



**Combustión
de plantas:
usos ancestrales
y modernos en la
vida humana**

pág. 2-3

**El placer tóxico:
efectos adversos
de fumar plantas
con fines
recreativos**

pág. 4-5



**Peligros mas allá
del fuego:
Riesgos tóxicos
del humo producido
por la combustión
de plantas**

pág. 6-7

2 Combustión de plantas

usos ancestrales y modernos en la vida humana

Las plantas han sido empleadas por el hombre desde tiempos antiguos. Las diferentes modalidades de consumo de las mismas han ido variando a través de la historia, de acuerdo a los diferentes usos que se les ha ido dando a estas especies vegetales. Una de estas formas de consumo que ha tenido una gran incidencia en el hombre, es la inhalación de los productos de la combustión de las mismas o la forma fumable de las plantas secas. Esta forma de consumo ha tenido una gran variedad de usos en el hombre, que van desde lo lúdico o recreativo, los usos mágico-religiosos, o los usos medicinales.



Desde tiempos ancestrales, diversas culturas han quemado plantas en rituales religiosos y espirituales. El incienso, la salvia, el cedro y otras plantas aromáticas son comúnmente usadas en ceremonias de purificación, ofrendas o para generar estados de meditación. Estas prácticas varían ampliamente según la cultura y la planta utilizada, y algunas todavía

se llevan a cabo hoy en día en contextos tanto tradicionales como modernos.

El acto de fumar plantas es otra forma de combustión, y es utilizado tanto con fines recreativos como medicinales. El tabaco es la planta fumable más conocida a nivel mundial, siendo consumido principalmente por su contenido de nicotina. El cannabis también es fumado por sus efectos psicoactivos, pero a menudo se utiliza con fines terapéuticos para aliviar dolores crónicos o tratar condiciones como la ansiedad. Otras plantas, como la salvia, se fuman en rituales o para explorar estados alterados de conciencia.

Algunas plantas se queman con fines terapéuticos. En la medicina tradicional de muchas culturas, el humo de ciertas plantas, como la artemisa o el eucalipto, se utiliza para tratar enfermedades respiratorias o para purificar espacios. En la actualidad, también se emplean ciertos aceites esenciales de plantas que se vaporizan o queman como parte de tratamientos alternativos o de aromaterapia.



Las plantas además se emplean en su forma combustionada para la cocción de alimentos, la calefacción y la generación de energía. En algunas comunidades, la quema de plantas se utiliza para controlar insectos y plagas. Plantas como el romero, la citronela o la lavanda se queman para ahuyentar mosquitos y otros insectos, especialmente en zonas rurales o en actividades al aire libre. Este uso aprovecha

las propiedades repelentes de los aceites esenciales presentes en estas plantas.

La combustión de plantas ha sido una herramienta multifacética utilizada por el ser humano en diversos aspectos de la vida cotidiana, desde la satisfacción de necesidades básicas como la alimentación y el calor, hasta el cumplimiento de prácticas espirituales, medicinales y recreativas. Sin embargo, es necesario promover alternativas más limpias y sostenibles que reduzcan los riesgos tanto para la salud como para el medio ambiente, a fin de garantizar un futuro más saludable para las generaciones venideras.



4 El placer tóxico

efectos adversos de fumar plantas con fines recreativos



El uso de plantas en la modalidad fumable es una práctica antigua que se ha desarrollado en diversas culturas alrededor del mundo con fines recreativos, medicinales y rituales. Entre las plantas más conocidas se encuentran el tabaco, el

cannabis y, en algunas tradiciones, otras hierbas como la salvia o el romero. La costumbre de fumar estas plantas ha perdurado a lo largo de los siglos, aunque su impacto en la salud ha sido objeto de estudios más detallados en tiempos recientes.

Una de las principales preocupaciones con el acto de fumar plantas es la exposición a sustancias tóxicas liberadas durante la combustión. Al quemar las hojas o flores de las plantas, se generan compuestos químicos peligrosos como el alquitrán, el monóxido de carbono y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), que son altamente carcinógenos. Estos compuestos, al ser inhalados, pueden dañar los pulmones y otros órganos, incrementando el riesgo de enfermedades como el cáncer, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y problemas cardiovasculares.

El caso del tabaco es el más documentado en cuanto a sus efectos nocivos. Fumar tabaco no solo afecta a los fumadores, sino también a las personas expuestas al humo de segunda mano. El tabaco contiene nicotina, una sustancia adictiva que, junto con los demás productos tóxicos presentes en los cigarrillos, contribuye a una amplia gama de problemas de salud, desde la adicción hasta graves enfermedades pulmonares y cardíacas. A pesar de las advertencias sanitarias, el consumo de tabaco sigue siendo prevalente en muchas sociedades.

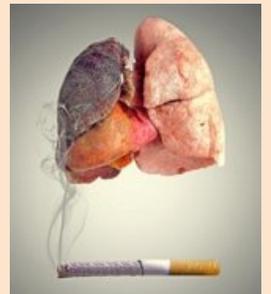
El cannabis, por su parte, ha sido objeto de debate tanto por sus propiedades medicinales como por sus efectos en la salud cuando se fuma. Si bien algunos de sus compuestos, como el cannabidiol (CBD), han mostrado beneficios terapéuticos, la inhalación de su humo sigue generando preocupaciones. Al igual que con otras plantas fumadas, la combustión del cannabis libera toxinas que pueden irritar los pulmones y, en algunos casos, aumentar el riesgo de problemas respiratorios.



