BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA

Facultad de Medicina

Programa educativo:
Licenciatura de Medicina

Tesis Profesional

¨Aspectos sociodemográficos en los pacientes consumidores de marihuana de los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México. ¨

ORLANDO RIVERA ZURITA

DIRECTOR EXPERTO:
DRA. NANCY REYNOSO NOVERON

DIRECTOR METODÓLOGICO:
DRA. TANIA LÓPEZ LOYOLA

REVISOR:

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

Fecha de tesis:
DICIEMBRE 2021

CORDINACIÓN DE LA LICENCIATURA DE MEDICINA

COORDINACIÓN DE TITULACIÓN Y EFICIENCIA TERMINAL

Datos de contacto

DIRECTOR EXPERTO:
DRA. NANCY REYNOSO NOVERON

Correo electrónico: nrn231002@yahoo.com.mx
Numero Celular: 5527379184

DIRECTOR METODÓLOGICO:
DRA. TANIA LÓPEZ LOYOLA

Correo electrónico: lpez.tania14@gmail.com
Numero Celular: 2221860437

ALUMNO:
ORLANDO RIVERA ZURITA
Correo electrónico: orlando.riv@hotmail.com
Numero Celular: 2212660144

Contenido

Resumen 5
1. ANTECEDENTES GENERALES. 6
1.1 Generalidades. 6
1.2 Epidemiología Mundial. 7
1.3 Datos sobre prevalencia en América Latina y modelos de legalización 8
1.4 Efectos médicos de consumo de marihuana. 8
1.5 Pronósticos Médicos. 10
1.6 Características demográficas de los consumidores de marihuana. 13
1.7 Factores psicológicos asociados a los consumidores de marihuana. 14
1.8 Marco Jurídico. 16
2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS. 19
2.1 Epidemiología Nacional. 19
2.2 Datos Socioculturales y Epidemiología. 19
2.3 Acciones de Prevención 21
3. JUSTIFICACIÓN. 24
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. 25
4.1 Pregunta de Investigación Científica. 25
5. HIPÓTESIS CIENTÍFICA. 26
6. OBJETIVOS. 27
6.1. Objetivo General. 27
6.2 Objetivos Específicos. 27
7. MATERIAL Y MÉTODOS. 28
7.1 Diseño del estudio. 28
7.2 Ubicación Espacio - Temporal 28
7.3 Estrategia de trabajo 29
7.4 Muestreo 29
7.4.1 Definición de la Unidad de Población 29
7.4.2 Selección de la Muestra. 29
7.4.3 Criterios de Selección de las Unidades de Muestreo. 29
7.4.4 Diseño y Tipo de Muestreo 31
7.4.5 Tamaño de la Muestra 31

7.5 Definición de las Variables y Escalas de Medición (42) 32
7.6 Método de Recolección de Datos 34
7.7 Técnicas y Procedimientos 35
7.8 Análisis de Datos 35
7.9 Diseño Estadístico 36
7.9.1 Hipótesis Estadística..... 36
8. Logística 37
8.1 Recursos Humanos..... 37
8.2 Recursos Materiales 37
8.3 Recursos Financieros 37
9. Resultados..... 38
10. Discusión 57
11. conclusión..... 62
12. Bioética..... 63
12.1 Proceso de Obtención del Consentimiento Informado 63
12.2 Acuerdos para Indemnización a los Pacientes Participantes por Daños Potenciales Derivados del Estudio..... 64
13. Anexos 65
13.1 Formatos de captura de datos 65
14. Glosario..... 95
15. Bibliografía. 96

Resumen

A nivel mundial el consumo de drogas a constituido un problema constante, tanto a nivel social como médico. El consumo de marihuana en específico a aumentando debido a diversos factores, como el uso en terapias medicas o su legalización en algunos países, llegando a nuevos grupos poblacionales. Aún se encuentran en estudio el impacto que puedan tener en la población, denotando hasta el momento con problemas viales, visitas en los servicios de urgencias por brotes psicóticos como ejemplo. Existen estudios en donde se exponen los principales factores de riesgo para el consumo de marihuana entre la población en general y algunos donde es posible correlacionar con aspectos sociodemográficos. Objetivo: Identificar como influyen las características sociodemográficas de la población consumidora de marihuana atendidas en los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México en el periodo 2018-2020. Material y método: Se realizó un estudio transversal. La población que participo en el estudio fueron 149 pacientes de los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México. Resultados: La mayoría de los participantes fueron hombres (86.58%) predominando en los 3 grupos estudiados. Se pudo identificar diferencias entre el grupo marihuana sola y marihuana y otras sustancias como en la variable ocupación, para marihuana sola se obtuvo que la mayoría se encontraban cursando algún nivel educativo (41.9%) mientras que el grupo de marihuana y otras sustancias la mayoría se encontraba empleado, de igual forma los pacientes que señalaron tener un diagnóstico previo de alguna enfermedad mental el 46.34% se encuentran en el grupo de marihuana y otras sustancias. Conclusión: Existen patrones que muestran diferencia entre los grupos consumidores de marihuana sola y marihuana y otras sustancias. Es necesario implementar estrategias que abarquen una mayor población para poder evaluar y desarrollar nuevas políticas de salud en nuevos grupos poblacionales ya que son bien conocidas las drogas de inicio, pero no el mecanismo para el consumo de otras por parte de los usuarios.

1. ANTECEDENTES GENERALES.

1.1 Generalidades.

El consumo de drogas a aumentado a nivel global, en especial el uso de marihuana, esto debido a la implementación de nuevas leyes que permiten el uso de forma legal en distintos países, ya sea con fines recreativos o medicinales. Esto permite que aun con ciertas restricciones similares a las que se implementan en la venta de tabaco y alcohol, pueda llegar a nuevos grupos poblacionales.

La marihuana es una mezcla de hojas secas, flores, tallos y semillas del cáñamo, también conocida como Cannabis sativa. Esta planta contiene una sustancia química que altera la mente llamada delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) y otros compuestos relacionados a este. Cuando una persona fuma o consume marihuana, el THC pasa rápidamente de los pulmones al torrente sanguíneo, ya en la sangre este químico se transporta al cerebro y a otros órganos en el cuerpo.(1) El cannabis sin duda es una de las plantas más antiguas que ha sido cultivada y explotada por la humanidad por sus innumerables propiedades y adaptabilidad en una amplia gama de hábitat. Varios académicos basados en geografía, modelos evolutivos y datos históricos especulan que Cannabis se originó durante el Pleistoceno, hace millones de años.(2)

El incremento sustancial en el consumo de marihuana en todo el mundo se refleja con consecuencias importantes a nivel de salud en los consumidores, esto en diferentes sistemas del cuerpo humano, como el cardiovascular, sistema respiratorio, sistema nervioso con síntomas psicóticos y conductuales como ejemplo, e incluso se han observado interacción en el desarrollo fetal. A nivel social se ha visto asociado con accidentes automovilísticos, pandillerismo y problemas delictivos.

Los grupos poblacionales susceptibles de consumo van en un rango de 13 a 24 años de edad, con un promedio a los 16 años en México. En la Ciudad de México se cuenta con diversos Centros de Integración Juvenil en los cuales se ayuda a controlar adicciones, entre ellas el uso o consumo de marihuana.

En este protocolo se trabajo con 149 pacientes divididos por el uso único de marihuana o su consumo con otras sustancias, esto para poder evaluar los factores sociodemográficos en cada uno de estos grupos poblacionales

En México existe poca literatura al respecto, por lo cual es necesario la caracterización de los grupos consumidores de sustancias ilícitas, lo cual coadyuvará al diseño de políticas públicas encaminadas a la prevención y contención de las consecuencias asociadas a su consumo, lo cual, en el escenario actual, de posible legalización, resulta ser indispensable para poder tener información más certera para la creación de nuevas políticas en materia de salud.

1.2 Epidemiología Mundial.

A lo largo de 2018, la marihuana ha sido la sustancia más consumida a nivel internacional, con 192 millones de consumidores. Aunque todavía es difícil evaluar la efectividad de las leyes que legalizan el cannabis en varios países, vale la pena señalar que el uso de cannabis ha aumentado en todos estos lugares después de la legalización. Según datos de 69 países entre 2006 y 2014, la marihuana sigue siendo la principal droga que vincula a las personas con el sistema de justicia penal porque representa más de la mitad de los delitos relacionados con las drogas. 2018.(3)

Existe un interés creciente en la utilización de la marihuana para tratar diversas afecciones de salud a largo plazo y síntomas comunes de los adultos mayores. En el último año, la utilización de marihuana entre adultos mayores de 65 años en los Estados Unidos aumentó dramáticamente de 0.4% en 2006 y 2007 a 2.9% en 2015 y 2016. (4) El análisis revisa las últimas tendencias nacionales en el consumo de marihuana para determinar si el consumo de cannabis en esta población sigue aumentando, y analiza en mayor profundidad las tendencias del consumo de cannabis en el subgrupo de personas mayores.(4)

Por otro lado, el uso no medicinal de la marihuana también ha mostrado un incremento constante.

1.3 Datos sobre prevalencia en América Latina y modelos de legalización

En América Latina, Uruguay y Chile poseen el mayor consumo de cannabis y han ido aumentando durante los últimos 20 años, ambos poseen características epidemiológicas y demográficas similares, pero con una regulación de consumo de marihuana diferente. Se realizo un estudio con el objetivo de calcular el impacto por edad-periodo y cohorte del cannabis. La población con la que se realizó este estudio fue de los 15 años a los 64 años. La mayor prevalencia del consumo en estas áreas fue entre los 20 y 24 años. El efecto fue fuerte y positivo durante el período, lo que indica que el aumento en el uso en los últimos años fue evidente. La prevalencia en los hombres siempre ha sido mayor, pero la prevalencia de mujeres ha aumentado.(5) El modelo uruguayo se encuentra en etapa inicial. Por esta razón, es difícil evaluar el cumplimiento de sus objetivos planteados. Se han argumentado que el modelo es demasiado restrictivo para contrarrestar el mercado ilícito. Hasta ahora, solo 6,965 personas se han registrado para cultivar su propio cannabis y hay 115 clubes de cannabis con 3,406 miembros registrados. Solo 16 farmacias (de un total de 1.200) suministran cannabis y 34.696 personas se han registrado para comprar cannabis en las farmacias. Se obtuvo un total de 45.067 consumidores de cannabis registrados que representan poco menos de la mitad del número estimado de consumidores de cannabis en Uruguay, por lo tanto, todavía no se puede saber qué proporción de consumidores registrados y no registrados todavía compran cannabis en el mercado ilícito.(6) Los efectos de edad-periodo-cohorte sobre la utilización de cannabis resultaron ser semejantes tanto en Chile como en Uruguay.(5)

1.4 Efectos médicos de consumo de marihuana.

La sensación de placer y euforia es el motivo por el cual es tan consumida la marihuana, este efecto es causado directamente por la estimulación del sistema nervioso central, mediante la liberación de dopamina. Esta descrito que su consumo a largo plazo crea dependencia por parte del consumidor al igual que distintos trastornos conductuales que afectan distintas áreas sociales en la vida del consumidor. Aunque la marihuana es de las drogas ilícitas más antiguas y utilizadas a lo largo de la historia, los efectos clínicos y farmacológicos de los cannabinoides solo se han estudiado recientemente, y aún se desconoce mucho sobre los efectos fisiológicos y patológicos de la marihuana. (7) Según el Instituto Nacional de Abuso de Drogas, es la tercera causa más común de visitas al departamento de emergencias relacionadas con las drogas entre 2004 y 2011. (7)

Considerando no solo los efectos sociales encontramos que hay afectación a distintos sistemas del organismo como lo son:

- En el sistema cardiovascular se presentan alteraciones en la presión arterial, ritmo cardiaco y decremento de la capacidad de la transportación de oxígeno lo que incrementa el riesgo de sufrir un ataque cardiaco. Esto sugiere que el consumo excesivo de cannabis puede aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular en los jóvenes fumadores de marihuana. (8) Mientras que en los hombres de mediana edad que han tenido un infarto de miocardio pueden experimentar angina si fuman marihuana. (9) Los eventos adversos asociados incluyen isquemia miocárdica, anomalías en la conducción, arritmias y muerte súbita. (10) En un estudio publicado en 2017 se investigó la relación entre el uso de marihuana y la mortalidad cardiovascular y cerebrovascular, como resultado se obtuvo que los consumidores de marihuana tenían un mayor riesgo de mortalidad asociada a la HTA incluso si se trataba un diagnóstico previo de HTA. (7)
- En el sistema respiratorio el consumo frecuente de cannabis se asoció con la tos matutina, producción de esputo y sibilancias. Se asocia a síntomas de bronquitis en adultos jóvenes, hiperinflamación en vías áreas superiores eh inferiores y sensibilización a agentes infecciosos. (11) La reducción del consumo de cannabis a menudo conduce a la resolución de estos síntomas. (12) Además el consumo prolongado de marihuana puede provocar síntomas respiratorios que sugieren una enfermedad pulmonar obstructiva, (13)

inflamación de las vías respiratorias, síntomas de bronquitis, aumento de la resistencia de las vías respiratorias e hiperinsuflación pulmonar. (14)(15)

- El sistema nervioso central causa fallas en la memoria, alucinaciones, entre otros. La evidencia actual muestra que los niveles elevados de consumo de marihuana incrementan el riesgo de resultados psicóticos y confirma una interacción dosis-respuesta entre el grado de consumo y el riesgo de psicosis. Estos riesgos son mayores en aquellos que comienzan a consumir marihuana en la adolescencia, aquellos que lo consumen con más frecuencia y durante más tiempo. No se puede establecer un vínculo causal de manera inequívoca actualmente, sin embargo, existe evidencia suficiente para justificar los programas de prevención de reducción de daños. (16) Se ha demostrado que la marihuana incrementa el tono de la vasculatura cerebral y la PA central, disminuyendo el flujo sanguíneo cerebrovascular. Esta disminución se asocia con un mayor riesgo de presentar un accidente vascular cerebral y ataque isquémico transitorio. (7)

1.5 Pronósticos Médicos.

En un estudio realizado en Canadá se demostró una relación sorprendentemente entre muchas malformaciones congénitas importantes y el consumo de marihuana, lo que indica que los calambres estomacales, las enfermedades cardiovasculares, el síndrome de Down y uso de marihuana tienen una correlación estadísticamente significativa y relacionado con el tabaquismo. Como resultado, varios de los grupos de patología congénita más comunes demostraron una correlación estadística significativa con el consumo de marihuana en Canadá. El análisis de regresión geoespacial del total de defectos congénitos muestra que todas las exposiciones a las drogas, especialmente el uso de marihuana, están estrechamente relacionadas con la incidencia de malformaciones congénitas y tienen una gran importancia estadística, al mismo tiempo los cannabinoides se han relacionado con diversas vías celulares y mecanismos fisiopatológicos. Estos datos indican que las vías moleculares y celulares descritas en el experimento pueden dañar las características epidemiológicas y patológicas de los recién nacidos y niños en una región.(17) De igual forma en un estudio se pudo llegar a la conclusión de que el

uso de marihuana puede afectar la salud de los jóvenes, reduciendo su capacidad para resistir la fuerza de miembros superiores, tronco e inferiores, y capacidad y agilidad anaeróbica.(18)

