

Pericarditis aguda asociada a intoxicación por cannabis

Acute pericarditis associated with cannabis poisoning

Dr. Aarón Morín-Juárez^{1,2}
Dr. Gerardo Rivera-Silva^{1,2}

RESUMEN

El cannabis es la droga ilegal más comercializada, cultivada y consumida a nivel mundial. El uso recreativo del cannabis conduce a efectos psicoactivos, que podrían de manera frecuente producir efectos adversos, debido a que no está bien definida la dosis y las manifestaciones clínicas varían de acuerdo a la edad. En este artículo se expone el caso de un adolescente que presentó un cuadro clínico compatible con una pericarditis, después de un consumo elevado de esta droga.

Palabras clave: cannabis, pericarditis, intoxicación.

ABSTRACT

Cannabis is the world's most widely marketed, cultivated and consumed illegal drug. The recreational use of cannabis leads to psychoactive effects, which could frequently produce adverse effects, because the dose is not well defined and the clinical manifestations vary according to age. In this article, we present the case report of a teenager who presents a clinical case compatible with a pericarditis, after a high intake of this drug.

Keywords: cannabis, pericarditis, intoxication.

Fecha de recepción: 26 de septiembre de 2018

Fecha de aceptación: 16 de octubre de 2018

1 Departamento de Ciencias Básicas, Escuela de Medicina, Universidad de Monterrey (UDEM), San Pedro Garza García, Nuevo León, México.

2 Banco de células, tejidos y órganos cardiovasculares, Escuela de Medicina (UDEM), San Pedro Garza García, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dr. Gerardo Rivera-Silva, Departamento de Ciencias Básicas, Escuela de Medicina, Universidad de Monterrey, Monterrey, NL, MEX. Dirección: Av. I. Morones Prieto, # 4500 Pte, San Pedro Garza García, NL, 66238. Teléfono: +52 (81) 8215-1446. Correo electrónico: gerardo.rivera@udem.edu

INTRODUCCIÓN

El cannabis es la droga más frecuentemente consumida a nivel mundial de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 2.5% de la población mundial usa esta droga;¹ sin embargo, todos los riesgos asociados con su consumo no están bien identificados.² El uso de cannabis se ha legalizado en varios países, por lo cual es recomendable conocer sus efectos secundarios. Esta droga suele producir tras su consumo somnolencia, relajación y euforia. Por este motivo, los médicos deberían conocer sus compuestos, así como su mecanismo de acción, toxicidad y efectos adversos (tabla 1);^{3,4} dentro de los cuales sobresalen xerostomía, ojo rojo, disminución de la memoria a corto plazo, alteración en las destrezas motrices y de percepción. Sin embargo, se debe considerar que los informes clínicos validados que caracterizan los efectos sistémicos adversos graves del cannabis son insuficientes, ya que se

le da prioridad a los de índole nerviosa como la paranoia, convulsiones y el pánico, cuando también se deberían considerar otros como el dolor torácico, arritmias, hipertensión arterial, miocarditis, infarto de miocardio, síncope, hiperactividad extrema, accidente cerebro vascular y violencia física, entre otros.

Entre los incidentes cardiovasculares asociados al consumo de cannabis se han registrado: arteriopatías, miocarditis e infarto de miocardio.^{5,6} Estos efectos cardiovasculares se atribuyen al delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), el componente psicotrópico activo del cannabis, que actúa sobre dos receptores cannabinoides humanos, el receptor cannabinoide tipo 1 que es proaterogénico, y el tipo 2 que es antiaterogénico.^{7,8} Hasta donde tenemos conocimiento, no se han informado casos de pericarditis, por tal motivo consideramos de interés presentar este caso clínico.

