediante un intermediario (“boquilla”); y “pipas”, “cachimbas” o “pitos” de materia orgánica o inorgánica. Entre las orgánicas figuran las de marlo de maíz, comunes en las regiones maiceras de EEUU, las de madera y las de hueso, como las de la cueva de Huachichocana (Jujuy), las más antiguas de Argentina; o las confeccionadas con cráneos de armadillos y utilizadas por descendientes de los huarpes (Lagiglia, 1991). Las inorgánicas, que nutren las colecciones arqueológicas, pueden ser de alfarería; talladas en caolín, arenisca, arcillita o mineral de talco (saponita) y, las menos abundantes de metal, como los “tomahawks” de las praderas de EEUU.
2. Aspiración nasal del humo desde un brasero, común en las Antillas y Panamá, o del polvo, mediante un tubo de hueso o caña, a veces con un tramo divergente que permite colocarlo en los dos orificios de la nariz y acceder directamente a la mucosa pituitaria, llegando a producir el desmayo de la persona.
3. Aspiración nasal del polvo de hojas en estado avanzado de fermentación, difundido en Europa con el nombre de “rapé”. Se colocaba en el hueco de la muñeca y se aspiraba directamente, siendo su principal función hacer estornudar. Por extensión, la palabra se utilizó para cualquier polvo absorbido por vía nasal (por ejemplo, el cebil).
4. Insuflado nasal del polvo. Requiere la cooperación de dos personas, una de las cuales sopla el polvo en la nariz del otro. Presente en la cuenca del Amazonas, sobre todo entre los witotos de la desembocadura del Orinoco.
5. Masticación de las hojas, tragando o escupiendo el jugo mezclado con saliva, posiblemente una de las formas más antiguas. En las Antillas se secaban las hojas, y antes de masticarlas las maceraban con agua de mar. A veces eran mezcladas con cenizas, salitre o cáscaras de huevos pulverizadas, ya que la presencia de una sustancia alcalina aumenta la liberación de los alcaloides. Practicada por grupos de la costa noroeste de América del Norte; y en Colombia, Guayanas, Brasil y Chaco Argentino. Los charrúas de Entre Ríos y la R.O. del Uruguay lo mezclaban con hueso triturado (Fontana Company, 1951). Tras su difusión en Europa se comenzaron a fabricar pastillas de tabaco, y el hábito de masticarlas pasó a denominarse “chicar”.

6. Bebida del jugo obtenido de las hojas cocidas o maceradas. Es una costumbre poco extendida, existente en algunas comunidades de la Amazonia, como los jíbaros de Ecuador.
7. Como sahumero aromatizante, mezclado con otras sustancias, como el copal, y quemado en un brasero.
8. Por vía rectal bajo la forma de enemas, para producir efectos en menor tiempo y con mayor intensidad, como entre los mayas (Carod-Artal, 2015) .

Pedro Mártir de Anglería, amigo de Colón, confesor de Isabel I y Juana “La Loca” y luego Cronista Real de Carlos I, conoció el tabaco en México, indicando que era usado en ceremonias religiosas por sus propiedades embriagantes; y Fuentes Guzmán (1642-1699) afirma que en Guatemala era adorado con el nombre de “pezietl”, embriagándose con el humo en ceremonias de adivinación.

Esta “embriaguez” o éxtasis es producido por dos principios: uno alcalóidico, sumamente venenoso, la **nicotina**, y otro volátil, la **nicocianina**. La nicotina se disuelve con facilidad en agua o alcohol, y se encuentra en las hojas de varias especies del género, especialmente en *Nicotiana tabacum*. Es un veneno violento, usado como insecticida y con aplicaciones terapéuticas (como emético, en tintura para calmar el dolor de muelas, etc.). Se encuentra en distinta concentración según la especie: 2% en el tabaco de Arabia, de La Habana, Brasil y Paraguay; 6% en el de Kentucky y 7% o más en el de Virginia y Francia. El humo contiene un promedio de 7% en suspensión. La nicocianina es un producto sólido parecido al alcanfor, volatilizable, que da al tabaco su olor característico.