Se han estudiado los efectos que se pueden tener o pueden aumentar si los patrones de consumo aumentan, especialmente de manera diaria como resultado de la legalización. Los accidentes automovilísticos pueden aumentar si más consumidores de marihuana conducen, o si los consumidores de marihuana que conducen consumen productos de marihuana más potentes. Más consumidores de marihuana pueden acudir a urgencias con malestar psicológico agudo y síntomas psicóticos si utilizan productos de marihuana más potentes. Los efectos adversos de la marihuana sobre el desarrollo fetal (19) pueden aumentar si más mujeres consumen marihuana durante el embarazo, como parece ser el caso en los Estados Unidos.(20)

El uso más frecuente de marihuana potente puede aumentar la prevalencia de la dependencia a la marihuana. Los consumidores diarios de marihuana tienen un rendimiento cognitivo deteriorado.(6) La exposición acumulada de por vida se asoció con un peor rendimiento en los 3 dominios de la función cognitiva y peor memoria verbal, el mecanismo que puede afectar la memoria verbal no está clara, pero podría explicarse por el efecto potencial del tetrahidrocannabinol sobre la forma en que se procesa la información en el hipocampo. El consumo de marihuana se ha asociado con cambios funcionales en la activación de regiones cerebrales implicadas en el aprendizaje asociativo particularmente en las regiones parahipocampales y la corteza prefrontal dorsolateral.(21) Además el consumo regular de marihuana se asocia con un volumen reducido de materia gris en regiones ricas en receptores cannabinoides CB1 que están funcionalmente vinculados al procesamiento motivacional, emocional y afectivo. (22) La literatura y un estudio publicado en 2016 proporcionan una fuerte evidencia de que el abuso crónico de marihuana causa deterioro cognitivo y daña el cerebro, particularmente la sustancia blanca, donde abundan los receptores de cannabinoides 1. Además por el contrario, a lo que se creé, existen poca información que apoyen el uso de la marihuana sobre la terapia convencional para restaurar la estructura y función del

sistema nervioso central en estados patológicos como la esclerosis múltiple, la epilepsia o la esquizofrenia. (23)

En las principales ciudades europeas, los predictores independientes más fuertes de si una persona tendrá un trastorno psicótico o no fueron el consumo diario de marihuana y el consumo de marihuana de alta potencia. Las probabilidades de trastorno psicótico entre los consumidores diarios de marihuana eran 3 · 2 veces más altas que para los que nunca lo habían consumido, mientras que las probabilidades entre los consumidores de marihuana de alta potencia eran 1 · 6 veces más altas que las de los que nunca lo habían consumido. Iniciar el consumo de marihuana a los 15 años de edad aumentó las probabilidades de un trastorno psicótico, pero no independientemente de la frecuencia de uso o de la potencia del marihuana. (24) En Australia del Sur se asoció una enfermedad de vómitos cíclicos y comportamiento de baño compulsivo que se presentó en pacientes con abuso crónico de marihuana. Se sugirió que era una respuesta tóxica a uno o más de los ingredientes activos de la marihuana, presumiblemente actuando, sobre el sistema límbico del cerebro. Al cesar del consumo de marihuana ceso la enfermedad. Se concluyo que el abuso crónico de marihuana fue la causa de la enfermedad de vómitos cíclicos en todos los casos, aunque se requieren de posteriores estudios para poder definir de manera específica el mecanismo de acción.(25)

La marihuana puede ser un factor de riesgo de cáncer de pulmón. Sin embargo, los factores de confusión residuales por fumar tabaco pueden explicar parte del mayor riesgo. En el caso cáncer de cabeza y cuello no se han encontrado diferencia en asociación entre el consumo de marihuana.(26) Por el contrario, se encontró un pequeño aumento en el riesgo de desarrollar cáncer testicular, la asociación más fuerte se encontró para el desarrollo del subtipo no seminomas. Aquellos que consumían marihuana al menos una vez a la semana tenían dos veces y media más probabilidades de desarrollar un TGCT no seminoma en comparación con los que nunca consumían marihuana. (27)

1.6 Características demográficas de los consumidores de marihuana.

Se ha reportado una comparación en un estudio entre las familias de un nivel socioeconómico favorecido y las familias que viven en condiciones socioeconómicas desfavorables. Estas últimas suelen enfrentarse a una serie de consecuencias psicológicas y de desarrollo, como viviendas deficientes, comunidades inseguras, escuelas insuficientes y una mayor presión en la vida, que pueden obstaculizar sus vidas. Medir la situación socioeconómica de los adolescentes y su interacción con diferentes formas de consumo de drogas ilícitas es un desafío que actualmente no está claro. En esta investigación mencionada, la interacción entre el nivel socioeconómico de los jóvenes y el uso de drogas ilícitas, se enfocó en tres tipos diferentes de uso (experimental, esporádico y uso frecuente) y el uso de dos indicadores para mejorar la medición de los atributos socioeconómicos individuales, los participantes provienen de una gran muestra de estudiantes europeos. La muestra proviene de 28 países que participaron en la recopilación de datos de 2015. Las características familiares a nivel de estudiante se definieron en dos dimensiones: el nivel educativo de los padres y el nivel socioeconómico percibido. Se realizó una regresión logística múltivariente multinivel de efectos mixtos para medir la asociación entre las características individuales y la vulnerabilidad al consumo de drogas. Ciertos patrones de uso, especialmente el uso esporádico y recurrente, se relacionan significativamente con niveles socioeconómicos más bajos y un nivel educativo más bajo por parte de los padres. Los resultados indican que la política de drogas tiene que combinarse con actividades destinadas a remover las barreras a la inclusión social debido a los antecedentes socioeconómicos de los jóvenes. El consumo de tabaco, alcohol y marihuana son comportamientos usuales y plantean considerables riesgos para la salud. La susceptibilidad genética y los atributos del área residencial constituyen los componentes de riesgo relacionados con el

uso de la sustancia. Es posible que dichos componentes no funcionen individualmente. En el análisis se prueba la relación entre el vecindario y las características de peligro genético y la agrupación de estos componentes de peligro en el uso de sustancias. Se concluyo que tanto los factores genéticos como los de vecindario son predictores en el uso de sustancias. (28)

1.7 Factores psicológicos asociados a los consumidores de marihuana.

Los factores emocionales como el estrés y la ansiedad hacen que los jóvenes estén en riesgo de abuso de drogas. El índice de regulación de las emociones obtenido en estudios se compara con el promedio y la desviación estándar de la suma de las influencias individuales para predecir el número total de nicotina, alcohol y marihuana a consumir. La regulación de las emociones basada en modelos se asocia de manera significativa con una menor frecuencia de consumo de nicotina, alcohol y marihuana, y la suma promedio de efectos negativos se asocia con una mayor frecuencia. El valor predicho más alto se obtiene mezclando modelos con dos conjuntos de índices de afecto. Concluimos que los atributos específicos definidos teóricamente y estimados por modelo tienen el potencial de jugar un papel fundamental en la definición y predicción del comportamiento de uso de sustancias.(29)

En diversos estudios encontramos cambios a nivel neuropsicológico relacionados al consumo de marihuana. Los cambios en los circuitos relacionados con la recompensa después del consumo crónico de cannabis pueden estar relacionados con cambios en el eCS después del consumo prolongado de cannabis. El eCS ha sido implicado en el procesamiento de recompensa y el comportamiento de búsqueda de recompensa dado que los receptores CB1 se expresan densamente en

áreas asociadas con el procesamiento y acondicionamiento de recompensa, incluidas la amígdala, la corteza cingulada, PFC, pálido ventral, putamen caudado, NAcc, VTA y lateral del hipotálamo (30) Ante el consumo de marihuana se puede observar reducida la función de los circuitos prefrontales inhibidores. Por lo tanto, la hiperactivación por cannabinoides exógenos durante el desarrollo podría interrumpir la maduración de las interneuronas GABAérgicas en la PFC y desincronizar los circuitos de la PFC. (31) Así, el consumo de marihuana en adolescentes puede afectar el desarrollo del cerebro y provocar alteraciones duraderas en el equilibrio de GABA / glutamato en el PFC (32) Se ha demostrado además que la exposición crónica al THC regula a la baja los CB1R, proporcionando una base neurobiológica para el desarrollo de tolerancia y desensibilización a los efectos gratificantes del THC (33) El consumo y la administración crónicos de marihuana de igual forma se asocian con cambios neurofisiológicos en la respuesta al estrés.(34)(35) Además, los estudios de resonancia magnética funcional también han revelado cambios funcionales y estructurales en las áreas del cerebro involucradas en el procesamiento de recompensas después del consumo crónico de marihuana. (36)

En Chile se realizó un análisis en el cual se registró un alto porcentaje de estudiantes que afirman consumir marihuana. La tasa de consumo real en algún momento de la vida apareció en el 52% de los estudiantes, que es más alta que la investigación nacional sobre el consumo de cannabis en los jóvenes (52% frente al 45,7%). (37) Las altas tasas de consumo de marihuana reportadas por las participantes femeninas son importantes porque esto se ha visto en otros estudios donde se expone el fenómeno de feminización del consumo, como sucedió con el consumo de tabaco y alcohol. La prevalencia del consumo de marihuana entre estos alumnos varía según a la carrera en la cual se encuentran inscrito. Como en otros estudios nacionales, la tasa de consumo de marihuana entre los estudiantes de enfermería es más alta que entre los estudiantes de enseñanza. El alto grado de consumo de los alumnos se puede describir

por la complejidad de la universidad, la alta competitividad y la deficiencia para tolerar la frustración que han sufrido los estudiantes de enfermería a lo largo de la carrera universitaria. En cuanto a las normas sociales establecidas, resulta que los estudiantes universitarios tienen una comprensión errónea de las reglas que siguen sus compañeros en el uso de la marihuana. Como resultado, los estudiantes creyeron que el consumo de marihuana era mayor que el consumo real, una diferencia de diez puntos porcentuales, lo que indica que el consumo estaba sobreestimado. Esta situación se da en el consumo en una determinada etapa de la vida, así como en el consumo en el último año y mes de todos los años hasta la titulación, situación similar a otros estudios nacionales e internacionales. Según la teoría de las normas sociales, las drogas de igual a igual son más fuertes que la situación real, esto es incorrecto. Es un factor de riesgo que afecta al consumo de drogas en sí. Los adolescentes no solo sobreestiman sistemáticamente el nivel de consumo de sus pares (normas descriptivas), sino que también sobreestiman su aceptación del consumo de sus pares (normas inductivas). Esto puede reflejarse en el aumento de la tasa de consumo. Si los estudiantes creen que el uso de marihuana es una regla aceptada en las universidades, es más probable que usen marihuana ignorando el grado de consumo real. Además, aún se puede agregar como componente de peligro el peso social que tiene el consumo de drogas.(37)

1.8 Marco Jurídico.

En las últimas décadas el uso, la venta, la distribución y la producción de marihuana se han convertido en un tema controvertido a nivel internacional. Los países han realizado cambios políticos en el consumo de marihuana, leyes y regulaciones.(6) La venta de marihuana para uso recreativo de adultos se ha legalizado en nueve estados de Estados Unidos desde 2012, en 2013 a nivel nacional en Uruguay y Canadá en

2018.(5) En 2013, Uruguay se convirtió en la primera región del mundo en regular de manera integral el mercado legal de marihuana (incluida la producción, comercialización y uso). Este modelo de legalización no comercial en Uruguay tiene tres posibilidades mutuamente excluyentes para la obtención de cannabis: el cultivo doméstico, venta de cannabis en clubes y dispensarios. El gobierno uruguayo controla la producción y distribución de marihuana comercial a través de las farmacias y regula su potencia, cantidad comercializada y empaque del producto (es decir, empaque plano con información del producto y etiquetas de advertencia).(5) El modelo uruguayo se encuentra en etapa inicial. Por esta razón, es difícil evaluar el cumplimiento de sus objetivos planteados, se han argumentado que el modelo es demasiado restrictivo para contrarrestar el mercado ilícito. Hasta ahora, 6,965 personas se han registrado para cultivar su propia marihuana, existen 115 clubes de marihuana con 3,406 miembros registrados y tan solo 16 farmacias (de un total de 1.200) suministran marihuana con 34.696 personas registradas para la compra de marihuana. El total de 45.067 consumidores de marihuana registrados representan poco menos de la mitad del número estimado de consumidores de marihuana en Uruguay, por lo tanto, todavía no se puede saber qué proporción de consumidores registrados y no registrados que todavía compran marihuana en el mercado ilícito.(6)

En octubre de 2018, Canadá se convirtió en la segunda nación en legalizar la comercialización de marihuana. Las metas de la legalización son eliminar el mercado ilícito de marihuana y regular la producción y comercialización de marihuana para proteger la salud pública y minimizar la participación de los jóvenes, la edad mínima legal para comprar es de 18 años. El gobierno federal proporciona licencias y regula a los productores de marihuana. No se permite la publicidad de marihuana y los productos de marihuana tienen que venderse en envases simples con advertencias sanitarias; recauda los impuestos sobre la marihuana y comparte estos ingresos con los gobiernos provinciales Los gobiernos provinciales de Canadá regulan las ventas de marihuana al por mayor y

al por menor de la misma forma que regulan el alcohol. La comercialización de productos de marihuana comestibles y extractos de marihuana comenzó en octubre de 2019, con impuestos basados en su contenido de THC. (6)

El camino hacia la legalización del consumo de marihuana en los Estados Unidos comenzó con la legalización del uso médico de marihuana, inicialmente para enfermedades graves como el cáncer, pero progresivamente bajo regulaciones liberales que permitieron el suministro de marihuana a través de “dispensarios” comerciales de marihuana. (6) Con la legalización en Estados Unidos, en varios estados, los Institutos Nacionales de Salud recomiendan que las advertencias sanitarias no tengan más de 10 a 15 palabras y usen un lenguaje de un nivel de lectura de sexto grado o inferior para asegurar la legibilidad en una amplia gama de orígenes socioeconómicos. Solo Oregón creó declaraciones de advertencia adecuadas para niños y adultos con bajo nivel de alfabetización, mientras que ninguno de los estados exige que el contenido de los mensajes de salud cambie o se actualice periódicamente a medida que se dispone de nueva evidencia científica para evitar el "desgaste" de las etiquetas de advertencia obsoletas. En Colorado, Washington y Alaska usan declaraciones vagas de riesgo para la salud, restricción de edad, riesgos para las mujeres embarazadas, peligro de conducir bajo la influencia y tiempo de activación de los comestibles de marihuana. Estas advertencias se basan en el código voluntario de la industria del alcohol, que según las investigaciones actuales no es eficaz para prevenir el consumo problemático de alcohol.(38)

2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.

