



GOBIERNO DEL ESTADO DE  
**VERACRUZ**  
2024 - 2030

**SS**  
SECRETARÍA  
DE SALUD

**SESVER**  
SERVICIOS DE SALUD  
DE VERACRUZ

# GUÍA DE MANEJO INTOXICACIÓN MARIHUANA



Soconusco No. 31, Col. Aguacatal, C.P. 91130. Xalapa, Veracruz Tel (228) 842-3000 Ext. 2026 [www.ssa.ver.gob.mx](http://www.ssa.ver.gob.mx)

**POR AMOR A  
VERACRUZ**



## GENERALIDADES

Según criterios de expertos de la organización Mundial de la Salud, la droga ilícita de consumo más común por los jóvenes de todo el planeta es la marihuana, razón por la cual ha sido apodada como “asesina de la juventud”. Se conoce como la “gran reveladora” ya que facilita la expresión de enfermedades mentales.

La Marihuana es una planta herbácea anual cuya única especie es el cannabis sativa que presenta 3 variedades: Cannabis sativa indica, Cannabis sativa americana y Cannabis sativa Rudelaris. La planta, de la familia cannabáceas, es originaria de Asia central, cultivada en extremo Oriente desde tiempos remotos y se extendió su cultivo a todo Occidente. La marihuana se compone de hojas, tallo, semillas y flores secas de la planta, mientras que el hachís es obtenido de la resina de la planta. Su aspecto es el de una pasta más o menos dura y aceitosa; el color varía del marrón al negro. Usualmente es fumada en cigarrillos, pipas o adicionada a alimentos como galletas, brownies y Té de hierbas. La resina de la planta puede ser secada y comprimida en bloques llamados hachís que se fuma. Todas las partes de la planta poseen las sustancias psicoactivas que caracterizan su acción tóxica.

- La planta cannabis contiene alrededor de 400 sustancias químicas diferentes, 60 de las cuales están estructuralmente relacionadas con el delta -9 - tetrahydrocannabinol o THC , que es el principal psicoactivo de esta planta .

- Este cannabinoide alcanza una mayor concentración en las floraciones de las plantas femeninas, también puede venir en forma de cápsulas (dronabinol o marinol).

- La concentración de sustancias psicoactivas depende de la variedad del cannabis: las más psicoactivas son la índica y la Sativa y la menos concentrada es la rudelaris.





GOBIERNO DEL ESTADO DE  
**VERACRUZ**  
2024 - 2030

**SS**  
SECRETARÍA  
DE SALUD

**SESVER**  
SERVICIOS DE SALUD  
DE VERACRUZ

- La cantidad de THC varía entre 1 y 4 % en los cultivos americanos y de 5 a 15 % en las plantas asiáticas más resinosas.
- Entre los distribuidores y usuarios se les conoce con distintos nombres como marihuana, marijuana, cáñamo, charas, grifa, hierba, mota, rosa, maría, juanita, yerba, doña juanita y otros
- Los principales compuestos de la planta Cannabis sativa pertenecen a varios grupos:
  - Cannabinoides: Constituyen una serie de sustancias de naturaleza fenólica, derivados del difenilo y del benzopirano. A este grupo pertenecen una serie de isómeros del tetrahidrocannabinol. denominados Delta 1 THC y Delta 6 THC; los más abundantes son el cannabinal, cannabidiol, cannabigenol, y el Delta 2 THC.
  - Dentro de los compuestos de naturaleza ácida, los más importantes son ácido A Delta 1THC, ácido B Delta 1THC, ácido cannabidiolico y ácido Cannabinólico.
  - Alcaloides: Naturaleza simple: nicotina y tetranocannabina (alcaloide con propiedades similares a la estricnina). Naturaleza compleja: Canabinas A,B,C Y D .
  - Ceras: compuestos de naturaleza parafínica. El más importante es el Nonecosano.
  - Aceites esenciales: Los más importantes encontrados son: Carofileno, B-humileno, Limoneno, Selineno.
- Además contiene 50 tipos distintos de hidrocarburos serosos que ayudan a crear el alquitrán al fumar la marihuana , 103 terpenos , la mayoría de los cuales irrita las membranas pulmonares ; también contienen 12 ácidos grasos , 11 esteroides , 20 componentes nitrogenados , así como agentes tóxicos incluyendo el monóxido de carbono , el amoníaco , la acetona y el benceno , además el benzaltraceno y la benzolpirina , que son inductores del Cáncer y que están presentes en la Marihuana en cantidades de 50 a 100 % más altas que el fumar el tabaco .