Tabla 1. Los principales componentes del cannabis, sus presentaciones, toxicidad y efectos adversos

Compuestos:	Presentaciones:	Toxicidad:	Efectos adversos:
<p>-CANNABINOIDES Tetrahidrocannabinol (Delta 1THC, Delta 6THC, Delta 2 THC) Cannabinol, Cannabidiol, Cannabigenol</p> <p>-ALCALOIDES Nicotina Tetranocannabinina Cannabinas A-D CERAS Nonocosano</p> <p>-ACEITES ESENCIALES Carofileno B-humileno Limoneno Selineno</p> <p>-OTROS: 50 tipos de hidrocarburos serosos, 103 terpenos, 12 ácidos grasos, 11 esteroides, 20 componentes nitrogenados, monóxido de carbono, amoníaco, acetona, benceno, benzaltraceno, benzolpirina.</p>	<p>-Cigarrillo (hierba): 1-8% de THC. Se absorbe entre un 20-50% del THC, inicia en los primeros 6-12 min y su efecto puede durar hasta 3 h.</p> <p>-Resina: 5-10% de THC.</p> <p>-Aceite: 50% de THC.</p> <p>*Por vía oral, sólo el 5-20% del THC, llega a la circulación sanguínea, y actúa entre los 30-60 min y persiste su acción de 4 a 6 h.</p>	<p>-En relación con la edad y dosis, si es primera vez en consumirla o si es consumidor usual.</p> <p>-Los cigarrillos contiene entre 1-3% de THC, pero existen los que contienen más de 15% de THC.</p> <p>-El hachís contiene entre 3-6% y el hachís con aceite entre 30-50% de THC.</p> <p>-El cannabis se disemina en la grasa por lo que puede permanecer en el cuerpo por 6 semanas.</p>	<p>-Su consumo se ha relacionado con efectos adversos cardiovasculares, pulmonares, gastrointestinales, reproductivos e inmunológicos.</p> <p>-En personas vulnerables, su consumo por primera vez puede desencadenar un episodio psicótico agudo o una reacción de pánico.</p> <p>- Una intoxicación severa: alteración de la memoria, irritabilidad, despersonalización, psicosis paranoide aguda, alucinaciones visuales.</p> <p>-La infusión intravenosa puede producir insuficiencia renal aguda, gastroenteritis, trombocitopenia y leucocitosis.</p>

CASO CLÍNICO

Masculino de 17 años que ingresó a la sala de urgencias con taquicardia, diaforesis, somnolencia y dolor en el lado izquierdo del pecho, de inicio súbito, retroesternal e intensificado por inspiración profunda. La madre refiere que el paciente se alteró después de haber inhalado una cantidad considerable de cannabis, aproximadamente 50g durante 5 horas, y que presentó alucinaciones visuales. Al ingreso, la presión arterial fue 187/110 mmHg, frecuencia cardíaca 112/min, pulso 98/min, frecuencia respiratoria 30/min, temperatura de 37.8oC y la oximetría de pulso de 99%. En el examen general se notó agitación (Glasgow: 11/15), con lenguaje alterado, diaforético, movimientos no coordinados e inyección con-

juntival bilateral. En los estudios de laboratorio iniciales se mostró un recuento de glóbulos blancos 11.3 (4.6-10.2 K/m/L) con neutrofilia 7.56 (2.0-6.9 K/m/L), proteína C-reactiva de 1.8 mg/L (-1.0 mg/L) y nivel de troponina de 0.9 ug/L (0-0.1 ug/L) elevados. La radiografía de tórax fue normal. Su Electrocardiograma (ECG) reveló elevación del segmento ST (I, II, V1-6), depresión del segmento PR (II, III, V1-3) y aplanamiento de la onda T en II (figura 1A). El delta-9-tetrahidrocannabinol sérico fue de 11 ng/ml. El ecocardiograma fue normal (figura 2). Los hallazgos del ECG del paciente y el THC sérico fueron consistentes con la pericarditis aguda secundaria al cannabis. Los síntomas y los cambios en el ECG se resolvieron una semana después de la terapia con ibuprofeno (figura 1B).