2.1 Epidemiología Nacional.

En México en el 2016 para la población de 12 a 65 años, el 10.3% de la población ha consumido cualquier droga alguna vez en la vida; siendo el 2.9% en el último año y 1.5% en el último mes con un predominio en la población masculina del 15.8% sobre la femenina 4.3%. (39) La prevalencia de consumo en el último año de cualquier droga en 2011 fue de 1.8%, siendo la marihuana la de mayor consumo con una prevalencia de 1.2% y en el 2016 se reportó que el 8.6% de la población mexicana ha consumido marihuana alguna vez en la vida, 2.1% en el último año y 1.2% en el último mes. En población adolescente, el consumo de esta sustancia ha incrementado de 0.5% en (2002) a 1.3% (2011) y 5.3% (2016-2017) para la marihuana. El grupo de edad más afectado es la población de 17.8 a 34 años, con una prevalencia de 3.4% en hombres (17.7 años) y 0.4% en mujeres (18.2 años). (39)

2.2 Datos Socioculturales y Epidemiología.

En México, según información del Sistema de Vigilancia de Epidemiología de las Adicciones (Secretaría de Salud, 2016), el 19,9% de los menores con problemas delictivos detenidos en tutelares, presuntamente iniciaron el consumo de sustancias ilícitas con marihuana. El tabaco es la principal droga de inicio de los adolescentes con problemas legales (25%), seguido del alcohol (24,2%) y la marihuana (19,9%). (3) Sin embargo, el informe considera unánimemente que la edad de consumo de drogas en este grupo es de 13.6 años, según los informes representa el 28,1% de los jóvenes que cometen delitos bajo los efectos de determinadas drogas (cumpliendo condena), el 31,5% lo cometió tras haber consumido marihuana, a diferencia de los que reportaron haber estado bajo los efectos de inhalantes que fue el 15.1%. (3)

El consumo de sustancias ilegales no es ajeno en nuestro país, no solamente por las implicaciones en la salud publica si no también se ve reflejado en delincuencia y en violencia, todo esto de una manera reciproca entre conducta delictiva y consumo de drogas. Otros estudios demuestran que la probabilidad de cometer un delito se ve aumentada en tres a cuatro veces entre consumidores de drogas. En estudios internacionales se describen los factores asociados al consumo de sustancias, sin embargo, son muy pocos los que abordan factores asociados con la edad de inicio del consumo en México. En México la marihuana obtuvo una edad mediana de 19 años a diferencia de los inhalantes que fue identificada como la droga que a menor edad se inicia teniendo una mediana de 15 años. Dentro de los factores identificados como personales encontramos sexo, impulsividad, tiempo de ocio y maltrato. Teniendo como prevalente el sexo masculino, la impulsividad no solo aumenta la probabilidad de consumo si no también un rápido aumento del uso, en cuanto al tiempo de ocio, se sabe que las actividades recreativas o el practicar algún deporte son considerados como un factor protector; tener un historial de maltrato condiciona a un consumo anticipado de sustancias. El monitoreo parental es un factor de protección en donde se ha demostrado que la falta de involucración de los padres en las actividades y amistades de sus hijos, incluso un ambiente permisivo ante el consumo de sustancias hace que los adolescentes inicien de manera temprana en el consumo de estas. Los factores escolares y de trabajo como el desempleo y la falta de estudios pude predecir un consumo de sustancias en la adultez debido a la falta de estructura y supervisión. Al conocer el ambiente donde se inicia el consumo de sustancias, notamos que es una variable importante debido a que prevalencia de drogas en el vecindario se asocia con el consumo de marihuana, por esta razón aumenta la probabilidad del consumo en un vecindario con fácil acceso a estas sustancias. De forma particular, la variable que aumento en mayor medida fue el consumo de tabaco, aumentando hasta seis veces el riesgo de consumir marihuana en la población mexicana.

En general, se pueden extraer tres conclusiones importantes: Primero, ciertas variables están estrechamente relacionadas con la edad en que se consume el fármaco, por lo que identificarlas es importante para el diseño y planificación de

programas y políticas públicas, especialmente en materia de prevención, si se quiere evitar o retrasar el inicio de su consumo. En segundo lugar, la marihuana y otras sustancias ilegales tienen factores propios y comunes, lo que sugiere que los factores universales determinantes pueden ser el foco de los programas de prevención universal, y las variables de cada modelo pueden ser muy útiles para los programas de atención focalizada. Por último, no se debe olvidar que abordar el problema de la adicción no solo significa un impacto en la salud pública, sino también consecuencias en la seguridad, porque a pesar del descubrimiento de la relación entre el uso de drogas ilegales y otros problemas, en cuanto a la salud pública (por ejemplo, como el consumo de alcohol y tabaco o de amigos que consumen o trafican otras sustancias), lo cierto es que también es relevante la relación con otros factores relacionados con la seguridad pública (por ejemplo, violencia doméstica, delitos sexuales y victimización, detenciones o actividades de pandillas). Por tanto, prestar atención y prevenir el inicio del consumo también puede tener un impacto beneficioso en este ámbito. (40)

2.3 Acciones de Prevención

En Estados Unidos los argumentos que ayudaron a la legalización de la marihuana recreativa fueron: El consumo de marihuana es común entre los adultos jóvenes y causa menos daño que el alcohol, el tabaco y los opioides. La segunda señala que convertir el consumo de marihuana en un delito causa más daño que el consumo de este, ya que algunos usuarios son arrestados y reciben antecedentes penales. La tercera, las leyes penales afectan de manera desproporcionada a los consumidores de marihuana en poblaciones minoritarias, como ejemplo los afroamericanos y latinos. El cuarto, la legalización del uso de adultos es una política social mejor que la criminalización porque: a) elimina el mercado ilícito; b) permite regular el consumo de marihuana para minimizar el acceso de los adolescentes y proteger a los consumidores adultos de cannabis, controlando el contenido de THC de los productos de marihuana y reduciendo los niveles de contaminantes, como hongos, metales pesados y pesticidas, que se encuentran en forma ilícita en la

marihuana producida; c) reduce los costos de vigilar la prohibición del consumo de cannabis; y d) permite a los gobiernos recaudar ingresos gravando la venta de productos de cannabis. (5)

En la Ciudad de México, encontramos varios Centros de Integración Juvenil en diferentes puntos de la ciudad que pueden ayudar a controlar esta adicción. El Centro para la Integración de la Juventud (CIJ) (41) es una organización civil sin fines de lucro establecida en el departamento de salud en 1969 para abordar el problema del consumo de drogas entre los jóvenes, esta propuesta se realizó para combatir el uso indebido de drogas y sensibilizar a diversos sectores sociales del país sobre este tema. Los CIJ cuenta con 50 años de experiencia, y sus actividades están orientadas a la prevención, tratamiento, rehabilitación e investigación científica sobre el consumo de drogas en México. En los Centros de Integración Juvenil, la gran mayoría de los participantes (82,5%) son hombres y la edad promedio a la que comenzaron a consumir drogas ilegales fue de 16 años. En todos los casos, tienen educación secundaria el 16,5%, estudios técnicos o bachillerato el 8,4% y los consumidores funcionales representan el 52,3%, (41) es decir, el usuario mantiene un determinado tipo de actividad productiva, como estudiar, trabajar o ambas. A lo largo del estudio del consumo de marihuana, se han descubierto factores que pueden hacer que las personas tiendan a consumir la droga, factores relacionados como: características del paciente y características interpersonales y su entorno, son los determinantes del desarrollo de la adicción. Fumar tabaco es uno de los factores de riesgo más importantes que predispone el consumo de marihuana, según las descripciones, las personas adictas al tabaco pueden tener un mayor riesgo de padecer otras adicciones, incluso sustancias ilegales como la marihuana. El programa preventivo: "Para vivir sin adicciones" tiene el objetivo de reforzar valores, creencias, actitudes, habilidades, competencias, prácticas y recursos sociales acordes a la etapa de vida, que faciliten el desarrollo y el afrontamiento de riesgos asociados al uso de drogas. Se opera en función del riesgo al cual se encuentra expuesta la población, de su ciclo de vida y género. Integra un componente transversal de participación social: la movilización comunitaria.

Las intervenciones preventivas se realizan en distintos contextos: escolar, laboral, comunitario, preventivo, penitenciario, recreativo, sanitario, entre otros.

Las actividades que podemos encontrar son: (41)

- Sesiones informativas y de sensibilización sobre los daños y consecuencias del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.
- Talleres de habilidades para la vida dirigidos a personas de diferentes edades y ocupación: niñas y niños, adolescentes, adultos jóvenes, padres/madres de familia.
- Cursos de capacitación a trabajadores, docentes, personal de salud y líderes comunitarios para que realicen actividades preventivas y de promoción de la salud en su entorno.
- Estrategias para el desarrollo de competencias dirigidas a afrontar factores de riesgo específicos: violencia, bajo rendimiento escolar, ansiedad, depresión, influencia de familiares o amistades que usan drogas, entre otros.
- Consejería breve, dirigida a consumidores experimentales de sustancias, para reducir los riesgos y daños asociados al consumo y evitar el abuso o dependencia de drogas.
- Una estrategia transversal del Programa Preventivo es la Movilización Comunitaria que promueve la participación ciudadana de la comunidad en acciones de prevención y atención del consumo de drogas, en las modalidades de: servicio social, prácticas académicas, promotores de salud y voluntarios de apoyo, para mayor información visita http://www.voluntarios.cij.gob.mx

3. JUSTIFICACIÓN.

La prevención tiene un papel fundamental en materia de salud pública, esto hace indispensable la creación de nuevos programas para el apoyo a los grupos poblacionales en riesgo. Dentro de múltiples estudios notamos que, al modificarse los hábitos de consumo en la población, así como el aumento del uso de sustancias, ya sea por su legalización o como uso en terapias medicinales crea nuevas situaciones en donde no solo se ven problemas en la salud si no de igual forma en seguridad publica como esta ya bien registrado su asociación a pandillerismo, actos delictivos y accidentes viales como algunos ejemplos. Esto se debe a la capacidad de la marihuana para producir la estimulación del sistema cerebral mediante el incremento de la liberación de dopamina que es el principal factor determinante de su consumo. Al identificar aspectos sociodemográficos, lograremos actualizar los factores de riesgo y posible población vulnerable, desarrollar nuevas formas de intervención y mejorar las terapias de apoyo a pacientes; creando así la posibilidad de poder generar estrategias de prevención en un futuro para disminuir los índices de consumo en México.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Ante el constante cambio social dentro de la globalización, legalización eh implementación de nuevas terapias, el uso y consumo de marihuana se ha diversificado de una forma exponencial. Esto nos lleva a considerar nuevos aspectos sociales en nuestra población, al igual que tomar en cuenta como ha afectado a otros países que cuentan con diversos estudios debido a su adelanto en la utilización de esta droga; ejemplo de estos estudios lo notamos en las “normas sociales” que estudiantes universitarios tienen sobre el consumo de marihuana de sus pares, la feminización del consumo de marihuana; alcohol y tabaco como factor riesgo destacado y nivel socio económico bajo. Para ello buscamos identificar factores sociodemográficos entre consumo único de marihuana y pacientes que además de consumir marihuana consumen otro tiempo de sustancias ilícitas. Es necesario para ello estudiar y poder así identificar y corroborar los factores que puedan llagar a influir en el consumo, de esta forma podremos identificar nuevas asociaciones, factores de riesgo y grupos vulnerables facilitando generar acciones en materia de salud pública para poder reducir el consumo de marihuana, creando factores protectores para la población en riesgo.

4.1 Pregunta de Investigación Científica.

¿Cuál es la influencia de los factores sociodemográficos en el riesgo de consumo de marihuana y otras sustancias adictivas y toxicas en la población de los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México en el periodo de 2018-2020?

5. HIPÓTESIS CIENTÍFICA.

Los pacientes que acuden a los centros de integración juvenil en la Cuidad de México tienen diferentes características sociodemográficas que se ven relacionados con el tipo de consumo de marihuana, ya sea en el consumo de forma único de esta o aquellos que consumen marihuana y otras sustancias.

6. OBJETIVOS.

6.1. Objetivo General.

Identificar como influyen las características sociodemográficas de la población consumidora de marihuana atendidas en los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México en el periodo 2018-2020.

6.2 Objetivos Específicos.

1. Describir los diversos datos sociodemográficos que se obtuvieron para determinar si representarían un factor de riesgo para el consumo de marihuana
2. Identificar si los factores de riesgo varían entre los usuarios que consumen únicamente marihuana y los que consumen marihuana y otras sustancias.

7. MATERIAL Y MÉTODOS.

7.1 Diseño del estudio

Este estudio tuvo inicio a partir de una línea de investigación aprobada por CONACyT por medio de la convocatoria “Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SS/IMSS/ISSSTE-CONACYT, Convocatoria 2017” con título “INESTABILIDAD GENÓMICA Y DAÑO AL DNA EN USUARIOS DE MARIHUANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CESACIÓN EN EL CONSUMO Y RIESGO A CÁNCER” 290444, siendo este desarrollado en el Instituto Nacional de Cancerología a cargo de la Dra. Nancy Reynoso Noveron.

Se trata de un estudio transversal en donde se observaron y se evaluaron la prevalencia en el consumo de marihuana, así como las condiciones sociodemográficas de pacientes atendidos en los distintos Centros de Integración Juvenil (CIJ) de la Cuidad de México, durante el periodo comprendido entre el año 2018 y 2020.

7.2 Ubicación Espacio - Temporal

El presente estudio se realizó en pacientes de los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México durante el periodo 2018-2019

1. CIJ Naucalpan
2. CIJ Tlalnepantla
3. CIJ Azcapozalco
4. CIJ GAM Aragón
5. CIJ GAM Norte
6. CIJ Ecatepec
7. CIJ Venustiano Carranza
8. CIJ Nezahualcóyotl
9. CIJ Iztapalapa Poniente
10. CIJ Iztapalapa Oriente

11. CIJ Miguel Hidalgo
12. CIJ Cuauhtémoc Oriente
13. CIJ Cuauhtémoc Poniente
14.CIJ Benito Juárez
15. CIJ Coyoacán
16. CIJ Tlalpan

7.3 Estrategia de trabajo

La etapa de *trabajo de campo* radica en el acercamiento directo con la población que participa en la investigación y la aplicación de un cuestionario para identificar sus características sociodemográficas y de consumo. A los pacientes seleccionados dentro de los criterios de inclusión, que aceptaron participar en el estudio mediante la firma de la carta de consentimiento, se les solicitó responder a un cuestionario que realizó el profesional encargado de la selección de pacientes o personal del Centro de Integración Juvenil correspondiente.

