



Cannabinoids concentration in cannabis oils for medical use available in Argentina: variability and possible clinical implications

Fernández, Nicolás*; Maceda, Ailin R.; Stroia, Noelia G.; Cappello, Marcello G.; 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 7° C.A Bs.As. (C1113ADD). Tel: 5287-4741/2/3 - Fax: 5287-4759. *E-mail: nfernandez@ffyb.uba.ar

INTRODUCCIÓN

En Argentina en los últimos años el consumo medicinal de aceite de cannabis, para el tratamiento de diversas patologías, ha aumentado. La ley nacional 27.350 establece "un marco regulatorio para la investigación médica y científica del uso medicinal, terapéutico y/o paliativo del dolor de la planta de cannabis y sus derivados". Esta iniciativa legal permite la importación de productos derivados de Cannabis sativa pero no su auto cultivo. A pesar de ello, el auto cultivo por parte de diferentes organizaciones o de forma personal existe, encontrando en el mercado local preparaciones artesanales de aceites de cannabis.

El objetivo del presente trabajo, fue presentar las concentraciones de Δ^9 -tetrahidrocannabinol (THC), cannabidiol (CBD) y cannabinol (CBN) en 282 aceites de cannabis, analizados en 2019 en el CENATOXA. Clasificarlos según su relación THC/CBD, establecer su antigüedad según la relación $(\text{CBN}/\text{THC}) \times 100$ y diferenciarlos por sus niveles de THC de los cannabis líquidos ilícitos, según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (THC: 100 - 300 mg/mL).

MATERIALES Y MÉTODOS

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 (Δ^9 -THC-d3) y se derivatizó con MSTFA. El derivatizado fue inyectado en el cromatógrafo gaseoso y analizado en un espectrómetro de masas simple cuádruplo en modo ion selectivo (SIM). De los 282 aceites analizados, 97,9 % (n: 276) fueron de producción artesanal y 2,1 % (n: 6) de producción estandarizada.

RESULTADOS

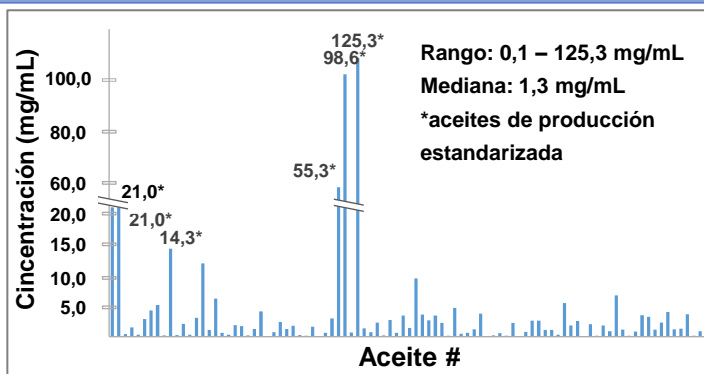


Gráfico 1: Concentración de CBD en los aceites analizados (n: 93)

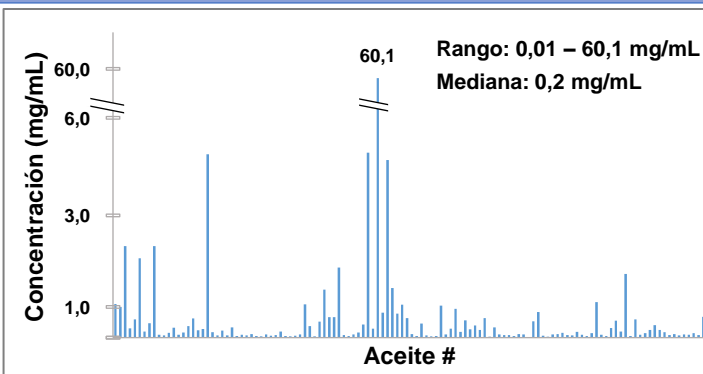


Gráfico 3: Concentración de CNB en los aceites analizados (n: 122)

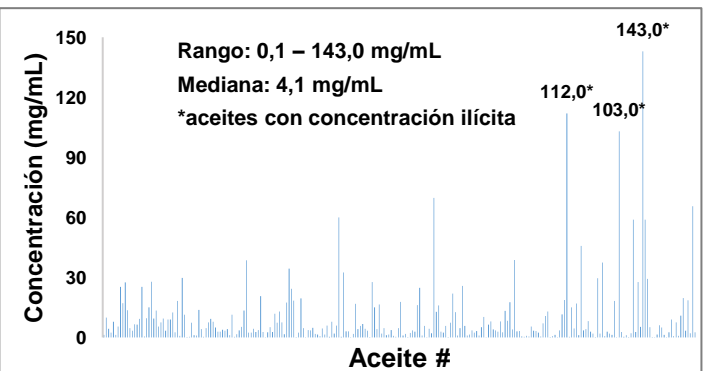


Gráfico 2: Concentración de THC en los aceites analizados (n: 255)

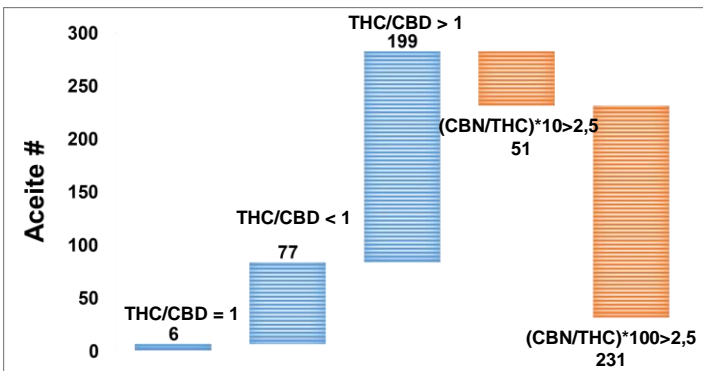


Gráfico 4: Relación THC/CBD y relación $(\text{CBN}/\text{THC}) \times 100$

CONCLUSIÓN

La gran variabilidad de las concentraciones halladas e incluso la no detección de THC, CBD y CBN, evidencia la necesidad de contar con un protocolo estandarizado para todo el proceso de obtención de los aceites y de tener un método analítico adecuado para su cuantificación. Además, los datos de concentración de CBD y THC en aceite de cannabis son cruciales para que los médicos puedan adaptar adecuadamente la dosis prescrita con la preparación disponible y, mitigar los problemas de variabilidad del contenido de cannabinoides que impactarían directamente en la seguridad y eficacia del aceite.