### **TOXICOCINÉTICA:**

- El inicio de la acción si es inhalada es de 6 a 12 minutos. - Si es ingerida es de 30 a 120 minutos - Duración del efecto agudo es de 0.5 – 3.0 horas.

### **ABSORCIÓN**

- Después de ser fumada es del 18 – 50 %, después de ser ingerido el dronabinol sólo cerca del 10 – 20 % es absorbido, con inicio del efecto en 30 – 60 minutos y pico de absorción en 2 – 4 horas.

- El cannabis se disuelve en la grasa que se acumula en el cuerpo, lo que significa que ésta queda en el cuerpo durante por lo menos 6 semanas.

- Es metabolizado por hidroxilación a metabolitos activos e inactivos. El metabolismo hepático conduce en primer lugar a sus derivados hidroxilados en posición 7, que se consideran las sustancias más activas, con posteriores hidroxilaciones en otras posiciones.

- El principal metabolito es 11-hidroxitetrahydrocannabinol tiene un volumen de distribución de 10 l/kg y se incrementa con el uso crónico, su unión a proteínas es de 97 – 99 %, tiene una vida media de 20 – 30 horas hasta 56 horas en uso crónico, es eliminado por heces en un 40 – 35 % y orina de un 15 a 20 %.

### **MECANISMO DE ACCIÓN**

- El cannabinoide delta-9-tetrahydrocannabinol o THC, se une a los receptores de anandamida (se considera el THC propio del cerebro) o cannabinoides en el cerebro, donde puede tener un efecto estimulante, sedativo o alucinógeno.
- THC es un potente disolvente de grasas que al posarse en las neuronas lesiona la mielina, ocasionando la muerte de la neurona.





**Tabla 1. Regiones del cerebro en donde la concentración de los receptores de cannabinoides es abundante**

Región del cerebro	Funciones asociadas con esa región
Cerebelo	Coordinación de los movimientos corporales
Hipocampo	Aprendizaje y memoria
Corteza, cerebral, especialmente las regiones cingulada, frontal y parietal.	Funciones cognitivas superiores
Núcleo accumbens	Gratificación
Ganglios basales <ul style="list-style-type: none"><li>Sustancia negra reticulada</li><li>Núcleo entopeduncular</li></ul>	Control del movimiento

**Tabla 1. Regiones del cerebro en donde la concentración de los receptores de cannabinoides es moderada**

Región del cerebro	Funciones asociadas con esa región
Hipotálamo	Funciones de disposición corporal (regulación de la temperatura, equilibrio de la sal y el agua, función reproductiva).
Amígdala cerebral	Respuesta emocional, miedo.
Médula espinal	Sensaciones periféricas, incluyendo el dolor.
Tallo del cerebro	Dormir y despertar, regulación de la temperatura, control motor.
Sustancia gris central	Analgesia
Núcleo del tracto solitario	Sensación visceral, náusea y vómito.





### **DOSIS TÓXICA**

- La toxicidad está relacionada con la dosis.
- Los cigarrillos de marihuana típicos contienen entre 1 - 3 % de THC, pero variedades más potentes pueden contener más de 15 % de THC.
- Los hachís contienen entre 3 - 6 % y hachís con aceite 30 - 50 % dronabinol está disponible en cápsulas de 2.5, 5 y 10 mg.

### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

- Su consumo se ha asociado con trastornos cardiovasculares, pulmonares, reproductivos e inmunológicos
- Después de fumar un cigarrillo de marihuana puede presentar euforia, palpitaciones, consecuencia sensorial elevada y alteración de la percepción del tiempo después de 30 minutos por sedación.
- La intoxicación más severa puede resultar en alteración de la memoria a corto plazo, irritabilidad, desorientación, despersonalización, alucinaciones visuales y psicosis paranoide aguda.
- Hallazgos físicos: Taquicardia, Hipotensión ortostática, inyección conjuntival, temblor fino y ataxia. Hipertermia, hipotermia, urticaria, prurito, exantema, constipación, retención urinaria, impotencia, trismus, nistagmus lateral, midriasis, irritación bronquial, sed.
- Salmonelosis y aspergilosis pulmonar pueden presentarse secundarias al consumo de marihuana contaminada.