7.4 Muestreo

7.4.1 Definición de la Unidad de Población

Del total de pacientes de primera vez y algunos en consulta subsecuente de los Centros del Integración Juvenil seleccionados de la Ciudad de México, se toma una muestra de 149 pacientes elegidos mediante los criterios de inclusión.

7.4.2 Selección de la Muestra

Pacientes atendidos por primera vez y algunos en consulta subsecuente de los Centros del Integración Juvenil seleccionados de la Ciudad de México

7.4.3 Criterios de Selección de las Unidades de Muestreo

Población de estudio: Pacientes de cualquier edad consumidores de marihuana, marihuana-tabaco y marihuana con otras combinaciones.

7.4.3.1 Criterios de Inclusión

No consumidores	**1.No haber consumido marihuana más de 5 veces a lo largo de su vida y sin consumo en el último año** **2.Que no haya consumido ninguna otra sustancia de interés en este proyecto más de 5 veces a lo largo de su vida y sin consumo en el último año**
Monousuarios	1. Uso intenso, regular y frecuente de marihuana (cannabis, hashish, sintéticos…) (≥5 días/semana) y/o con criterios de dependencia según DSM-V. 2. Uso de marihuana por un año o más, con consumo en el último mes. 3. Que no haya consumido tabaco en el último año, y no más de 100 cigarrillos (5 cajetillas) en la vida. 4. Sin diagnóstico de dependencia al alcohol (AUDIT) 5. Sin diagnóstico de dependencia a otras sustancias ilegales, y sin haber hecho uso de estas en el último mes (pudiendo haber hecho uso experimental de estas, menos de 5 ocasiones en el último año). 6. Sin diagnóstico conocido de cáncer y/o infecciones virales (VHB, VHA, VHC, VEB, CMV, VPH, VLTH, VIH, VHS, VVZ, u otros tipos de retrovirus).
Marihuana + tabaco	1. Consumo de marihuana de acuerdo a los criterios del grupo de monousuarios (con excepción del punto 3). 2. Consumo de tabaco en el último mes, más de 100 cigarrillos (5 cajetillas) alguna vez en la vida.
Marihuana + otras sustancias	1. Consumo de marihuana de acuerdo a los criterios del grupo de monousuarios (con excepción del punto 5). 2. Consumo de otras drogas ilícitas en el último año (más de 5 ocasiones) con consumo en el último mes.

7.4.3.2 Criterios de Exclusión

1. Sin diagnóstico de dependencia al alcohol (AUDIT)

2. Sin diagnóstico de dependencia a otras sustancias ilegales, y sin haber hecho uso de estas en el último mes (pudiendo haber hecho uso experimental de estas, menos de 5 ocasiones en el último año).
3. Sin diagnóstico conocido de cáncer y/o infecciones virales (VHB, VHA, VHC, VEB, CMV, VPH, VLTH, VIH, VHS, VVZ, u otros tipos de retrovirus).

7.4.3.3 Criterios de Eliminación

- Paciente ajeno a Centro de Integración Juvenil antes mencionados
- Pacientes renuncie a la participación en estudio

7.4.4 Diseño y Tipo de Muestreo

Los pacientes que acudieron a los CIJ, ya sea de primera vez o como seguimiento, se les realizo una historia clínica médica, estudio socioeconómico, estudio psicológico y estudio toxicológico, se seleccionaron mediante muestreo por conveniencia de todos los CIJ de la Ciudad de México y hasta alcanzar el número estimado de 149 pacientes, dentro de los cuales con el propósito de tener representatividad, se seleccionó al azar por su tipo de exposición; se incluyeron 52 pacientes consumidores de marihuana sola, 51 de marihuana-tabaco y 46 de marihuana y otras combinaciones. Se otorgo consentimiento informado por personal previamente capacitado y estandarizado, se recuperaron expedientes médicos, datos clínicos y sociodemográficos relevantes mediante aplicación de cuestionario previamente evaluado, como son: sexo, edad, escolaridad, tiempo de consumo, intensidad de consumo, tipo de consumo, comorbilidades, antecedentes de consumo en la familia, tratamientos recibidos, entre otras.

7.4.5 Tamaño de la Muestra

Considerando la población anual atendida en los CIJ, que en monousuarios de marihuana es de alrededor de 300 pacientes en los 18 centros de la Ciudad de México, una proporción de 3% con datos de inestabilidad genómica y daño al ADN,

nivel de confianza del 95%, precisión del 5%, posibles pérdidas del 20%, estimamos que requerimos un total de 50 pacientes por cada tipo de exposición y con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.

7.5 Definición de las Variables y Escalas de Medición (42)

Variable	Tipo de Variable	Definición Operacional	Definición Conceptual	Codificación
Edad	Cuantitativa	Identificación edad por cuestionario	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	
Sexo	Cualitativa	Identificación del sexo por cuestionario	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Femenino Masculino
Escolaridad	Cualitativa	Identificación de escolaridad por cuestionario	Conjunto de cursos que un est udiante sigue en un establecim iento docente.	Ninguna Primaria Secundaria Bachillerato Técnico Licenciatura Posgrado
Ocupación		Identificación de ocupación por cuestionario	Actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente.	Ninguna Hogar Estudia Empleado Autoempleo Jubilado Otra
Antecedente s familiares de uso de sustancias	Cualitativa	Identificación de antecedentes familiares de uso de sustancias por cuestionario	Información sobre uso de sustancias que han sufrido los familiares directos de sangre del paciente	No Si No sabe
IMC	Cuantitativa	18.5-24.9		Normal

		<18.5	El índice de masa corporal es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo. IMC: Peso(kg)/altura²	Bajo peso
		25.0-29.9		Sobrepeso
		>30		Obesidad
				Sin dato
Comorbilidades	Cualitativa	Identificación de comorbilidades por cuestionario	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmenterelacionadas.	No
				Si
				No sabe
Enfermedad mental	Cualitativa	Identificación de enfermedad mental por cuestionario	combinación de alteraciones del pensamiento, la percepción, las emociones, la conducta y las relaciones con los demás	No
				Si
VIH/SIDA	Cualitativa	Pruebas por capilaridad de VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana	No
				No sabe
Alcoholismo	Cualitativa	Identificación de alcoholismo por cuestionario	Enfermedad causada por el consumo abusivo de bebidas alcohólicas y por la adicción que crea este hábito.	No
				Si
AUDIT	Cuantitativa	0-7 Puntos	Alcohol Use Disorders Identification Test (Prueba de Identificación de Trastornos Relacionados con el Consumo de Alcohol)	Leve
		8-15 Puntos		Moderado
		16-19 Puntos		Severo
				No contestó
Tipo de pacientes en el Centro de Integración Juvenil	Cualitativa	Identificación de Tipo de paciente en el Centro de Integración Juvenil por cuestionario	Personas que son canalizadas por distintas instituciones o de forma voluntaria a los Centros de Integración Juvenil. Pacientes que acude de manera constante a consultas a los Centros de Integración Juvenil.	Primera vez
				Subsecuente
Numero de drogas consumidas	Cuantitativa	Identificación de Numero de drogas consumida por cuestionario	Cantidad de sustancias ilícitas diferentes consumidas por un individuo.	

Edad de inicio de consumo	Cuantitativa	Identificación de Edad de inicio de consumo por cuestionario	Tiempo transcurrido desde la primera ocasión que consumió alguna sustancia ilícita.	
Meses de consumo	Cuantitativa	Identificación de Meses de consumo por cuestionario	Numero de meses en los cuales se ha consumido algún tipo de sustancia ilícita.	
Frecuencia de consumo en los últimos 12 meses	Cualitativa	Identificación de Frecuencia de consumo en los últimos 12 meses cuestionario	Número de veces que sucede o se realiza el consumo de sustancias ilícitas en un periodo determinado.	Diario Más de una vez por semana Mínimo una vez por semana
Modo de consumo	Cualitativa	Identificación de Modo de consumo por cuestionario	Forma en la que se autoadministra alguna sustancia psicoactiva.	Fumada Fumada/ingerida Fumada/inhalada/ingerida Ingerida
Gramos por semana	Cuantitativa	Identificación de Gramos por semana por cuestionario	Numero de gramos consumidos en el periodo de una semana.	
Duración en segundos de la fumada	Cuantitativa	Identificación de Duración en segundos de la fumada por cuestionario	Tiempo determinado en segundo que se mantiene una bocanada de humo que se absorbe de una vez al fumar.	
Tipo de consumo	Cualitativa		Situación del paciente ante el consumo de sustancias ilícitas.	Disfuncional Experimental Funcional Social Sin dato

7.6 Método de Recolección de Datos

El profesional encargado de la selección de los participantes fue capacitado previamente y estandarizados por personal experto en el tema, aclarando cada punto para de esta forma poder captar de manera adecuada a cada participante de la investigación. Después de tener el consentimiento informado firmado por el participante realizó un cuestionario de 37 preguntas estandarizado y previamente validado por el comité de investigación del Instituto Nacional de Cancerología, en este se evalúa: sexo, edad, escolaridad, tiempo de consumo, intensidad de consumo, tipo de consumo, comorbilidades, antecedentes de consumo en la familia, tratamientos recibidos, características demográficas, antecedentes familiares y características socioeconómicas. Para evaluar los factores sociodemográficos. La información descrita en el cuestionario fue capturada por el investigador encargado y se generó la base de datos del estudio. El software utilizado fue SPSS.

7.7 Técnicas y Procedimientos

Se realizó un estudio de tipo transversal a los pacientes que acudían de primera vez a los Centros de Integración Juvenil en la Ciudad de México, en sus instalaciones, a los pacientes seleccionados mediante los criterios de inclusión se les otorgo el consentimiento informado y mediante la realización de encuestas, con previa autorización por parte de las autoridades competentes se elaboró una de base de datos en el programa de SPSS versión 19 para almacenamiento para su posterior análisis.

7.8 Análisis de Datos

Análisis de datos: Mediante estadística descriptiva se presentaron las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes. Se realizo un análisis bivariado para identificar las diferencias clínicas y sociodemográficas entre los diferentes tipos de consumo (marihuana sola y combinada), utilizando las pruebas correspondientes de acuerdo al tipo de variable. En todos los casos un valor de p

<0.05 será considerada estadísticamente significativa. El análisis se llevó a cabo con el paquete estadístico stata v 14.

Se creo base de datos con información clínica, socioeconómica, psicológica y toxicológica de la población consumidora de marihuana-tabaco y marihuana-otros y del grupo no consumidora de marihuana

7.9 Diseño Estadístico

Para evaluar las variables cualitativas se utilizaron las medidas de frecuencias y porcentajes y para las cuantitativas las de tendencia central y dispersión.

7.9.1 Hipótesis Estadística

Los pacientes de consumo único de marihuana y aquellos que consumen marihuana y otras sustancias de los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México poseen similares características sociodemográficas.

8. Logística

8.1 Recursos Humanos

Los aportados por el investigador

8.2 Recursos Materiales

Encuestas impresas en hojas tamaño carta, así como bolígrafo para su contestación.

8.3 Recursos Financieros

Aprobado por CONACyT

Convocatoria: “Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SS/IMSS/ISSSTE-CONACYT, Convocatoria 2017”

Título: “INESTABILIDAD GENÓMICA Y DAÑO AL DNA EN USUARIOS DE MARIHUANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CESACIÓN EN EL CONSUMO Y RIESGO A CÁNCER “ 290444

9. Resultados

Del total de pacientes que acudieron por primera vez y algunos subsecuentes de alguno de los 18 Centros de Integración Juvenil ubicados en distintas zonas de la Ciudad de México aceptaron participar 149 pacientes en total, estos se dividieron a su vez en 3 grupos dependientes del tipo de consumo realizado, los cuales fueron: marihuana (52 participantes), marihuana y tabaco (51 participantes), marihuana y otras sustancias (46 participantes).

Las características sociodemográficas, clínicas y de consumo de usuarios de sustancias ilícitas de la población de estudio se presentarán a continuación.

Como pudimos revisar en los antecedentes sobre la prevalencia del consumo de marihuana en la población en general, en este estudio sobresalió la participación del género masculino con un 86.58% de nuestra muestra mientras que en el género femenino solo se obtuvo una muestra correspondiente al 13,42% del total de la muestra, cuyo Valor p fue 0.785.
En cuanto a edad, obteniendo un percentil entre los 17 y 24 años y una mediana a los 18 años. El Valor p de este fue de 0.054.

