

Análisis de aceites de cannabis en el CENATOXA: característica y análisis cualitativo de cannabinoides por GC-MS

Analysis of cannabis oils in CENATOXA: features and qualitative analysis of cannabinoids by GC-MS

Fernández, Nicolás*; Mongelos Gibelli, Diego; Rusiecki, Tatiana M.; Lanosa, Daiana A.; Ridolfi, Adriana S.; 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 7° C.A Bs.As. (C1113ADD). Tel: 5287-4741/2/3 - Fax: 5287-4759. *E-mail: nfernandez@ffyba.uba.ar

INTRODUCCIÓN

Cannabis sativa L. es uno de los cultivos más extendidos en el mundo, conocido por su característica para producir una clase de compuestos terpenofenólicos llamados fitocannabinoides. Actualmente, se han identificado al menos 120 cannabinoides; en el aceite su proporción depende principalmente de la variedad y porción de la planta, del método de extracción y almacenamiento.

El objetivo principal de este trabajo, fue realizar una descripción de las características y perfil cualitativo de cannabinoides en los aceites analizados en el CENATOXA durante el año 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la anamnesis básica, se solicitó información acerca del origen, variedad de semilla y método de elaboración. El análisis cualitativo de Δ^9 -tetrahidrocannabinol (THC), cannabidiol (CBD), cannabinol (CBN), ácido Δ^9 -tetrahidrocannabinóico (THCA), ácido cannabidiólico (CBDA), cannabigerol (CBG) y cannabicromeno (CBC) se realizó por cromatografía gaseosa - espectrometría de masas (GC-MS), en modo SCAN y bibliotecas espectrales.

RESULTADOS

De los 282 aceites que se analizaron, la distribución según su origen fue: 140 de Argentina, 30 de Uruguay, 10 de Chile, 4 de España, 2 de Colombia, 2 de Suiza, 1 de Canadá y 93 sin datos. La variedad de semilla o combinación de ellas utilizadas, fueron al menos 61. En 51 casos se accedió a los datos del método de extracción de cannabinoides que utilizaron: alcohol y calor en 22, aceite y calor en 14, alcohol en frío en 12, soxlet en 2 y aceite en frío en 1 muestra.

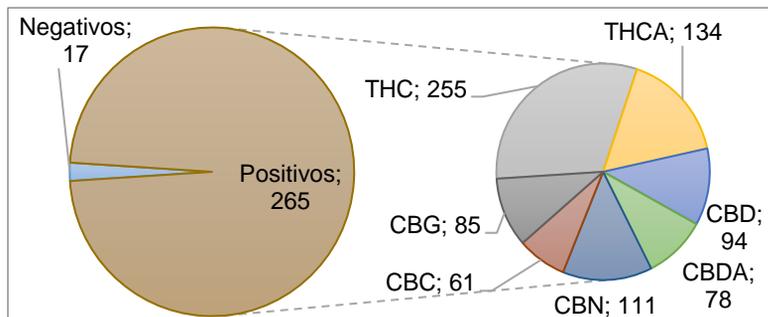


Gráfico 1: Distribución de cannabinoides en aceites analizados (n: 282)

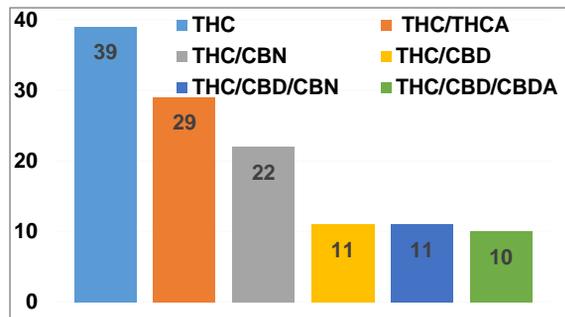


Gráfico 2: Perfil de cannabinoides más frecuente en los aceites analizados

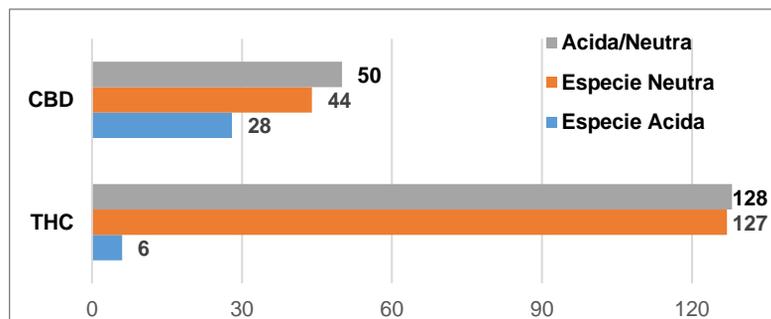


Gráfico 3: Distribución especie neutra/ácida

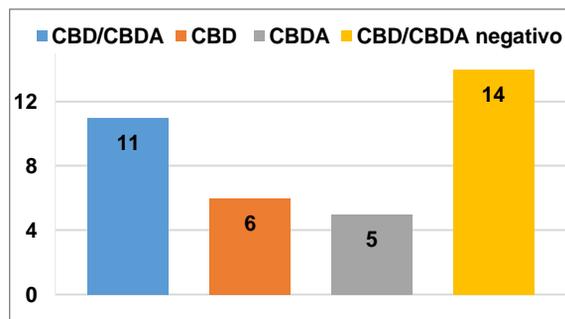


Gráfico 4: Distribución de CBD/CBDA en aceites elaborados con semillas genética CBD

CONCLUSIÓN

La variabilidad de los perfiles de cannabinoides obtenidos por GC-MS puso en evidencia la información documentada a través de la anamnesis básica sobre la heterogeneidad del proceso de obtención de los aceites. Este proceso contempló desde la variedad de las semillas al método de extracción utilizado. Todos estos parámetros impactarán a través de su producto final "el aceite de cannabis" en el tratamiento médico, llevando en algunos casos a que resulte ineficaz y en otros a representar un riesgo para la salud.