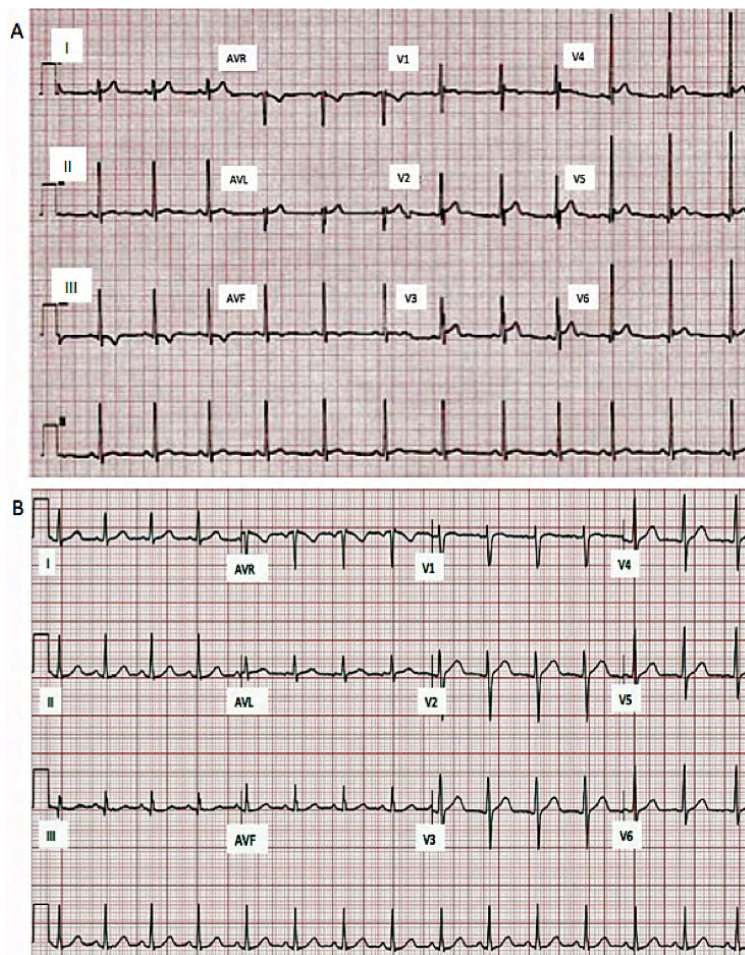


Figura 1A. Cambios electrocardiográficos compatibles con una pericarditis. 1B. Electrocardiograma con características de normalidad después del tratamiento.

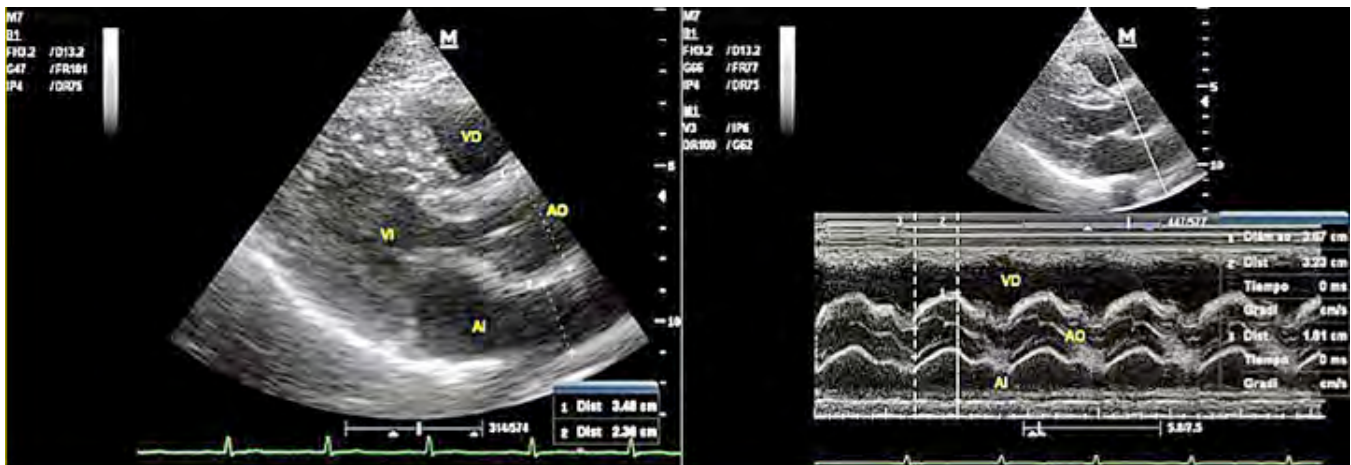


Figura 2. Ecocardiograma sin evidencia de derrame pericárdico.

