



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
OCEANOGRÁFICAS



EVALUACIÓN DE DAÑO GENOTÓXICO ASOCIADO AL
CONSUMO DE MARIHUANA Y MARIHUANA-TABACO EN
CELULAS DE MUCOSA BUCAL.

Seminario de Título presentado a

Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas

Para otorgar el Título de Biólogo

Pedro Andrés Taucán González

Concepción, Marzo 2016

RESUMEN

Los ensayos de genotoxicidad están diseñados para detectar compuestos que inducen directa o indirectamente daño genético por diferentes mecanismos. En las últimas décadas la sociedad chilena se ha visto expuesta a diferentes agentes genotóxicos, tanto en su vida laboral, como en su vida personal. Las drogas representan un problema para la sociedad mundial actual y pasada, el conocimiento sobre los daños que estas podrían generar en las personas es un desafío futuro que es necesario plantear y resolver. En Chile, drogas como la marihuana y el cigarrillo han tenido un auge durante las últimas décadas, alcanzando a todos los estratos sociales y etarios del país, generando debates en torno a sus usos y los potenciales daños físicos, psicológicos, genéticos y sociales que podrían provocar en quienes las consumen.

Dentro de los objetivos que se pretende alcanzar en este proyecto, se encuentran determinar si el consumo de marihuana afecta la integridad del material genético y si este posible daño, se puede ver potenciado con el consumo de tabaco.

Para evaluar el posible daño a nivel genético del consumo de estas sustancias, se empleó una técnica ampliamente utilizada, el ensayo citológico de micronúcleos en muestras de mucosa bucal. Las muestras fueron obtenidas por accesibilidad en individuos que voluntariamente participaron del estudio. El grupo expuesto quedó constituido por consumidores de marihuana (Exp. 1), consumidores de marihuana y cigarrillos (Exp. 2), los cuales fueron comparados con un grupo control (CO). Para el análisis de MN bucal se utilizó el protocolo propuesto por Thomas *et al.*, año 2009 "Buccal micronucleus cytome assay". De los parámetros analizados solo algunos fueron observados y en un bajo número, entre ellos la presencia de algunas células picnóticas, células binucleadas y micronúcleos en ambos grupos de expuestos. En la muestra control tampoco se observan alteraciones de la estructura nuclear. En base lo anterior no es posible asociar daño genético al consumo de marihuana y de marihuana-tabaco, sin embargo, dado el bajo número de individuos evaluados es necesario complementar con nuevos estudios.