

Medical cannabis oil or liquid cannabis: classification according to Δ^9 -tetrahidrocannabinol's concentration in oils analyzed in CENATOXA

Fernández, Nicolás.; Rusiecki, Tatiana M.; Cappello, Marcello G.; Janezic, Natasha S.; Olivera, Nancy M.; Quiroga, Patricia N. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Toxicología y Química Legal, Laboratorio de Asesoramiento Toxicológico Analítico (CENATOXA). Junín 956 7º C.A Bs.As. (C1113ADD). Tel: 5287-4741/2/3 - Fax: 5287-4759. E-mail: pquiroga@ffybu.uba.ar

INTRODUCCIÓN

La planta de Cannabis y los productos que de ella derivan, han tenido diversos usos desde la antigüedad, sin embargo, el consumo de esta planta y/o sus derivados permanece en discusión por la presencia del Δ^9 -tetrahidrocannabinol (THC), principal compuesto psicoactivo. La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) define tres productos de cannabis ilícitos: hierba, resina y cannabis líquido (aceite de cannabis), e indica que los niveles de THC en el producto ilícito cannabis líquido superan los 100 mg/mL e incluso pueden llegar a 600 mg/mL.

En el último tiempo ha aumentado el interés por los cannabinoides como sustancias con posible acción terapéutica y en consecuencia también la circulación de la hierba y productos derivados con fines medicinales como el aceite.

El objetivo de este trabajo fue clasificar los aceites analizados en el CENATOXA entre enero del 2020 y julio del 2021, según su contenido de THC en ilícito (>100 mg/mL) o no y describir la composición cualitativa/ cuantitativa de los cannabinoides detectados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron por cromatografía gaseosa espectrometría de masas, en modo ion selectivo (SIM), 110 aceites de cannabis. El procedimiento consistió en la dilución del aceite en éter etílico y posterior ciclos de agitación / sonicado. El extracto se evaporó a sequedad previa adición del estándar interno (tetracosano) y se derivatizó con MSTFA.

RESULTADOS

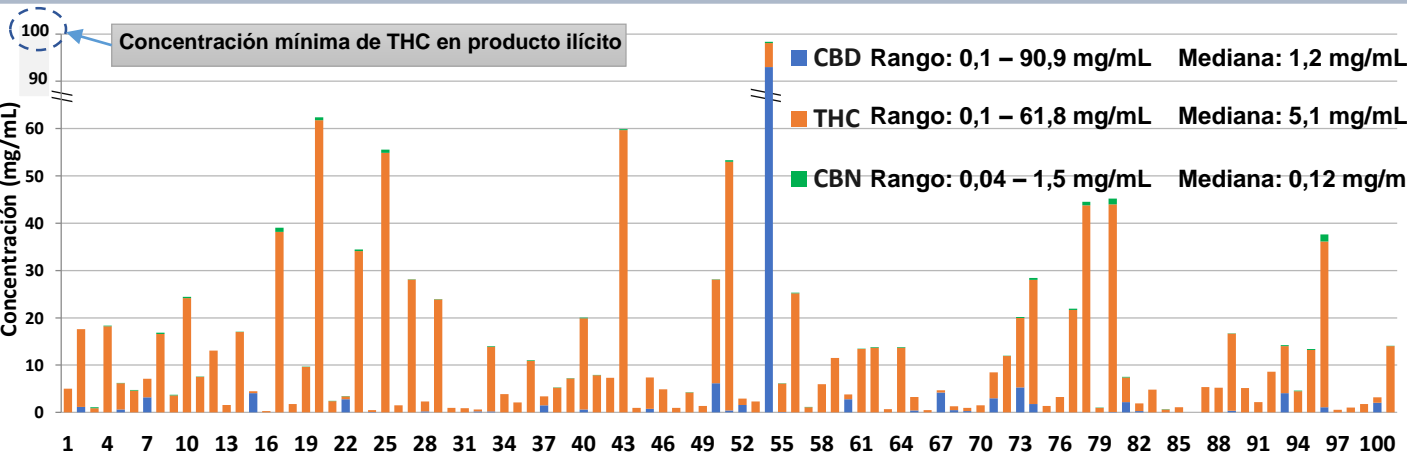


Gráfico 1: Concentración de THC [n:101], cannabidiol (CBD) [n: 32] y cannabinoil (CBN) [n:49] en los aceites analizados.

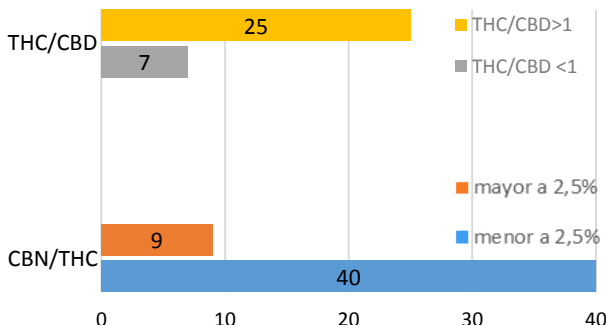


Gráfico 2: Relación THC/CBD y relación (CBN/THC)*100.

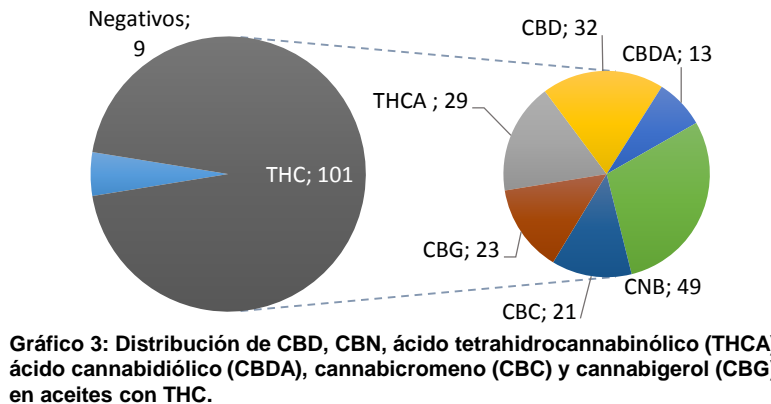


Gráfico 3: Distribución de CBD, CBN, ácido tetrahidrocannabinólico (THCA), ácido cannabidiólico (CBDa), cannabicromeno (CBC) y cannabigerol (CBG) en aceites con THC.

CONCLUSIÓN

Los aceites analizados en el CENATOXA presentaron un amplio rango de concentraciones de THC, pero ninguno superó la concentración (>100 mg/mL) indicada por la UNODC para clasificarlos como producto ilícito. En un bajo porcentaje se comprobó una antigüedad superior al año (CBN/THC>2,5), mientras que la relación THC/CBD fue heterogénea coincidiendo con la distribución de los cannabinoides identificados cualitativamente.

Dado que, la composición del aceite en general condicionaría la administración de la dosis y el efecto esperado del tratamiento, los resultados obtenidos evidencian la necesidad de contar con protocolos estandarizados para la obtención de aceites de cannabis de uso medicinal e implementar monitoreos de las concentraciones de los cannabinoides activos en los productos obtenidos.