La acción de la nicotina en dosis moderadas produce excitación intelectual, pero en dosis altas se alcanza un estado de intoxicación, con cefaleas, vértigo, disminución de memoria, temblores y palpitaciones, ya que actúa tanto sobre el sistema nervioso como sobre el circulatorio. Además, al fumar se absorbe óxido de carbono, ácido cianhídrico, amoníaco, aldehído fórmico y arsénico. Las prácticas terapéuticas mantenidas a través del tiempo, son la aplicación de tabaco diluido en forma de enemas contra la obstrucción intestinal; como antiasmático con el agregado de belladona y estramonio, y el rapé como estornudatorio. La *Nicotiana rustica* se utilizó como purgante durante los siglos XVII y XVIII, para expulsar los “humores nocivos” y elementos líquidos venenosos del organismo.

Cristóbal Colón no se interesó mucho por la costumbre de fumar, pero su amigo Rodrigo de Xerez (el que impuso el término “tabaco”) llevó semillas y fue el primero que fumó en Europa, lo que le acarreó serios problemas con la Inquisición, que lo encarceló por endemoniado. Francisco Hernández, médico de Felipe II, sembró tabaco por primera vez en España; en 1571 describió y dibujó la planta, e inició una corriente de naturalistas y viajeros que contribuyeron a su popularidad. El franciscano André Thevet llevó semillas de *Nicotiana tabacum* desde Río de Janeiro a Francia (1555) en tanto que Sir Walther Raleigh (1552-1618) importó la *Nicotiana rustica* (conocida en nuestro país como koro) y la pipa desde la colonia de Virginia, en los actuales EEUU de América. Jean Nicot de Villemain (1530-1600), embajador de Francia en Portugal y secretario de Enrique II, visitando las prisiones de Lisboa recibió de un carcelero una planta de *N. rustica* (según otra versión la compró a un mercader judío-holandés recién llegado de Florida) y la trasladó a Francia, obsequiándola a Catalina de Médicis por sus supuestas virtudes curativas. Su apellido quedó immortalizado en el nombre genérico de la planta, y en el de su principal principio activo, la **nicotina**.

La costumbre de fumar, impulsada por marineros, soldados y estudiantes, se convirtió en una moda en Inglaterra, donde existían locales especiales que proporcionaban pipas a los usuarios, y se extendió por Alemania, Holanda, Suecia y Austria-Hungría. Hasta el siglo XVI el tabaco se cultivó y vendió libremente, en especial el procedente de España y sus colonias. Pero al entrar en guerra con esta nación, Jacobo I (1614) prohibió este comercio, así como su cultivo en Inglaterra y Escocia, propiciando su importación desde Virginia y gravándolo con un impuesto. En los restantes países europeos, fue prohibido y alentado alternativamente, según los criterios de cada gobernante: en Rusia Catalina La Grande impuso fuertes multas y mutilaciones, como cortarles la nariz a los fumadores, criterio seguido también en Turquía, mientras que Pedro El Grande, gran fumador, se mostraba como tal en público. En Alemania, la costumbre de fumar fue impuesta por Federico I de Prusia (1701-1713), Federico Guillermo (1713-1749) y por Federico el Grande (1740-1786), grandes fumadores y admiradores de las costumbres francesas.

Las prohibiciones propiciaron una forma encubierta de consumo de tabaco: el rapé, que hizo furor incluso entre el clero católico. Los misioneros españoles lo introdujeron en las Filipinas, y los portugueses lo llevaron a Japón en 1573, de donde pasó a China. A su vez, fue introducido en Italia por obra de los Cardenales Santa Croce y Tornabona, convirtiéndose la iglesia católica en otra gran difusora,

obligando al papa Urbano VIII a emitir una bula impidiendo su uso en las iglesias y excomulgando en 1624 a sacerdotes que tomaban rapé mientras decían la misa. Pero nada surtió efecto, y los Estados terminaron convirtiéndolo en una fuente de recursos mediante la concesión de monopolios de importación, y cobrando derechos al cultivo, industrialización y comercio.