La riqueza y variedad vegetal de la región oriental de Cuba, unido a la poca disponibilidad y costo de los cigarrillos ha hecho que en los últimos años la población joven del territorio explore nuevas modalidades de consumo

con fines lúdicos. Así se han reportado algunas plantas que son empleadas en la modalidad fumable, algunas de las cuales contienen metabolitos que pueden tener efectos sobre el Sistema Nervioso Central, responsables de las sensaciones placenteras que se buscan, pero también con efectos tóxicos reportados.

En cuanto al uso de plantas con fines rituales, muchas culturas han fumado hierbas como parte de ceremonias espirituales o medicinales. Aunque estas plantas suelen ser consideradas inofensivas en comparación con el tabaco o el cannabis, fumar cualquier sustancia vegetal implica la inhalación de productos de combustión que, dependiendo de la planta, podrían tener efectos adversos para la salud. Además, la exposición frecuente al humo, aunque sea de hierbas menos tóxicas, puede afectar la función respiratoria a largo plazo.



6 Peligros más allá del fuego

Riesgos tóxicos del humo producido por la combustión de plantas



Aunque la combustión de plantas ha sido fundamental para el desarrollo humano, sus efectos tóxicos y ambientales deben ser tomados en cuenta. Ya sea producto de la actividad humana o por la ocurrencia de accidentes, tales como los incendios

forestales, el ser humano y el medio ambiente se exponen al humo de la combustión de estas especies vegetales, las cuales contienen compuestos químicos que pueden resultar tóxicos.

La exposición al humo generado por la combustión de plantas puede tener efectos graves sobre la salud humana, tanto en situaciones de exposición aguda como crónica. La quema de biomasa, como madera, residuos agrícolas o hierbas, libera una combinación de gases y partículas que, al ser inhaladas, pueden provocar daños en el sistema respiratorio y otros órganos. Los efectos varían según la duración y la frecuencia de la exposición, así como la composición de las plantas quemadas.

En el caso de la exposición aguda al humo de la combustión de plantas, los efectos suelen ser inmediatos y a menudo se manifiestan en forma de irritación ocular, nasal y de la garganta. La inhalación de partículas finas y gases tóxicos, como el monóxido de carbono (CO) y el dióxido de nitrógeno (NO₂), puede causar dificultades respiratorias, tos, y en algunos casos, síntomas de intoxicación por monóxido de carbono, como mareos, dolores de cabeza y desorientación.

En situaciones extremas, una exposición aguda a altos niveles de humo puede incluso llevar a la pérdida de conciencia o la muerte, debido a la falta de oxígeno.

Por otro lado, la exposición crónica al humo de la combustión de plantas, especialmente en entornos donde se usa leña o biomasa de manera rutinaria para cocinar o calentar, representa un riesgo mayor a largo plazo. Las partículas finas (PM2.5) y otras toxinas presentes en el humo pueden acumularse en los pulmones con el tiempo, causando inflamación y daño a los tejidos. Este tipo de exposición prolongada está fuertemente relacionado con el desarrollo de enfermedades respiratorias



crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y bronquitis crónica, así como con un aumento del riesgo de cáncer de pulmón.

Además de los problemas respiratorios, la exposición crónica al humo de la combustión de plantas también puede afectar el sistema cardiovascular. Estudios han demostrado que las personas



expuestas regularmente a este tipo de humo tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón, como hipertensión, aterosclerosis e infartos. Las partículas ultrafinas pueden entrar en el torrente sanguíneo a través de los pulmones, provocando inflamación sistémica y daños en los vasos sanguíneos.



¿Cómo podemos evitar los incendios forestales?

Para evitar los incendios forestales, es esencial tomar medidas preventivas tanto en actividades cotidianas como en momentos específicos cuando interactuamos con el medio ambiente.

Aquí podemos ver algunos consejos:

1. Apagar completamente los cigarrillos y no arrojar colillas ni fósforos encendidos en el suelo, especialmente en áreas boscosas o secas.
2. No encender fogatas en zonas no habilitadas, en caso de necesitar hacer una, es necesario usar las áreas designadas y asegurarse de apagarla completamente con agua y tierra antes de abandonar el lugar.
3. Si usas maquinaria que genera chispas, debe hacerlo en condiciones seguras y lejos de la vegetación seca. Mantener en buen estado los equipos para evitar fallos que generen chispas.

18 de agosto

Día Mundial de la prevención
de incendios forestales



4. No estacionar los vehículos sobre hierba seca, ya que el calor del motor puede incendiarla.
5. Evitar quemas de desechos agrícolas en el área rural en temporada de seca o con viento.
6. Enseña a los niños y a las personas de tu entorno la importancia de prevenir los incendios forestales, explicándoles los peligros y las consecuencias.