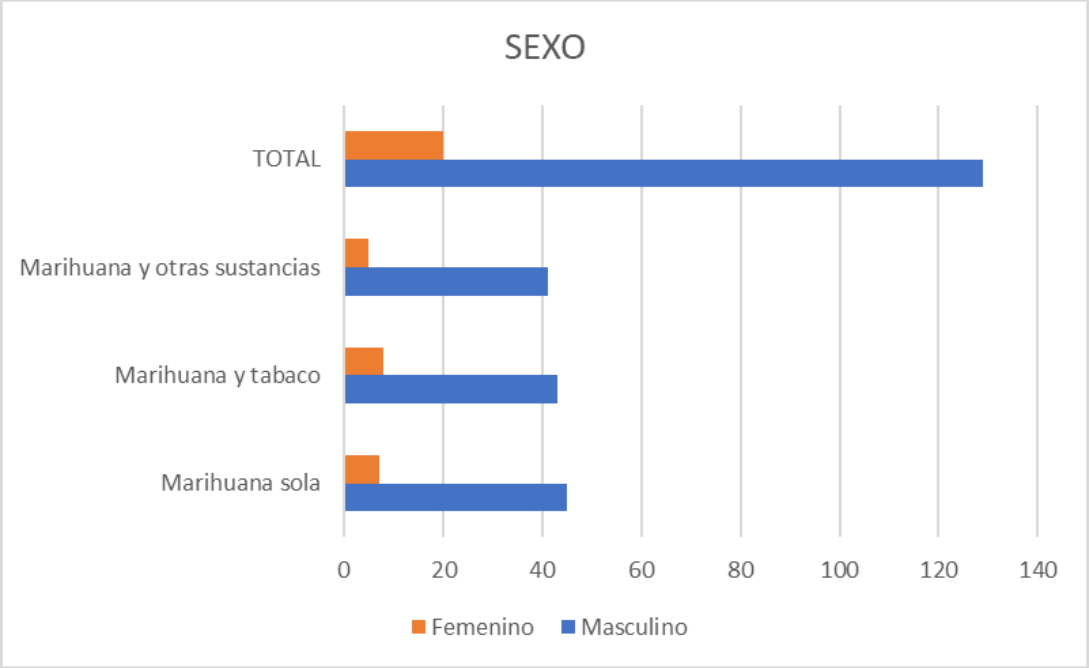
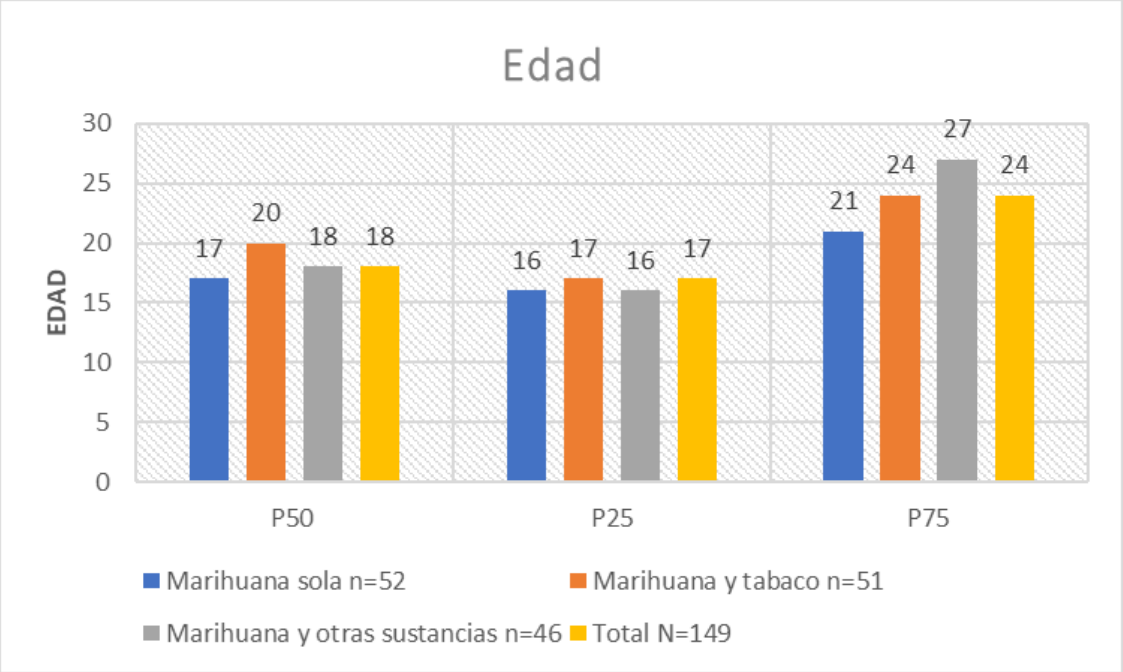


Tabla 1. Datos sociodemográficos por: Edad y Sexo					
Variable	Total N=149	Marihuana sola n=52	Marihuana y tabaco n=51	Marihuana y otras sustancias n=46	Valor p
Edad *P_{50} (P_{25}-P_{75})*	18(17-24)	17(16-21)	20 (17-24)	18(16-27)	0.054*
Sexo Masculino Femenino	 129 (86.58) 20(13.42)	 45(86.54) 7(13.46)	 43(84.31) 8(15.69)	 41(89.13) 5(10.87)	 0.785

En el consumo único de marihuana, marihuana-tabaco y marihuana y otras sustancias los resultados fueron los siguientes. Como cuartil 1 y 3 se encontró de los 16 y 21 años con mediana a los 17 años, 17 y 21 años con una media a los 20 años de edad y a los 16 y 27 años con una mediana a los 18 años correspondientemente. Obteniendo un valor p de 0.054



En la tabla 2 podemos observar las variables escolaridad y ocupación, como resultado el valor p fue 0.743 y 0.116 de forma correspondiente.

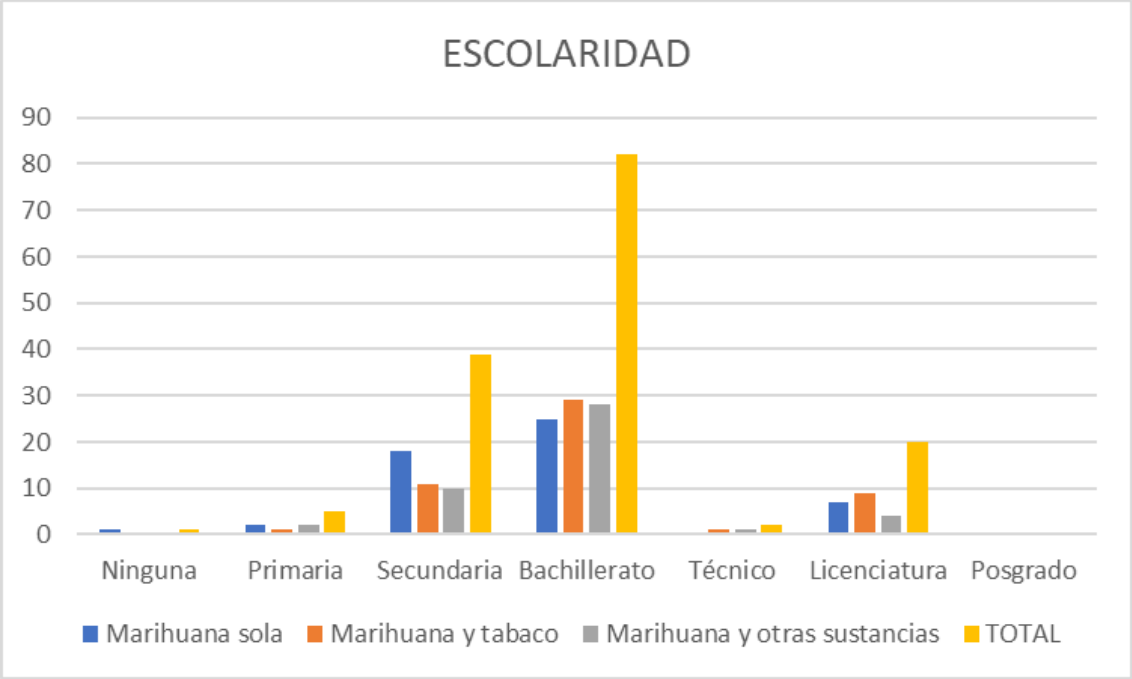
La variable escolaridad para el grupo marihuana sola, obtuvo 52 participantes de los cuales 2(3.85%) cursaron primaria, 18(34.62%) secundaria, 25(%) bachillerato y en licenciatura 7 (13.56%). En el grupo marihuana y tabaco, 1 (1.96%) cursó primaria, 11 (21.57%) secundaria, 29 (56.86%) bachillerato, técnico 1 (1.96%) y 9 (13.46%) nivel licenciatura; marihuana y otras sustancias obtuvo 1 (2.17%) participante no contaba con el nivel básico de escolaridad, 2 (4.35%) cursaron primaria, 10 (21.74%) secundaria, 1 (2.17%) técnico y 4 (6.69%) licenciatura. Cabe destacar que ninguno participante contaba con un nivel superior al de licenciatura (posgrado). Como diferencia estadística en el Valor se obtuvo

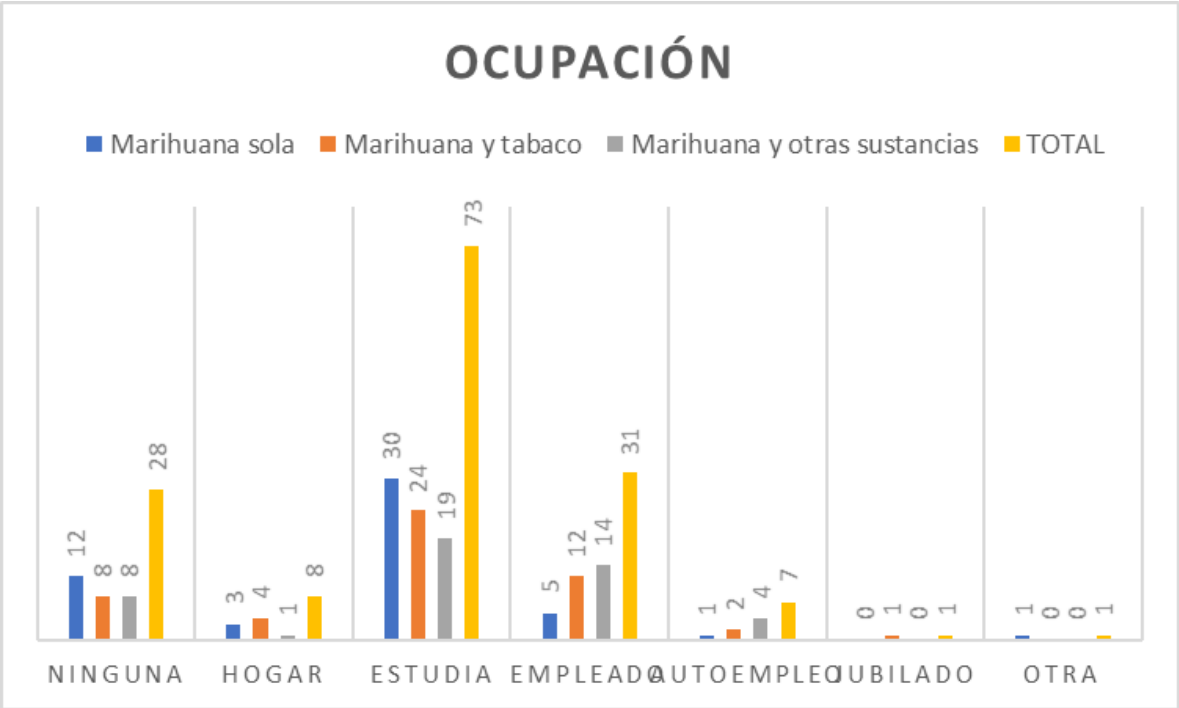
Tabla 2. Datos sociodemográficos por: Escolaridad y Ocupación

Variable	Total N=149	Marihuana sola n=52	Marihuana y tabaco n=51	Marihuana y otras sustancias n=46	Valor p
Ninguna	1(0.67)	-	-	1(2.17)	
Primaria	5(3.36)	2(3.85)	1(1.96)	2(4.35)	
Secundaria	39(26.17)	18(34.62)	11(21.57)	10(21.74)	
Bachillerato	82(55.03)	25(48.08)	29(56.86)	28(60.87)	
Técnico	2(1.34)	-	1(1.96)	1(2.17)	
Licenciatura	20(13.42)	7(13.46)	9(17.65)	4(6.69)	0.743
Posgrado	-	-	-	-	
Ocupación					
Ninguna	28(18.79)	12(23.07)	8(15.69)	8 (17.39)	
Hogar	8(5.36)	3(5.77)	4(7.84)	1 (2.19)	
Estudia	73(48.99)	30(57.69)	24(47.05)	19(41.30)	
Empleado	31(20.809	5(9.6)	12(23.52)	14(30.43)	
Autoempleo	7(4.70)	1(1.9)	2 (2.39)	4(8.6)	
Jubilado	1(0.67)	-	1(4.76)	-	0.116
Otra	1(0.67)	1(1.9)	-	-	

El consumo se mostró principalmente en estudiantes con un 48.99% de la muestra total, contando con 73 participantes de los cuales 30 (*57.69%) solo consumían marihuana, 24 (*47.05%) marihuana y tabaco y 19 (*41.30%) marihuana y otras sustancias. El segundo grupo consumidor con un 20.80% fue el de empleados en donde 5 (*9.6%) consumían únicamente marihuana, 12 (*23.52%) marihuana y tabaco, y 14 (*30.43%) marihuana y otras sustancias. En el tercer lugar estaban 28 participantes correspondientes a un 18.79%, 12 (*23.07%) de ellos en el grupo de marihuana sola, 8 (*15.69%) marihuana y tabaco y 8 (*17.39%) participantes marihuana y otras sustancias; estos no contaban con alguna actividad laboral o escolar. Se dedicaban al hogar 8 participantes correspondientes al 5.35%, 3 (*5.7%) participantes marihuana sola, 4 (*7.84%) marihuana y tabaco, 1 (*2.19%) marihuana y otras sustancias. Autoempleo 4.70% con 7 participantes, por grupo, marihuana sola 1 (*1.9%) marihuana sola, 2 (*2.39%) marihuana y tabaco, 4 (*8.6%) participantes marihuana y otras sustancias. Participantes Jubilados solo se encontró uno equivalente al 0.67% del total de la población en el grupo marihuana y tabaco (*4.76%). En ocupación “otras” 0.67% con un participante en el grupo marihuana sola (*1.9%).

(*) (los porcentajes corresponden al total de la población por grupo).





El 65.77% de los participantes contaban con un IMC dentro de rango normal con 98 participantes, siendo en el grupo de marihuana sola en donde se encuentra la mayor cantidad con 38 (73.07%) participantes, en marihuana y tabaco 33 (64.70%) y 27 (58.69%) participantes en el grupo marihuana y otras sustancias. 14 participantes representantes del 9.39% se encontraron con bajo peso, el grupo marihuana y otras sustancias tuvo la mayor cantidad de participantes con 6 (13.04%), marihuana y tabaco 5 (9.80%) participantes y por último marihuana sola con tan solo 3 (5.76%).

Para poder estar en una clasificación de sobrepeso u obesidad se debe contar con un IMC de 25 a 26.9 y 30 en delante de forma correspondiente. Sobrepeso tuvo 28 con un 18.79% de los participantes, repartidos para marihuana y tabaco con 11 (21,56%) participantes, marihuana y otras sustancias 9 (19.56%) participantes, marihuana sola 8 (15.38%) participantes. En un estado de obesidad se encontró un menor porcentaje de pacientes con solo 4.69% de la muestra con 7 participantes, 4 (8.69%) de ellos en marihuana y otras sustancias, en marihuana sola 2 (3.84%) participantes y 1 (1.96%) participante en marihuana y tabaco. La diferencia estadística quedo con un Valor p en 0.278.