### **EFFECTOS FARMACOLÓGICOS**

Inhalación 3 a 13 mg y vía oral 8 a 30 mg.

- Vegetativos: hambre, sed, sequedad de boca, palpitaciones.
- Psicotrópicos: empatía aumentada, tranquilidad, relajación, alteraciones motoras, alteraciones en la memoria a corto plazo, disminución de la comunicación verbal, pérdida del sentido del tiempo.

### **EFFECTOS ADVERSOS**

- Dependencia, exacerbación de psicosis, alteraciones en el crecimiento y desarrollo escolar, alteraciones respiratorias, incrementa el proceso de enfermedades infecciosas, esterilidad femenina y masculina.

### **SOBREDOSIS**

**Intoxicación leve de cannabis:** relajación, fatiga, sensación de bienestar, alteraciones perceptuales, alteraciones en memoria.

**Intoxicación moderada:** Humor cambiante, déficit de memoria, despersonalización.

**Intoxicación excesiva:** Lenguaje alterado, incoordinación, alucinaciones, delirio, paranoia.

**Uso intravenoso de extracto de marihuana o aceite de hachís puede causar:** náusea, vómito, diarrea, fiebres progresivas en 12 horas a cianosis, hipotensión, disnea, dolor abdominal, shock, trombocitopenia, coagulación intravascular diseminada, rabdomiolisis, falla renal aguda y muerte.





### **INTOXICACIÓN AGUDA**

**Primera fase:** 15 - 45 minutos de haber fumado, el consumidor experimentara un peak y algunos síntomas fisiológicos.

- Palpitación, vértigos, tos, presión en la cabeza, pulso alto, sequedad en los ojos, boca.

- Síntomas psicológicos:

- Una sensación de estar mentalmente activo en su conducta hacia su medio ambiente.

- Una tendencia a reírse y ponerse a hablar.

**Segunda fase:** es más continua y conlleva una sensación de actividad mental, dura cerca de 3 a 4 horas.

- Actividad mental, pero introvertida

- La fluidez del pensamiento es intensa y llena de asociaciones.

- Los colores y los olores parecen más intensos.

### **DIAGNOSTICO**

**Es basado en la historia o signos típicos:** taquicardia e inyección conjuntival combinada con evidencia de alteración del humor o función cognitiva.

**Niveles específicos:** Niveles sanguíneos no son comúnmente disponibles.

- Metabolitos de cannabinoides pueden ser detectados en orina por inmunoensayo enzimático, después de 24 horas por muchos días de una exposición aguda o después de semanas en exposición crónica.





## **INTERACCIONES**

**Atenuación de somnolencia puede ocurrir cuando se administra:** Con depresores del sistema nervioso central, cocaína, atropina, y antidepresivos tricíclicos pueden causar incremento aditivo en la frecuencia cardíaca.

**Riesgo de cáncer:** El humo de la marihuana contiene elementos cancerígenos 50 veces más poderosos que los del tabaco.

El benzopireno es un cancerígeno altamente poderoso que se encuentra en una proporción 50 veces mayor en la marihuana que en el tabaco.

## **TRATAMIENTO**

Consiste en medidas de emergencia y soporte:

1. Tranquilizar al intoxicado estableciendo una relación de tranquilidad que permita serenarlo.
2. Recoger información del intoxicado.
3. Descartar el consumo de otras drogas
4. La hipotensión ortostática responde a líquidos endovenosos y posición de trendelemburg.
5. No tiene antídoto específico.
6. Posiblemente en agitación o psicosis se requiera también de un benzodiacepina como lorazepam, diazepam o midazolam.
7. Los métodos de eliminación rápida no son efectivos debido al gran volumen de distribución de los cannabinoides.
8. Solicitar cannabinoides, cuadro hemático con conteo de plaquetas, pruebas de función renal y esc.

**ELABORADO POR MÉDICO CITVER**