En España a partir de 1632-1634 se decretó el monopolio de su venta por parte del Estado, creándose el Estanco (en la actualidad, las tabaquerías de España siguen llamándose “estancos”) y considerando las ganancias como regalías de la Corona. El rapé era elaborado e importado desde América Central, pero a partir de 1670 se instaló una fábrica en Sevilla, que industrializaba las hojas de tabaco llegadas desde América. Por entonces el vicio se imponía en ambos sexos, y era imparable tanto en la ciudad como en el campo; además de mascararlo, fumarlo y usarlo como rapé, el tabaco llegó a beberse. En el siglo XIX dejó de usarse el rapé; y la pipa y el cigarro poco a poco fueron reemplazados por el cigarrillo, aunque sin desaparecer y persistiendo en el Caribe bajo la forma de habano, de los que se conocían varios tipos: fuertes o legítimos; suaves o enteros; medios habanos, etc.

En la costa noroeste de los EEUU de América, desde época precolombina se utilizaban variedades silvestres de tabaco; se lo masticaba mezclado con cal obtenida de la calcinación de valvas de moluscos, y se usaban pipas tubulares. Pero donde mayor importancia alcanzó la pipa, ya en el período posterior a la llegada de los europeos, fue en la meseta y las praderas, donde adquirió carácter sagrado. El “calumet” (nombre dado por los franceses con significado de “caña” o “tubo”) fue utilizado en tratativas de paz o declaraciones de guerra; en señal de amistad fumado en círculo; en ceremonias curativas o cuando se necesitaba tomar cualquier tipo de determinación.

El “calumet” se confeccionaba según modelos tipificados y de materiales diversos: piedra, madera dura, hueso, arcilla. El más utilizado era una arcillita de grano fino y color rojo, muy fácil de tallar a cuchillo, llamada catlinita en honor de George Catlin, que la dio a conocer en sus trabajos sobre las tribus indígenas. La boquilla se confeccionaba con madera de fresno ricamente adornada con bordados y plumas. Las canteras estaban al SE de Minnesota, siendo consideradas sagradas y terreno neutral para las tribus dakotas. Con el tiempo surgieron comerciantes blancos que las torneaban al “estilo indio” y las vendían a las diversas comunidades.

El tabaco utilizado en estas pipas, denominado “kinnikinnick”, era una mezcla de tabaco cultivado que se obtenía por trueque, con hojas de zumaque de Virginia (*Rhus typhina*), y corteza interior del cornejo americano (*Cornus florida rubra*) o del sauce rojo (*Salix* sp.), que se trozaba con las manos untadas en grasa de bisonte (*Bison bison*) para que ardiera mejor.

Otro artefacto de características sagradas, fue el hacha-pipa de acero llamada “tomahawk”. Introducida por los colonos blancos conjuntamente con el caballo y sus arreos, las armas de fuego y la costumbre de cortar el cuero cabelludo al enemigo (“scalp”, de donde derivó el verbo “escalpar”), fueron adoptadas y utilizadas ampliamente por los grupos indígenas de las praderas. Esta hacha, especial para lanzar, tenía cabezal de acero y seguía modelos regionales que sirvieron para caracterizar a los diferentes grupos aborígenes: las de origen francés con forma de flor de lis; las españolas de “doladera”, un instrumento utilizado para fabricar duelas de barril; las inglesas rectas y estrechas, etc. En el extremo opuesto al filo, el cabezal presentaba el hornillo de la pipa. El mango era de madera dura, ornamentado y perforado para que pasara el humo. La ceremonia de fumar y enterrar el hacha de combate significaba la paz; desenterrarla, la guerra entre tribus o con los blancos, como se ha visto en infinidad de películas y libros sobre el Far-West norteamericano.

En nuestro país se desconoce la fecha en que comenzó el cultivo del tabaco, pero seguramente es prehispánico. Hay pipas rectas en Goya-Malabrigo, aunque no sabemos si se fumaba tabaco o algún alucinógeno como el cebil, pero con seguridad el tabaco se cultivaba entre los guaraníes. Para los habitantes actuales de Misiones pertenecientes a este grupo étnico, el tabaco se denomina “petí”, y se plantan dos variedades: “pentuki” (corrupción de Kentucky) y “labano”, corrupción de habano. Se preparan los almácigos a la sombra, con azada. Se siembra en mayo, se trasplanta en octubre y se cosecha en enero. Se le agrega basura de los chiqueros y hojarasca desmenuzada, y para que los gusanos no ataquen las raíces, se esparcen sobre los almácigos plantas de pipí molidas (*Petiveria alliacea*) (Martínez Crovetto, 1968). Entre las comunidades del Chaco, es suficientemente antiguo como para que se hayan formado mitos sobre su origen, como el recopilado por Celia Olga Mashnshnek en 1974-1975 entre los pilagá de Fortín La Soledad, dpto. Patiño, pcia. de Formosa y publicado en 1982: la costumbre impedía que las mujeres menstruantes se acercaran al agua ni comieran pescado, porque entonces eran

