

# *Cannabis sativa*

("marihuana, marijuana, weed, ganja, bud, maryjane, Acapulco gold, dope, cheeba, KGB...")

Los cannabinoides son un grupo de componentes de la especie *Cannabis sativa*. El principal cannabinoide psicoactivo es el delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), que suele actuar al fumar marihuana o hachís. Un cigarrillo típico de marihuana puede tener una concentración de THC entre 10 y 40mg, pudiendo pasar los 100 mg. El hachís se prepara concentrando la resina de *C.sativa* y tiene una mayor concentración de THC. Tras la inhalación de marihuana, el THC alcanza un pico de concentración en sangre en pocos minutos debido a su fácil distribución por los tejidos, como cerebro, tejido adiposo y músculo. En 1 a 2 horas disminuye a cerca de 10% de los niveles pico.

La marihuana se metaboliza en el hígado en varios componentes, la mayoría sin efectos psicoactivos. Muchos metabolitos se eliminan en la excreta en forma más lenta que otras drogas psicoactivas.

## Periodo de positividad

Debido a la lenta liberación de THC de los puntos de almacenamiento tisular, la prueba de orina puede resultar positiva a metabolitos de THC en 2 a 5 días posteriores al último consumo de marihuana en fumadores por primera vez o no frecuentes. La prueba en fumadores crónicos puede ser positiva durante 3 ó 4 semanas posteriores al cese de su consumo, y es posible que se necesite un periodo de 77 a 90 días para obtener una prueba negativa durante 10 días consecutivos, confirmando así la abstinencia.

Debido a las fluctuaciones en la excreción de líquidos corporales, la concentración de los metabolitos de THC en orina puede variar entre valores positivos y negativos cuando se mide secuencialmente tras varios días de abstinencia. Así, un aumento del metabolito puede inducir erróneamente a suponer una recurrencia en el consumo de marihuana. Por ello, para interpretar correctamente la abstinencia, la concentración de 11-Nor- $\Delta^9$ -THC-9-ácido carboxílico deberá expresarse como un porcentaje de creatinina en orina.

## Angelisa Bonilla de Franceschini, MD

Patóloga clínica y anatómica  
Director Médico Laboratorios Borinquen.  
Directora Dpto. de Patología, UCC.

## Diana C. Valentín-Colón, MD

Hospital Municipal de San Juan

## Tipo de muestra

El espécimen utilizado afecta la detección y la interpretación. La orina es la muestra más empleada para detección rutinaria de drogas. La prueba en sangre se usa, sobre todo, en accidentes y en casos forenses, ya que -al contrario de lo que sucede con las pruebas de concentración de alcohol- no indican un nivel de intoxicación o discapacidad. En la muestra de sangre se podría detectar la droga por aproximadamente 8 horas.

## Pruebas en orina

Las pruebas en orina se suelen hacer con métodos de inmunoensayo. Las muestras positivas se evalúan con Cromatografía de Gas/Espectrometría de masa (GC/MS) o Cromatografía líquida/Espectrometría de masa (LC/MS). Estas, a su vez, contribuyen a descartar la posibilidad de resultados positivos en quienes hayan inhalado pasivamente marihuana.

## Falsos positivos

Los métodos actuales han eliminado los falsos positivos causados por ibuprofeno, naproxeno y otros. Efavirenz, utilizado para tratar HIV, puede producir falsos positivos en la orina.

## Comentario

Las consideraciones clínicas y el juicio médico se deben aplicar a estos resultados. La detección de drogas requiere conocer las guías establecidas para colección de las muestras, los procedimientos de la *cadena de evidencia* y la validación del espécimen.

Los laboratorios clínicos y de detección de drogas tienen una definición variable del término "prueba de detección compresiva de drogas". Los médicos debemos estar familiarizados con los procedimientos del laboratorio para utilizarlos efectivamente.

## Observación

La forma segura de pasar la prueba es no fumar ni ingerir marihuana. 