

## Como afecta el consumo de aceite de cannabis en las determinaciones de screening de cannabinoides en el contexto laboral. Resultados preliminares.

Dietrich, Pamela<sup>1</sup>; Di Biase, Nicolás<sup>2</sup>; Ferro Moreno, Belén<sup>3</sup>; Ventura, Virginia<sup>4</sup>

**Introducción:** La planta Cannabis sativa y sus derivados ha sido usada desde el año 4000 a.C. con fines médicos, recreativos, ritualistas e industriales. Posee cerca de 500 compuestos diferentes y al menos 120 de ellos fueron clasificados como cannabinoides. Podemos citar como mayoritarios el  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol (THC) y su precursor ácido (THCA), Cannabidiol (CBD) y su precursor ácido (CBDA), cannabinol (CBN) y cannabigerol (CBG). Desde la legalización del uso de estos compuestos en fitopreparados en el contexto medicinal surge la necesidad de reglamentaciones que permitan realizar un seguimiento de los pacientes. El impacto de este consumo en el ámbito laboral se encuentra dado en aquellas actividades que poseen como requisito el seguimiento de una política de cero consumo por parte de la empresa y el trabajador. La prescripción médica de compuestos cannábicos en estos pacientes arroja resultados controvertidos que el empleador debe evaluar en un nuevo contexto.

**Objetivos:** Analizar los preparados cannábicos que consumen los pacientes en tratamiento para evaluar la composición de los mismos y correlacionar con los resultados de screening de cannabinoides en orina de estos pacientes.

**Materiales y métodos:** Se analizaron hasta el momento las muestras de aceites y orina de 11 pacientes. Las muestras de aceites de cannabis fueron cuantificadas por HPLC (Cromatografía Líquida de Alta Performance) con detector UV Agilent Technologies serie 1200 y se informó la concentración en mg/mL de CBD, CBDA, CBN, CBG, THC y THCA. Por otro lado las muestras de orina de los pacientes fueron analizadas por un método de screening para cannabinoides automatizado en un equipo de Roche serie 6000 modulo c501 por el método KIMS (interacción cinética de macropartículas en solución) informando un resultado semicuantitativo que se interpreta como positivo y/o negativo. El método utilizado reporta un porcentaje de concordancia del 98 % con respecto a un método confirmatorio de referencia.

**Resultados:** Los resultados obtenidos hasta el momento indican la positividad del screening de cannabis en orina en el 100% de los pacientes. Estos resultados parecen coincidir en su mayoría con la presencia de THC y THCA en las muestras de fitopreparados. En algunos casos los materiales medicinales poseen valores más bajo de THC o THCA pero igualmente arrojan resultados positivos en orina. Al analizar detalladamente los valores obtenidos de las determinaciones de screening en orina con la composición del fitopreparado consumido podemos ver que no hay una correlación clara entre la concentración de THC o THCA en el preparado con el grado de positividad del screening por lo que debemos pensar en otros factores vinculados al autocultivo como estabilidad de cepas usadas, la alta rotación de los fitopreparados, estandarización de los procesos productivos y también a factores relacionados a la farmacocinetica o farmacodinámica de los cannabinoides como su liposolubilidad, el almacenamiento en depósito su vida media y eliminación en orina.



Fig. 1: Concentración de los cannabinoides valorados en cada muestra individual.

Como se ve en la figura 1, un 73 % de los preparados cannabicos poseen > 1 mg/mL de THC o THCA. De los datos recabados de los pacientes podemos ver que el 73% de los pacientes presentan indicación medica, el 54% poseen el reprocan al día, el 73 % son autocultivadores, el 91% trabaja activamente y el 45% de los pacientes lo utilizan para lumbalgias y lesiones articulares y un 36% para ansiedad.

**Conclusion:** Se encuentra bien documentado y no es el objetivo de este trabajo que independientemente de la vía de ingreso de los cannabinoides en el organismo la presencia de los metabolitos del THC serán hallados en orina con un ensayo de screening positivo. Las evidencias y conclusiones que arroja este ensayo preliminar nos permite analizar situaciones de la vida real, en este caso pacientes que consumen fitopreparacos y que trabajan activamente y son susceptibles a controles laborales en orina.

Si bien la información de la composición de los cannabinoides en el fitopreparado es fundamental para la indicación medica y el seguimiento terapeutico parece no ser suficiente para evaluar si el paciente se encuentra en un estado clinico compatible con la tarea que realiza. La necesidad de contar con valores de referencia en suero para estos pacientes se hace más evidente así como un seguimiento médico estrecho y contar con un marco normativo que regule los materiales utilizados para lograr la convivencia segura de éste consumo con el ambiente laboral.