

## DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

**Número de expediente:** 2020I065

**Entidad:** FIDMAG

**Tipo de investigación:** Salud pública

**Nombre del proyecto:** Consecuencias del consumo prolongado de cannabis en la estructura y función cerebral

**IP:** Edith Pomarol-Clotet

**Número de anualidades y concesión para cada año:**

**1ª anualidad:** 47.982,97€

**2ª anualidad:** 7.668,68€

**3ª anualidad:** 9.191,94€

**Total concedido:** 64.843,50€

**RESUMEN DEL PROYECTO (MÁXIMO 500 PALABRAS):**

El cannabis es la droga ilegal más utilizada en el mundo, pero sus efectos biológicos adversos a largo plazo aun no están claros y son objeto de debate. Si bien está establecido un mayor riesgo a sufrir esquizofrenia y existe una importante sospecha en relación con la aparición de un síndrome amotivacional, los efectos adversos a largo plazo sobre la estructura y función cerebral siguen siendo inciertos.

La mayoría de los estudios de neuroimagen estructural se han llevado a cabo en jóvenes con historia de consumo de cannabis relativamente corta. Estos estudios han mostrado cierta evidencia de cambios (reducciones de volumen) en el hipocampo y otras estructuras del lóbulo temporal medial. Sin embargo, dos estudios con muestras relativamente grandes han obtenido resultados negativos para estas y múltiples áreas corticales. Por otro lado, los efectos perjudiciales del cannabis sobre la estructura cerebral en consumidores habituales de varios años de uso se han examinado relativamente poco. El principal hallazgo en esta población ha sido una reducción del volumen del hipocampo, pero esta alteración no se ha replicado de manera consistente y los tamaños de las muestras han sido en su gran mayoría pequeños, incluyendo nuestro estudio piloto publicado.

Los efectos del cannabis en la función cerebral se han examinado en varios estudios de PET y fMRI, sobre todo durante la ejecución de tareas ejecutivas, de memoria u otras tareas cognitivas, o en ocasiones en relación con la recompensa y el procesamiento emocional. La mayoría de estos estudios han examinado los efectos agudos del cannabis en la función cerebral, pero ningún estudio hasta la fecha ha examinado estos efectos en los consumidores habituales a largo plazo. Esta propuesta tiene el objetivo de examinar las consecuencias de un consumo prolongado e intenso de cannabis en la estructura y función cerebral mediante resonancia magnética. Se reclutarán muestras más grandes que en los estudios anteriores de pacientes y controles sanos no consumidores (N=30 por grupo). Los pacientes consumidores de cannabis se reclutarán en 5 centros de drogodependencias y 2 unidades de desintoxicación. Serán consumidores habituales diarios y que llevan consumiendo >10 años y deseen abandonar el consumo. Se excluirán aquellos que consuman otras drogas a no ser que sea a nivel esporádico.

Se adquirirán imágenes estructurales en un escáner de 3 Tesla y realizaremos análisis del grosor de la corteza y otras medidas de morfología cortical, así como volumetría de las estructuras subcorticales. Para la parte de neuroimagen funcional del estudio, emplearemos dos paradigmas de resonancia magnética funcional novedosos que son sensibles a a) función de memoria / hipocampal y b) función ejecutiva.