poseídas, adquirirían el estado *nesówe* y se convertían en antropófagas. Un mito explicaba esta mutación diciendo que “antes”, toda la gente estaba dentro de un gran yuchán o palo borracho de flores blancas (*Ceiba chodatii*= *Chorisia chodatii*), y no podía salir porque afuera había una mujer antropófaga llamada *Nesówe*, que tenía el corazón en la uña. Estando menstruante había comido carne cruda, y se convirtió en antropófaga. *Nesówe* metió la uña en el yuchán, y se le dobló. La metió por segunda vez y un hombre llamado *Kakadeláchi* se la cortó con el hacha, y la mató. Entonces salió la gente del yuchán, y la quemaron. De las cenizas surgió el tabaco.

En el África subsahariana, es posible que el tabaco y la marihuana llegaran en la misma época (siglo XVI): el tabaco desde América llevado por los portugueses, y luego por ingleses, franceses y holandeses junto con aguardiente y otros productos para financiar la compra de esclavos; la marihuana, por obra de los musulmanes radicados en la isla de Zanzíbar (Tanzania), que habían instalado un sultanato dependiente del de Omán, basado en tres pilares económicos principales: el cultivo de especias; el comercio de marfil y el de esclavos.

Entre 1883 y 1885 Víctor Giraud exploró la región de los Grandes Lagos del África Ecuatorial, llegando hasta la desembocadura del río Congo. La expedición partió de Marsella; en Zanzíbar contrató 121 porteadores y una guardia bien armada, y recorrió territorios que recién comenzaban a conocerse, intercambiando telas y otros elementos suntuarios por marfil y esclavos. En su trayectoria visitó pequeñas plantaciones de vegetales extraños al continente, traídos desde América y Asia por los portugueses y, tras largos rodeos, por comerciantes de esclavos árabes o musulmanes locales, algunos de ellos ex esclavos que actuaban de intermediarios. Entre las plantas foráneas menciona: maíz, sorgo, yuca, batatas, habichuelas, maní, papas, tabaco (que se fumaba y mascaba) y marihuana que se fumaba en pipas de arcilla, o, lo que era más frecuente, de materia orgánica: calabazas ahuecadas o conos de hojas frescas (Giraud, 1888).

CONCLUSIONES

“Fumar es un placer”, dice el tango. Y, efectivamente, la obtención de sensaciones placenteras es (al menos en la actualidad), la cara visible del acto de fumar. Pero, digámoslo así, esa es solamente la apariencia. Aspirar y exhalar el humo de

cualquiera de los miles de sustancias “fumables” existentes, implica al menos dos aspectos ocultos: 1) la incorporación al organismo, junto con la sustancia deseada, de otros principios que, en general, son sumamente nocivos, y quedan explicitados en el texto; y 2) un dejo ceremonial, no siempre percibido, que escapa a lo individual y se integra al mundo colectivo, social, con raíces tan profundas que llegan a los estratos del comienzo de la humanidad.

Hasta no hace demasiadas décadas, “ponerse los [pantalones] largos” y comenzar a fumar, eran dos actos imprescindibles para “sacar patente de hombre”. El primero se solucionaba fácil, con una compra o un regalo, pero el segundo necesitaba de un aprendizaje. Aprender a fumar implicaba el secreto, la intervención de “muchachos mayores” que actuaban como “maestros”, y un entrenamiento que comenzaba a los 10 o 12 años, con las técnicas para retener y exhalar el humo de sucedáneos del tabaco, como la zarzaparrilla (*Smilax* sp.). Este hecho, que hoy contamos como una anécdota más del pasado reciente, nos conduce en forma directa a las ceremonias de iniciación, al pasaje de la condición de “niño” a la de “adolescente”, prolegómeno de la hombría, que en la mayoría de las culturas daba acceso a la posibilidad de actuar como guerrero, casarse, y ocupar cargos políticos o de responsabilidad social.