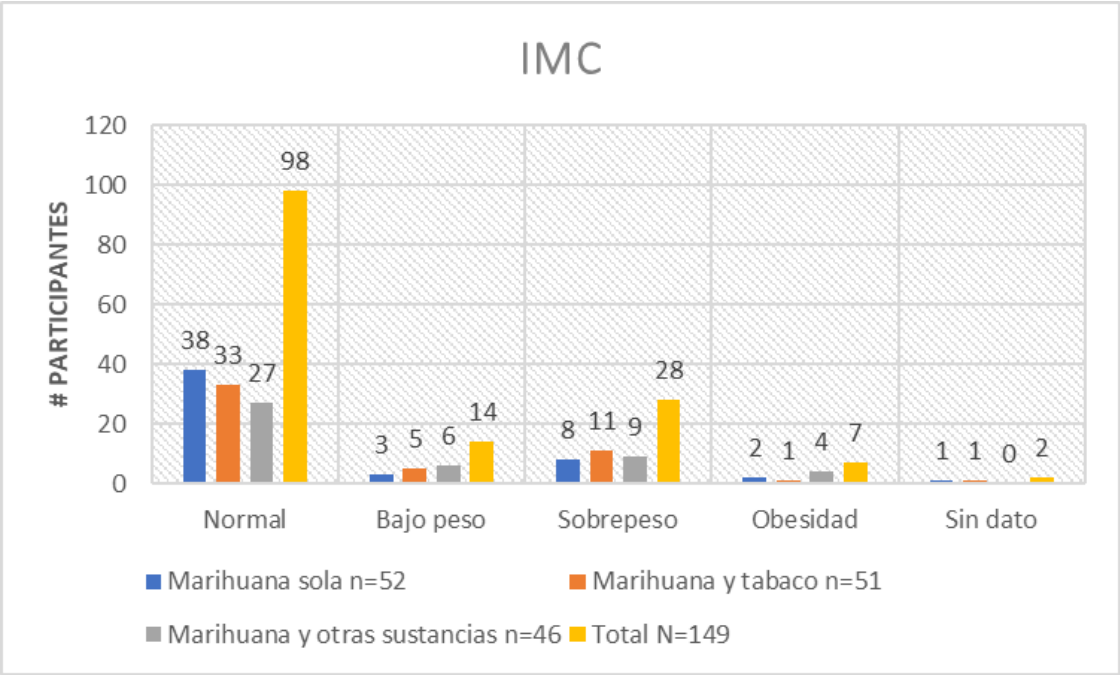


Tabla 3. Datos sociodemográficos por: IMC					
Variable	**Total N=149**	**Marihuana sola n=52**	**Marihuana y tabaco n=51**	**Marihuana y otras sustancias n=46**	**Valor p**
IMC					
Normal	**98(65.77)**	**38(73.07)**	**33(64.70)**	**27(58.69)**	
Bajo peso	**14(9.39)**	**3(5.76)**	**5(9.80)**	**6(13.04)**	
Sobrepeso	**28(18.79)**	**8(15.38)**	**11(21.56)**	**9(19.56)**	
Obesidad	**7(4.69)**	**2(3.84)**	**1(1.96)**	**4(8.69)**	
Sin dato	**2(1.34)**	**1(1.92)**	**1(1.96)**	**-**	**0.278**

Un factor importante para considerar en el consumo de marihuana son los antecedentes familiares en el uso de sustancias ya que se puede tener un mayor acceso la marihuana en estas circunstancias. Como resultado obtuvimos que el 65.77% de la muestra tienen antecedentes familiares de uso de sustancias.

El grupo de participantes con antecedentes de uso de sustancias, los de uso único de marihuana contaron con 36 (69.23%) participantes, marihuana y tabaco 32 (62.74%) participantes y por última marihuana y otras sustancias con 30 (65.21%) participantes teniendo en total en las tres categorías 98 participantes con antecedentes familiares. Valor p 0.045.

Tabla 4. Datos sociodemográficos por: Antecedentes familiares de uso de sustancias

Variable	Total	Marihuana sola	Marihuana y tabaco	Marihuana y otras sustancias	Valor p
	N=149	n=52	n=51	n=46	
No	48(32.21)	16(30.76)	18(35.29)	14(30.43)	
Si	98 (65.77)	36(69.23)	32(62.74)	30(65.21)	
No sabe	3(2.01)	-	1(1.96)	2 (4.3)	0.045

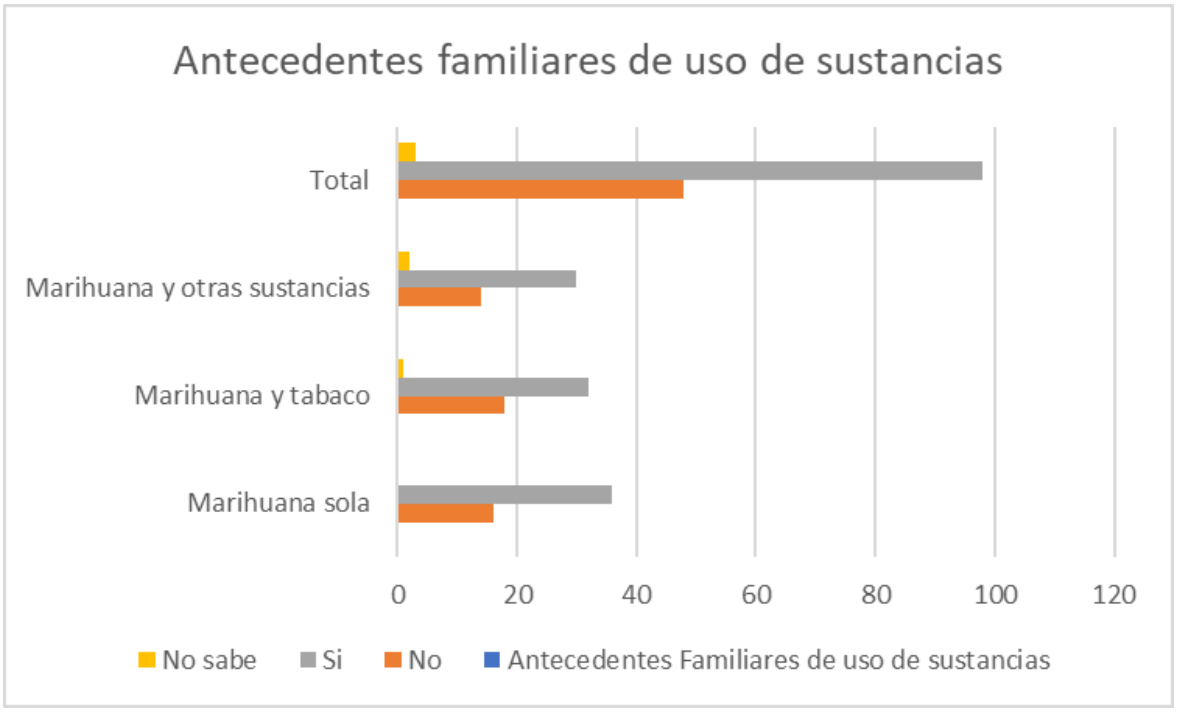
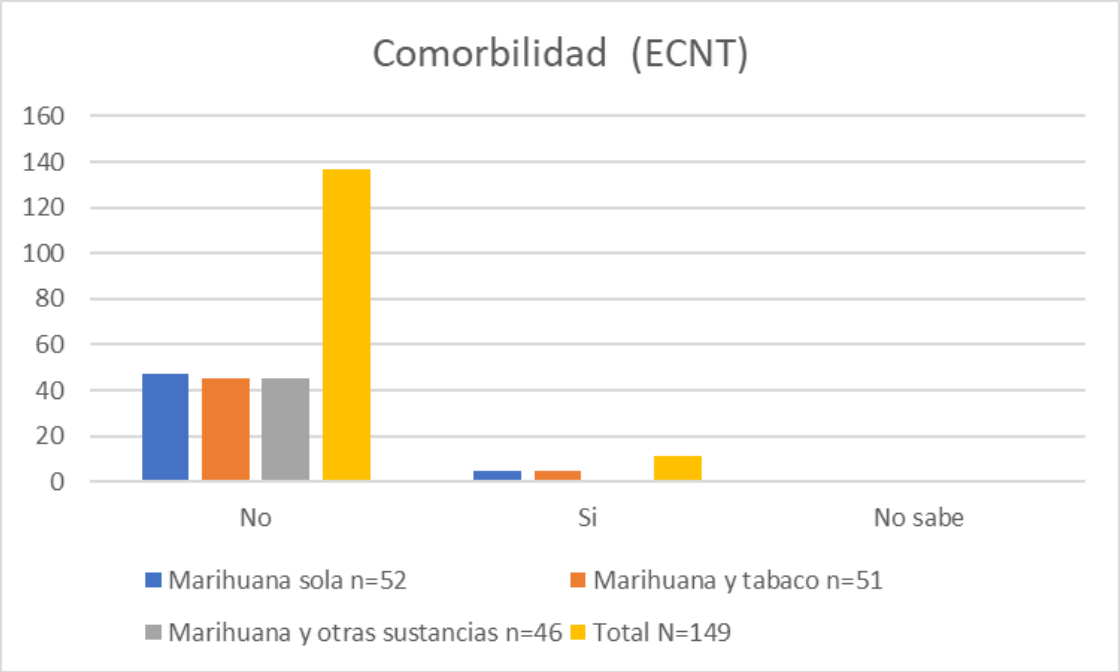


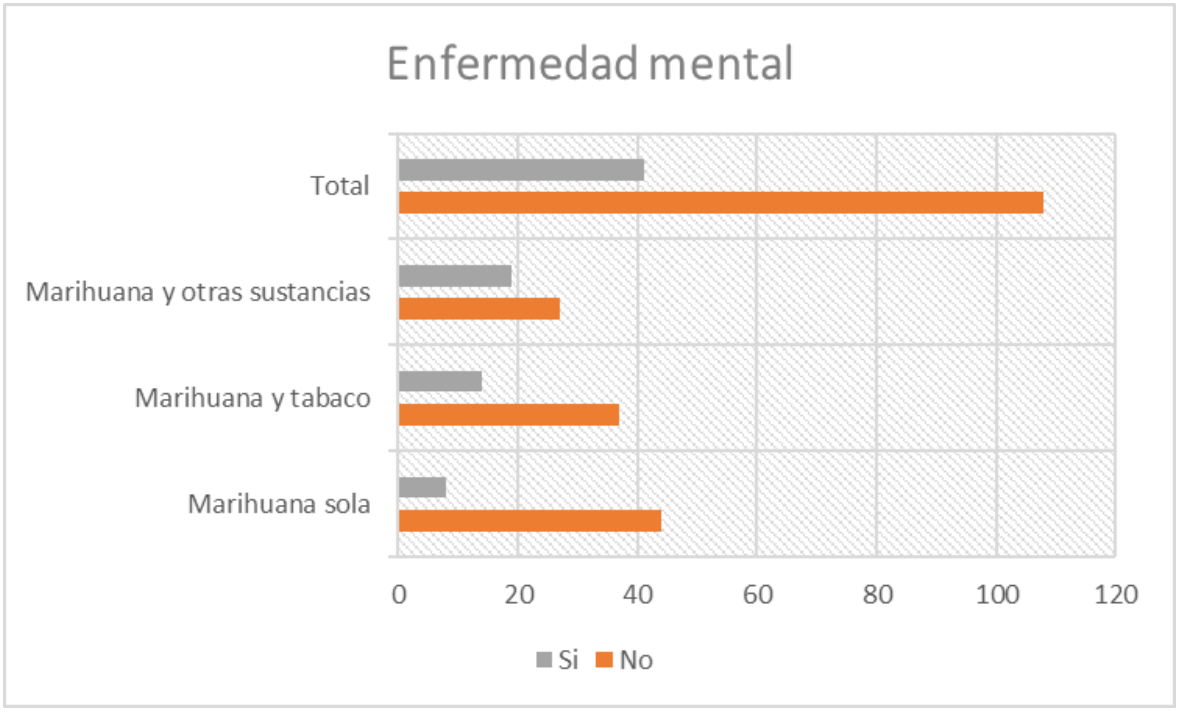
Tabla 5. Datos sociodemográficos por: Comorbilidad (ECNT), Enfermedad Mental y VIH/SIDA.					
Variable	**Total** **N=149**	**Marihuana sola** **n=52**	**Marihuana y tabaco** **n=51**	**Marihuana y otras sustancias** **n=46**	**Valor p**
Comorbilidad (ECNT) **No** **Si** **No sabe**	 **137(91.95)** **11(7.38)** **1(0.67)**	 **47(90.38)** **5(9.61)** **-**	 **45(88.23)** **5 (9.80)** **1(1.96)**	 **45(97.82)** **1(2.17)** **-**	 **0.282**
Enfermedad mental **No** **Si**	 **108(72.48)** **41(27.51)**	 **44(84.61)** **8(15.38)**	 **37(72.54)** **14(27.45)**	 **27(58.69)** **19(41.30)**	 **0.007**
VIH/SIDA **No sabe** **No**	 **4(2.68)** **145(97.31)**	 **2(3.84)** **50(96.15)**	 **1(1.96)** **50(9.80)**	 **1(2.17)** **45(97.82)**	 **0.812**



En la tabla 5 observamos aspectos clínicos de un sobre un diagnóstico previo. 137 pacientes de 149 representados en un 91.95% no presentaban alguna comorbilidad al momento del estudio, solo 11 presentaban alguna comorbilidad y 1 participante menciono desconocerlo. La diferencia estadística como resultado en Valor p fue de 0.282

En la variable de enfermedad mental el 72.48% contestaron de maneral negativa, el resto correspondientes a un 27.51% que contestaron tener alguna enfermedad mental se dividieron de la siguiente manera: marihuana y otras sustancias con 19 pacientes (41.30%), marihuana y tabaco con 14 pacientes (27.45%) y marihuana sola con tan solo 8 pacientes (15.38%). Valor p de 0.007.

Se obtuvo un porcentaje del 97.31% de participantes que se sabían no portadores en la variable VIH/SIDA, el 2.68% restante menciono desconocer su estado al momento del llenado del cuestionario. Por Valor p se obtuvo 0.812.