DISCUSIÓN

El consumo de cannabis induce taquicardia, hipotensión y vasodilatación periférica. Estas afecciones son consecuencia de la estimulación simpática inducida, que resulta en un aumento de la demanda de oxígeno del miocardio, bloqueo de la inervación parasimpática, elevación en los niveles séricos de norepinefrina y aumento de la función ventricular izquierda. En el pericardio puede producir pericarditis acompañada o no con derrame pericárdico, cuyo resultado es la compresión del corazón por la acumulación de líquido.⁹ En pacientes con angina y enfermedad arterial coronaria, puede producirse reducción del volumen diastólico final, el índice de ictus y la fracción de eyección sin que se vea afectado el volumen sistólico final o el índice cardíaco. Sin embargo, es esencial identificar el cuadro clínico producido por una sobredosis de esta droga, que va desde una intoxicación leve caracterizada por alteraciones de la percepción, alteraciones en la memoria y fatiga; una moderada que se identifica por déficit de memoria, despersonalización; y finalmente una severa, caracterizada por lenguaje alterado, delirio, alucinaciones, paranoia e incoordinación de movimientos.¹⁰ Como en el caso presentado que manifestó varios de estos últimos síntomas, por lo cual fue catalogado con una intoxicación severa por cannabis, co-

roborada por los niveles séricos de THC, asociada con una pericarditis debido a los cambios electrocardiográficos presentados.¹¹

En conclusión, el análisis de las consecuencias cardiovasculares adversas del gasto de cannabis es difícil de evaluar debido al consumo simultáneo con otras drogas y la existencia actual de abundantes combinaciones químicas; sin embargo, la utilización de cannabis puede precipitar un episodio de pericarditis aguda en un paciente susceptible, como nuestro caso presentado, y su consumo continuo podría estar relacionado con una tasa de mortalidad aumentada en pacientes con registros de infarto de miocardio.

REFERENCIAS

1. WHO. [Cannabis [Internet]. Who.int. 2018 [citado 24 septiembre 2018]. URL disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/facts/cannabis/en/
2. Azofeifa A, Mattson ME, Schauer G, McAfee T, Grant A, Lyster R. National Estimates of Marijuana Use and Related Indicators-National Survey on Drug Use and Health, United States, 2002-2014. *MMWR Surveill Summ*, 2016; 65: 1-28.
3. Franz CA, Frishman WH. Marijuana use and cardiovascular disease. *Cardiol Rev*, 2016; 24: 158-62.

4. Secretaría de Salud de Veracruz. Guía de diagnóstico y tratamiento de intoxicación por Marihuana (Cannabis) [Internet]. 2017 [citado 20 septiembre 2018]. URL disponible en: <https://www.ssaver.gob.mx/citver/files/2016/08/Gu%C3%ADa-de-diagn%C3%B3stico-y-tratamiento-de-intoxicaci%C3%B3n-por-Marihuana-Cannabis.pdf>
5. Beaconsfield P, Ginsburg J, Rainsbury R. Marihuana smoking. Cardiovascular effects in man and possible mechanisms. *N Engl J Med*, 1972; 287: 209-12.
6. Hodcroft CJ, Rossier MC, Buch AN. Cannabis-associated myocardial infarction in a young man with normal coronary arteries. *J Emerg Med*, 2014; 47: 277-81.
7. Berthet A, De Cesare M, Favrat B, Sporkert F, Augsburger M, Thomas A, Giroud C. A systematic review of passive exposure to cannabis. *Forensic Sci Int*, 2016; 269: 97-112.
8. Tournebize J, Gibaja V, Khan JP. Acute effects of synthetic cannabinoids: Update 2015. *Subst Abus*, 2016; 11: 1-23.
9. Pacher P, Steffens S, Haskó G, Schindler TH, Kunos G. Cardiovascular effects of marijuana and synthetic cannabinoids: the good, the bad, and the ugly. *Nat Rev Cardiol*, 2018; 15: 151-166.
10. León O, Aguilar L, Quevedo L, Jara A. Efectos cardiovasculares debido al consumo de cannabinoides. *Rev Colomb Cardiol*, 2018; 25: 230-235.
11. Colizzi M, Bhattacharyya S. Cannabis use and the development of tolerance: a systematic review of human evidence. *Neur Biob Rev*, 2018; 93: 1-25.