Similares elucubraciones podríamos hacer en referencia a los grupos femeninos de las clases altas y la intelectualidad burguesa europea, al menos desde el siglo XVIII, atravesados y en rebeldía con elementos propios del patriarcado. Fumar o usar ropa de varón implicaba, al igual que votar, apoderarse de atributos considerados masculinos (recordemos a Georges Sand, la amante de Chopin, o a Marlene Dietrich, cuyas condiciones sexuales femeninas nadie pone en duda). En los niveles menos favorecidos de la población (las lavanderas de Buenos Aires, por ejemplo) o en las áreas rurales o los poblados del interior, las mujeres fumaban desde, quizás, el siglo XVII.

En la América precolombina, profundizar en el origen de la costumbre de fumar conduce a dos tipos de conducta, contradictorias en cuanto a los aspectos formales, pero similares en cuanto a su esencia: la comunicación con el mundo del más allá, con las divinidades protectoras o con los antepasados de las últimas generaciones, que actuarían de intermediarios. El primer tipo de conducta es conocido en los trabajos antropológicos como “shamanismo”, término tomado de

personajes de las culturas siberianas capaces de realizar curaciones, desprenderse del cuerpo y enviar el espíritu en “vuelos” con carácter adivinatorio o interactuar con la divinidad, actos en los que fumar les era exclusivo. El segundo tipo es lo opuesto, las “fumatas” colectivas, generalmente acompañadas de “beberajes” en que todo el grupo o una parte de él (solamente los hombres, o solamente los jefes, por ejemplo) participaba del “viaje” al más allá.

La expansión de la costumbre de fumar a nivel mundial, es consecuencia directa de su importación a Europa por los Estados de carácter capitalista, y luego de su imposición en otros continentes por comercio o por exigencias directas del sistema colonial. Es el caso del tabaco, difundido por españoles, portugueses, ingleses, franceses, holandeses, árabes y turcos, pero también de la marihuana, llevada a África por los árabes y a América por los portugueses, o del opio, traído desde la India por árabes y turcos, pero impuesto en China por los ingleses, que provocaron las “Guerras del Opio” sumiendo a China en la droga para compensar la balanza de pagos.

“Fumar es un placer”... pero ¿qué se fuma?. Sirva esta recopilación como antecedente para comenzar a entender qué se oculta en el acto de fumar, cuáles son sus motivaciones profundas y cuáles las sustancias principales que se incorporan al organismo en cada pitada.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- BONGIORNO de PFIRTER, Graciela M. y MANDRILE, Eloy L. 1983. "Principios Activos con Acción Alucinógena: II. Bufotenina y otras Triptaminas. Su presencia en *Anadenanthera peregrina* (L) Spegazzini (*Leguminosae*)". En: *Acta Farmacéutica Boanerense* 2(1): 47-54, La Plata: Fac. Ciencias Exactas, UNLP. Recuperado de: http://www.latamjpharm.org/trabajos/2/1/LAJOP_2_1_4_2_1X5RD51LCR.pdf
- CARDENAS, M. 1968. "Masticatorios y fumitorios". En: *Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas*, Vol. II, Buenos Aires
- CAROD-ARTAL, F. J. 2015. "Alucinógenos en las culturas precolombinas mesoamericanas". En: *Neurología* 30(1)42-49. Cuenca: Servicio de Neurología Hospital Virgen de la Luz. Recuperado de: www.elsevier.es/neurologia
- CERUTI, Carlos N. 2015. "Los gemelos, un tema universal. Su presencia en la cerámica del arroyo Leyes, departamento Garay, provincia de Santa Fe". En: *Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana*, Año IV, Vol. 4: 12-30. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- CIENCIA E INVESTIGACIÓN. 1950. La producción de opio en el mundo. En: *Ciencia e Investigación*, vol. VI (5), mayo 1950. Buenos Aires: Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. 193-240
- FONTANA COMPANY, Mariona. 1951. "Arqueología del Uruguay. Alfarería prehispánica de los paraderos de Nueva Palmira (Dpto. de Colonia). Arqueología descriptiva". En: *Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología"*, tomo XI: 153-222, Montevideo: Sociedad Amigos de la Arqueología.
- GIRAUD, Víctor. 1888. *Africa Pintoresca. Región de los Grandes Lagos. EL CONGO. Exploraciones realizadas en el oeste de Africa por Saborgnan de Brazza*. Barcelona: Montaner y Simón Editores
- LAGIGLIA, Humberto.1991. "Pipas de fumar indígena de Mendoza y Neuquén, con un aporte al conocimiento de los narcotizantes y alucinógenos americanos". En: *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*, T.XI(1) Parte I:15-41; T. XI(2):107-118 Parte III y XI(3):157-166 Parte IV (faltan las partes II y V), San Rafael.
- MARTINEZ CROVETTO, Raúl. 1968. "Notas sobre la agricultura de los indios guaraníes de Misiones". En: *Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas*, Vol. II, Buenos Aires
- MASHNSHNEK, Celia Olga .1982. "Introducción a la cosmología Pilagá. Planos, ámbitos y tofanías". En: Publicaciones del Instituto de Antropología, *Nueva Época*, XXXV III-XXXIX:173-210. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.