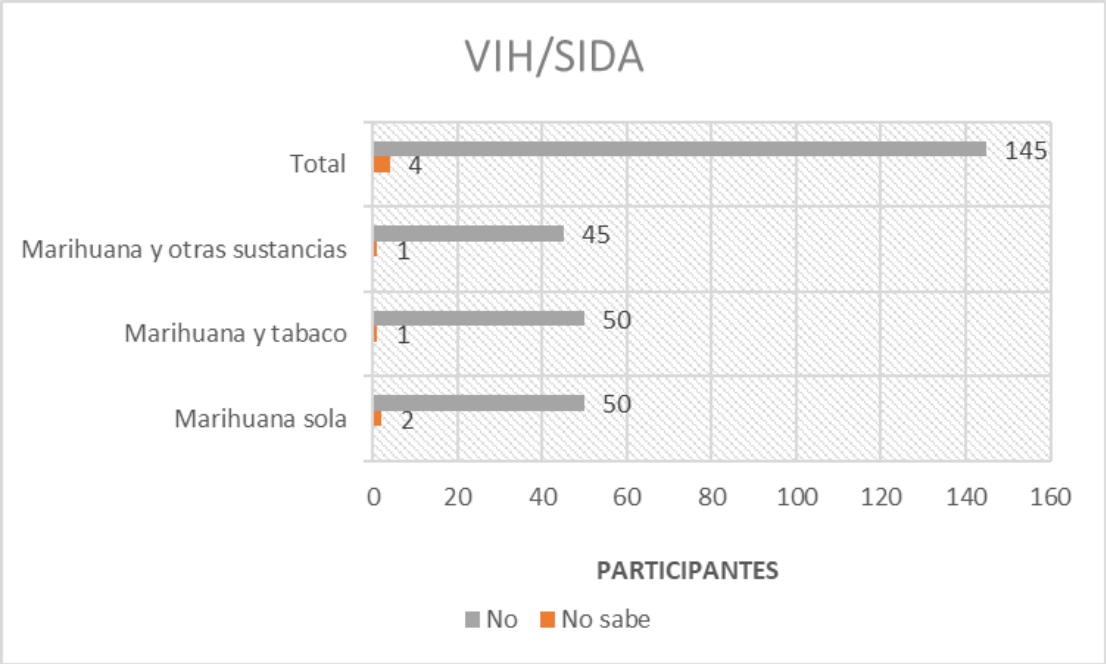
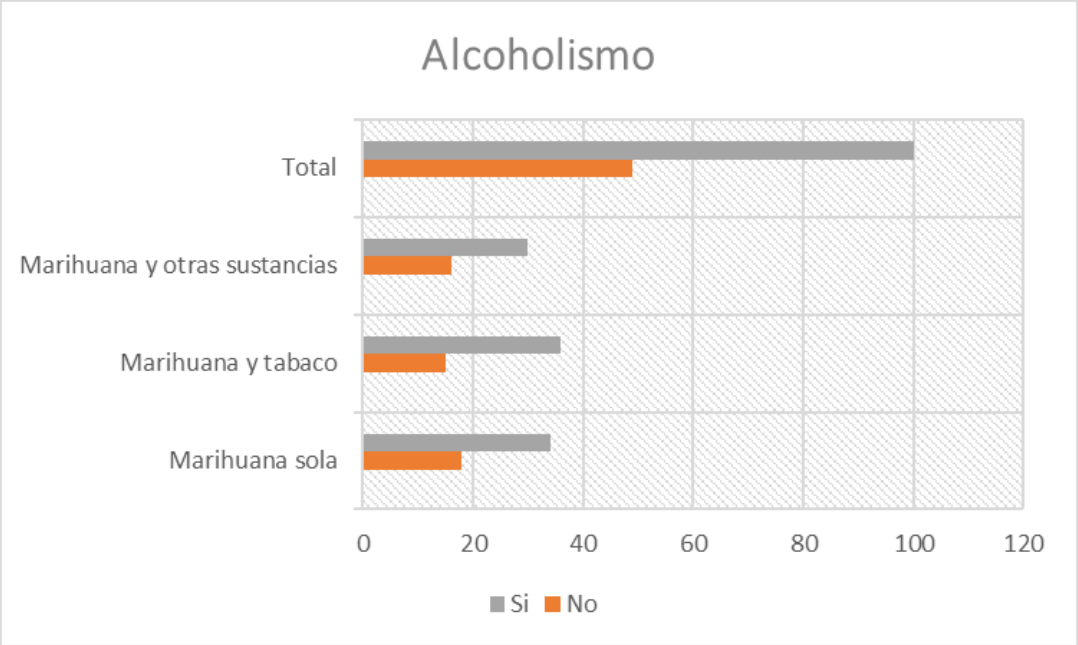
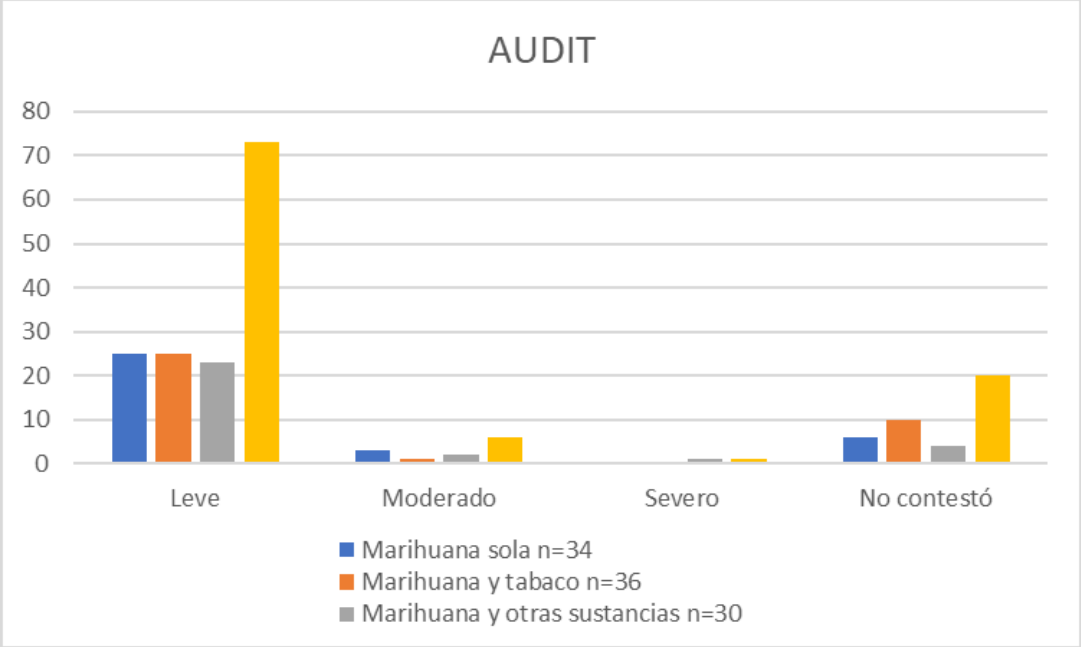


Tabla 6. Datos sociodemográficos por: Alcoholismo, AUDIT					
Variable	**Total** **N=149**	**Marihuana sola** **n=52**	**Marihuana y tabaco** **n=51**	**Marihuana y otras sustancias** **n=46**	**Valor p**
Alcoholismo					
No **Si**	**49(32.88)** **100(67.11)**	**18(34.61)** **34(65.38)**	**15(29.41)** **36((70.58)**	**16(34.78)** **30(65.21)**	**0.023**
AUDIT (n=100)					
Leve **Moderado** **Severo** **No contestó**	**73 (73)** **6 (6)** **1(1)** **20(20)**	**25(73.52)** **3(8.82)** **0 (0)** **6(17.64)**	**25(69.44)** **1(2.77)** **-** **10(27.77)**	**23(76.66)** **2 (6.66)** **1(3.33)** **4(13.33)**	**0.814**

En la tabla 6 se valoró el consumo de alcohol y el AUDIT en los participantes.

Los resultados fueron: 100 participantes confirmaron su consumo teniendo una representación del 67.11%, en el grupo de marihuana y tabaco 36 pacientes (70.58%) eran consumidores de bebidas alcohólicas, 34 pacientes (65.38%) en el grupo de marihuana sola y 30 pacientes (65.21%) para el grupo de marihuana y otras sustancias. Diferencia estadística con Valor p de 0.023.





En cuanto al AUDIT el total de la muestra fue tomado a partir de los 100 pacientes que contestaron positivo al consumo de bebidas alcohólicas, 73 pacientes presentaron un consumo leve (73%), 6 pacientes moderado (6%), 1 severo (1%), 20 no contestaron el test (20%). Valor p 0.814.

Tabla 7. Datos sociodemográficos por: Tipo de paciente en el Centro de Integración Juvenil, Número de drogas consumidas, Edad de Inicio de consumo, Meses de consumo, Frecuencia de consumo en los últimos 12 meses, Modo de consumo, Gramos por semana, Duración en segundos de la fumada y Tipo de consumo.

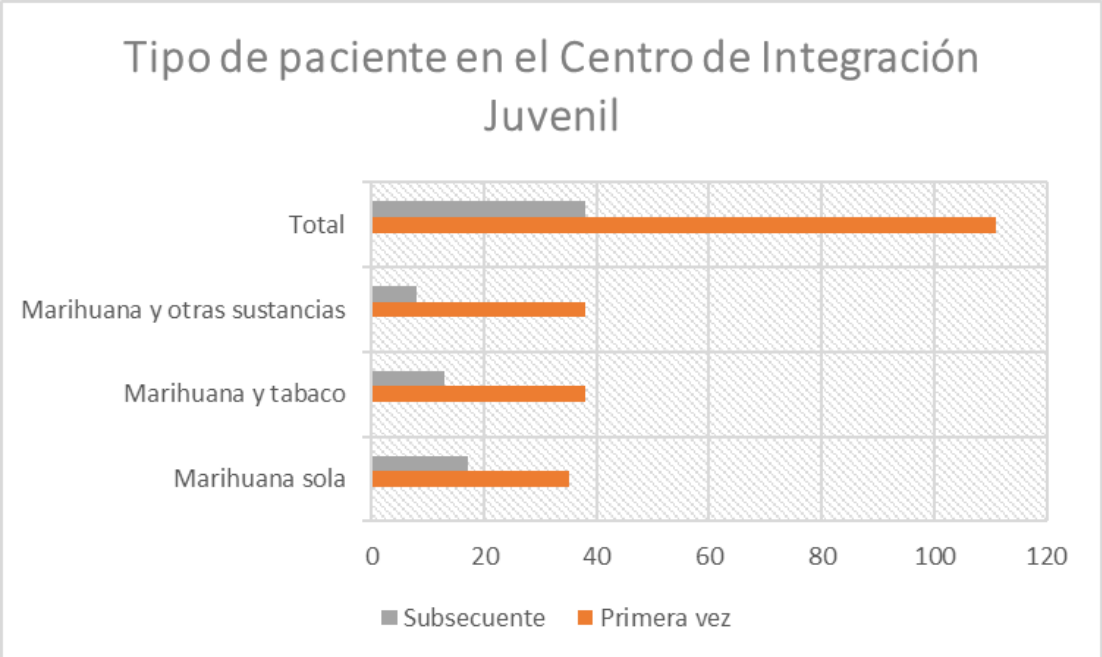
Variable	Total N=149	Marihuana sola n=52	Marihuana y tabaco n=51	Marihuana y otras sustancias n=46	Valor p
Tipo de paciente en el Centro de Integración Juvenil Primera vez Subsecuente	111(74.49) 38(25.50)	35(67.30) 17(32.69)	38(74.50) 13(25.49)	38(82.60) 8(17.40)	0.327
Número de drogas consumidas (incluida marihuana) P_{50} (P_{25}-P_{75})	2 (1-4)	1 (1-3)	2 (1-3)	3 (2-5)	<0.001*
Edad de inicio de consumo	14.75 ± 2.58	14.55 ± 2.25	15.37 ± 2.36	14.28 ± 3.03	0.092
Meses de consumo P_{50} (P_{25}-P_{75})	48(24-84)	36 (24-60)	48(24-96)	48(24-114)	0.053*
Frecuencia de consumo en los últimos 12 meses Diario Más de una vez por semana Mínimo una vez por semana	97 (65.10) 38 (25.50) 14 (9.39)	30 (57.69) 15 (28.84) 7 (13.46)	34 (66.66) 13 (25.49) 4 (7.84)	33 (71.73) 10 (21.73) 3 (6.5)	0.575
Modo de consumo Fumada Fumada/ingerida Fumada/Inhalada/ingerida Ingerida	99(66.4) 21 (14.1) 28 (18.8) 1 (0.7)	34(65.4) 8(15.4) 9(17.3) 1(1.9)	32(62.7) 8(15.7) 11(21.6) -	33(71.7) 5(10.9) 8(17.4) -	0.811

Gramos por semana P_{50} **(**P_{25}**-**P_{75}**)**	**10 (3-20)**	**10 (5-18)**	**7.5 (3-16.25)**	**10 (3-28)**	**0.551**
Duración en segundos de la fumada P_{50} **(**P_{25}**-**P_{75}**)**	**5(4-10)**	**5(4-10)**	**5 (3-10)**	**6(5-12.5)**	**0.089**
Tipo de consumo **Disfuncional** **Experimental** **Funcional** **Social** **Sin dato**	**32(21.5)** **1(0.7)** **88(59.1)** **27(18.1** **1(0.7)**	**11(21.2)** **-** **36(69.2)** **5(9.6)** **-**	**8(15.7)** **1(2)** **31(60.8)** **10(19.6)** **1(2)**	**13(28.3)** **-** **21(45.7)** **12(26.1)** **-**	**0.135**

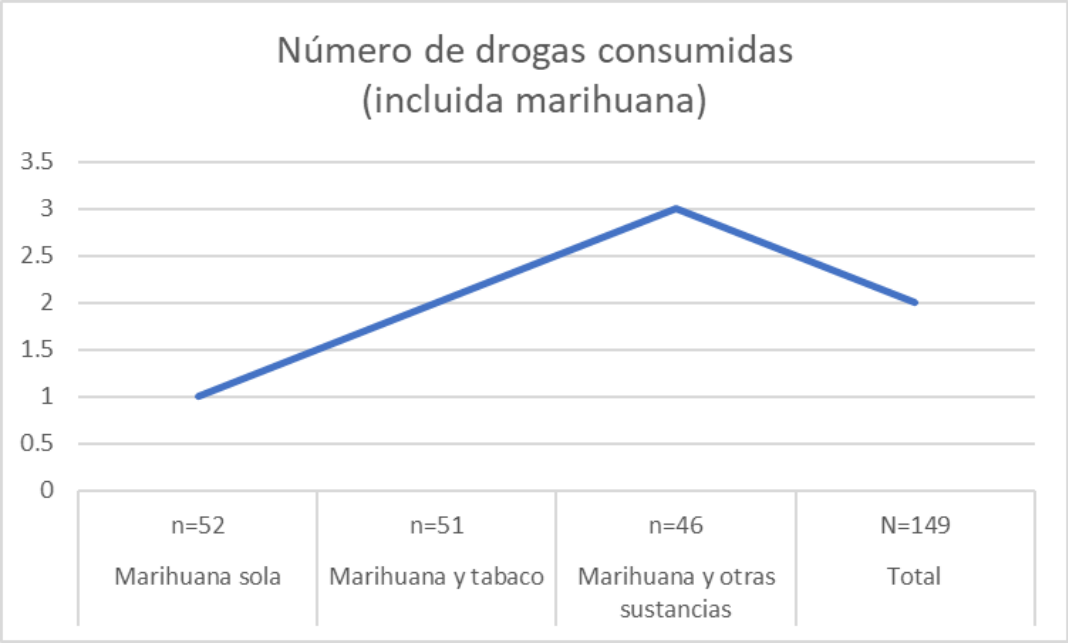
Contamos con dos tipos de pacientes en el estudio realizado:

- Pacientes de primera vez equivalentes al 74.49%, marihuana sola 35 pacientes (65.30%), marihuana y tabaco 38 pacientes (74.50%) y marihuana y otras sustancias con 38 pacientes (82.60%) teniendo en total 111 pacientes.
- Pacientes subsecuentes fueron 38 con el 25.50%de la muestra; 17 pacientes (32.69%) en el grupo marihuana sola, marihuana y tabaco 13 pacientes (25.49%) y 8 pacientes (17.40%) en marihuana y otras sustancias.