- MICHIELI, Catalina T. 1984. "Los indígenas de la "Punta de los Venados" a la llegada de los españoles". En: *Publicaciones* 10, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, UNSJ. San Juan: Universidad Nacional de San Juan.
- 1985. "Los comechingones según la crónica de Gerónimo de Bibar y su confrontación con otras fuentes". En: *Publicaciones* 13, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo UNSJ. San Juan: Univ. Nac. de San Juan. Recuperado de: <https://www.narconon.org/es/informacion-drogas/marihuana.html>
- NIH. National Institute on Drug Abuse. Research Report. *La marihuana-Reporte de Investigación* (October 2019).
- NOLI, Estela. 1999. "La recolección en la economía de subsistencia de las poblaciones indígenas: una aproximación a través de fuentes coloniales (piedemonte y llanura tucumano-santiagoña, gobernación del Tucumán)". En: ASCHERO, C.A.; KORSTANJE M.A. y VUOTO, F.M. (Ed.) *Prácticas de recolección en el cono sur de América, Instituto de Arqueología y Museo*. San Miguel de Tucumán: Ed. Magma
- PALAVECINO, Enrique. 1977 [1948]. "Áreas y capas Culturales en el Territorio Argentino". En: *Notas del Museo* N° 18, Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza). Publicado originalmente en GEA, T.VIII:447-523, 1948, Buenos Aires.
- 1971. Las protoculturas de Sudamérica. En: *Relaciones, T. V, Nueva Serie*, N° 2: 9-34. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- PARDAL, Ramón. s/f. "Las drogas estupefacientes del indio americano". En: Selección de artículos y notas publicados en la *Revista Geográfica Americana*, N.S., T. II. Buenos Aires: Sociedad Geográfica Americana.
- RODRIGUEZ FERREIRA, Alexandre. 1933 [1786]. "Viagem philosophica: memoria sobre os instrumentos. Nota fechada en Barcellos, 5 de febrero de 1786". En: *Revista Nacional de Educação* N° 8:74, mayo 1933. Resumen de Antonio Serrano. Río de Janeiro.
- ROMO SÁNCHEZ, Manuel. 2001. *Folklore médico de Chiloé*. Santiago de Chile: Ed. del Orfebre.
- ROSSO, Cintia y SPANO, Romina C. 2005-2006. "Evidencias del uso de alucinógenos en pipas halladas en dos sitios tempranos de los Valles Calchaqués". En: *Arqueología*, 13: 79-99, Instituto de Ciencias Antropológicas. Buenos Aires: UBA.
- SERRANO, Antonio. 1937. "La arqueología del sur brasileño y sus relaciones con las culturas andinas. En: Diario *La Nación*, 9/5/1937. Buenos Aires: Diario *La Nación*.
- 1939. "Las tabletas para "paricá" del Museo Nacional de Río de Janeiro." En: Diario *La Nación*, 4/6/1939, Buenos Aires : Diario *La Nación*.