Valor p: 0.327.



El número de drogas consumido entro los pacientes nos arrojó como cuartil 1 el haber consumido al menos marihuana mientras que en el cuartil 3 llegaron a ser 4 tipos diferentes de sustancias. La mediana fue el consumo de 2 tipos de sustancias diferentes. La diferencia estadística en Valor p fue de <0.001.



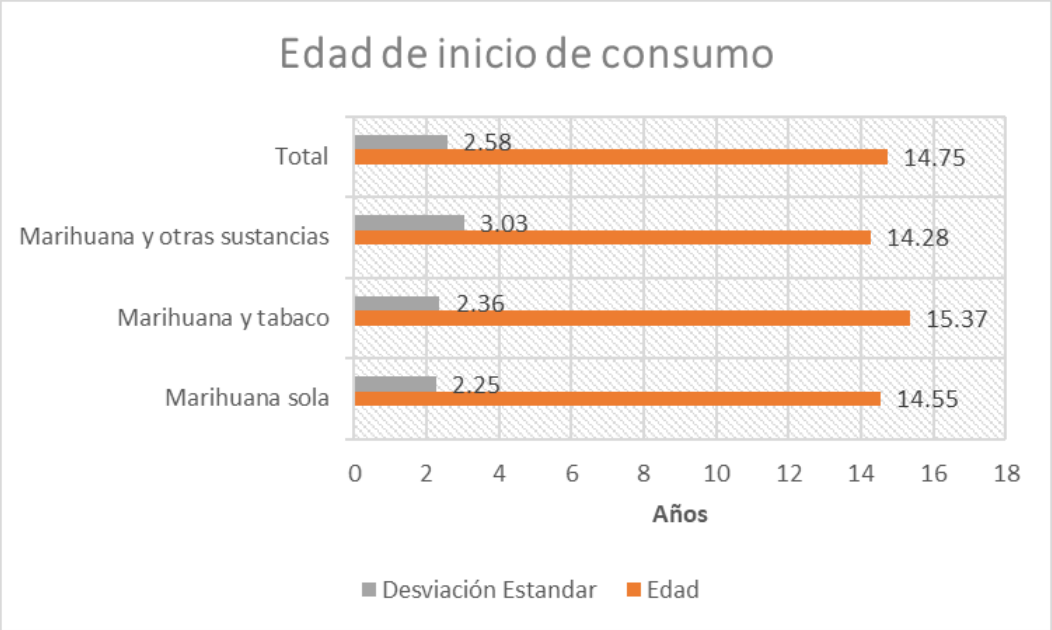
La edad de inicio en el total de nuestra muestra tuvo una edad promedio de inicio a los 14.75 años con una desviación estándar de 2.58. El Valor p correspondiente fue de 0.092.

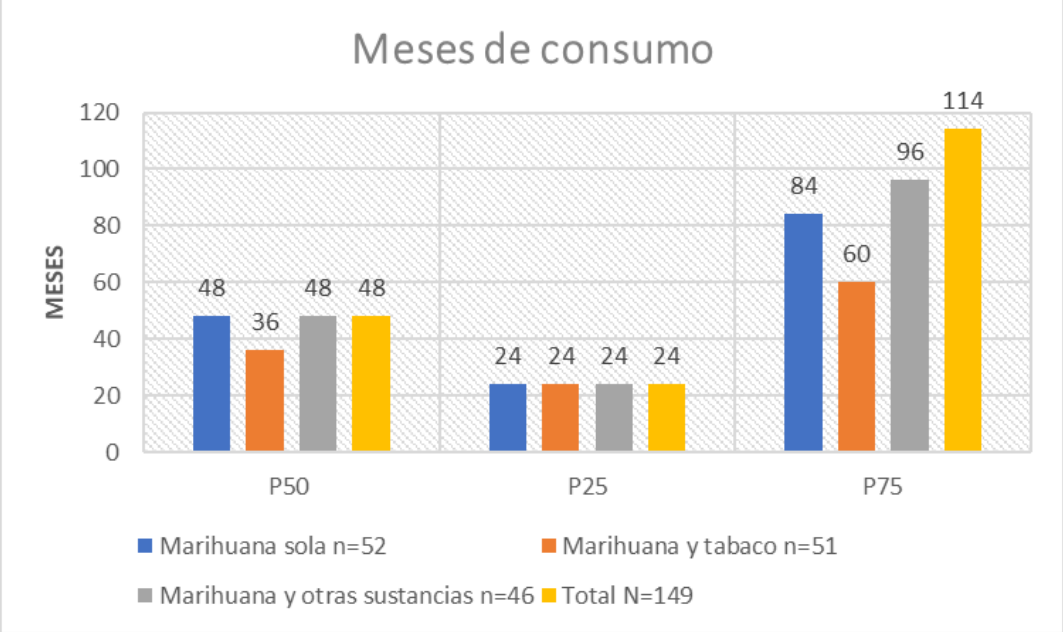
Los resultados por grupos corresponden a los siguientes:

- Marihuana sola: edad promedio de inicio 14.55 años con una desviación estándar de 2,25
- Marihuana y tabaco: edad promedio de inicio 15.37, desviación estándar de 2.36
- Marihuana y otras sustancias: edad promedio de inicio de 14.28 años con una desviación estándar de 3.03.

En cuanto al número de meses de consumo en nuestra muestra total de 149 pacientes, la mediana en consumo fue de 48 meses, el cuartil 1 y 3, 24 y 84 meses

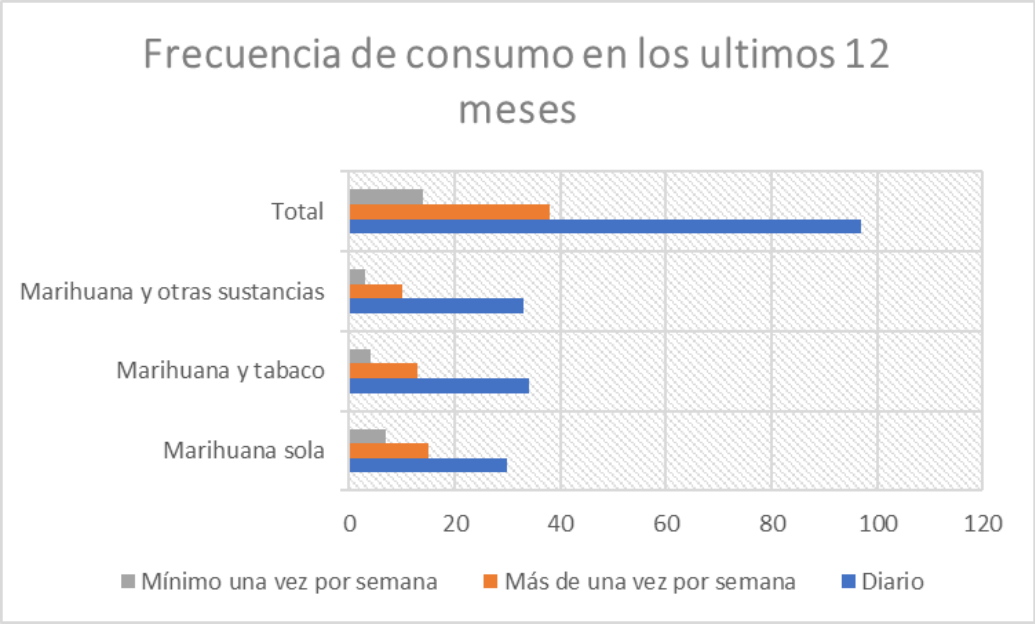
respectivamente. En los grupos de marihuana solo, marihuana y tabaco y marihuana y otras sustancias llegamos a identificar que el cuartil 1 fue de 24 meses en cada uno de ellos, sin embargo, existe diferencia en el consumo del cuartil 3 que se presentó con 60, 96 y 114 meses respectivamente. Valor p 0.053.





La frecuencia de consumo en los últimos 12 meses se dividió en uso diario, más de una vez por semana y mínimo una vez por semana.

En uso diario de marihuana fue seleccionado por 97 pacientes representando el 65.10% de nuestra muestra, 30 (57.69%) de uso único de marihuana, 34 (66.66%) marihuana y tabaco y 33 (71.73%) pacientes para marihuana y otras sustancias. El 25.50% de la muestra menciona el consumo a más de una vez por semana con 38 pacientes, 15 (28.84%) de unos único de marihuana, 13 (25.49%) marihuana y tabaco, marihuana y otras sustancias 10 (21.73%) pacientes. Por último, el consumo mínimo de una vez por semana represento el 9.39% con 14 participantes, 7 (13.46%) de ellos con uso solo de marihuana, 4 (7.84%) marihuana con tabaco y 3 (6.5%) con marihuana y otras sustancias. El Valor de p fue de 0.575.



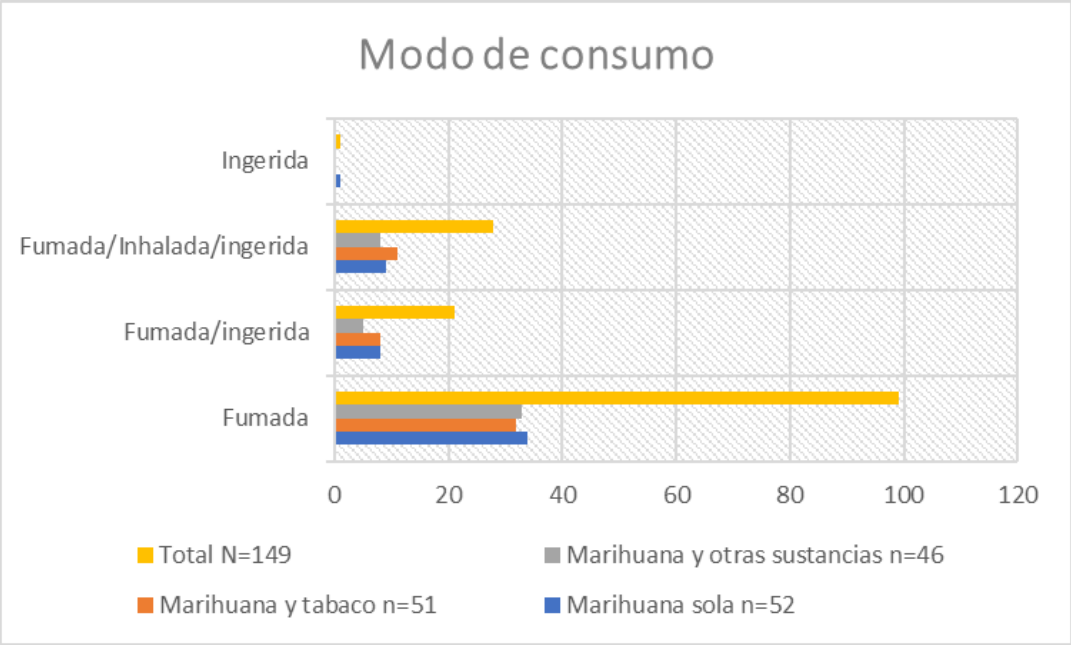
En cuanto al modo de consumo se consideró fumada, fumada/ingerida, fumada/inhalada/ingerida e ingerida.

- El modo de consumo más representativo corresponde a fumada con el 66.4% del total de la muestra con 99 participantes, de los cuales, 34 (65.4%) de ellos

pertenecen al grupo de marihuana sola, 32 (62.7%) marihuana y tabaco y 33 (71.7%) a marihuana y otras drogas.

- Fumada/ingerida obtuvo el 14.1% de la muestra, los 21 participantes estuvieron en los grupos marihuana sola con 8 participantes (15.4%), 8 (15.7%) en marihuana y tabaco y 5 participantes (10.9%) en marihuana y otras sustancias.
- Fumada/inhalada/ingerida 18.8% con 9 (17.3%) participantes con consumo único de marihuana, 11 (21.6%) marihuana y tabaco, 8 (17.4%) marihuana y otras sustancias, teniendo como total 28 participantes.
- Ingerida solo contaba con un participante como modo de consumo equivalente a 0.7% y un 1.9% del grupo marihuana sola.

La diferencia estadística en el Valor p fue de 0.811

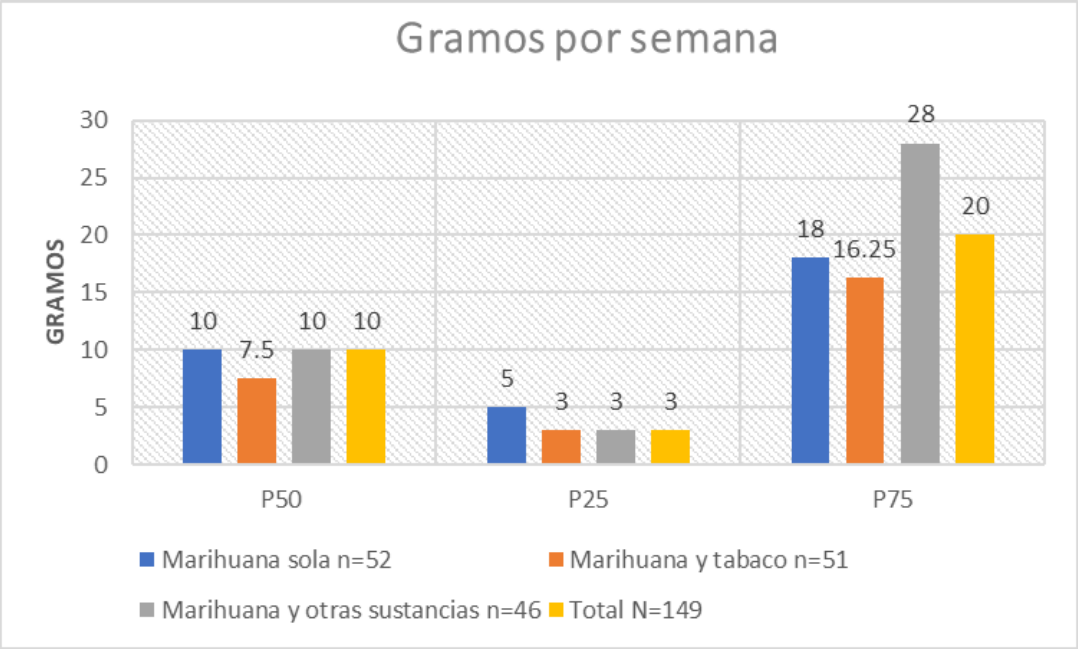


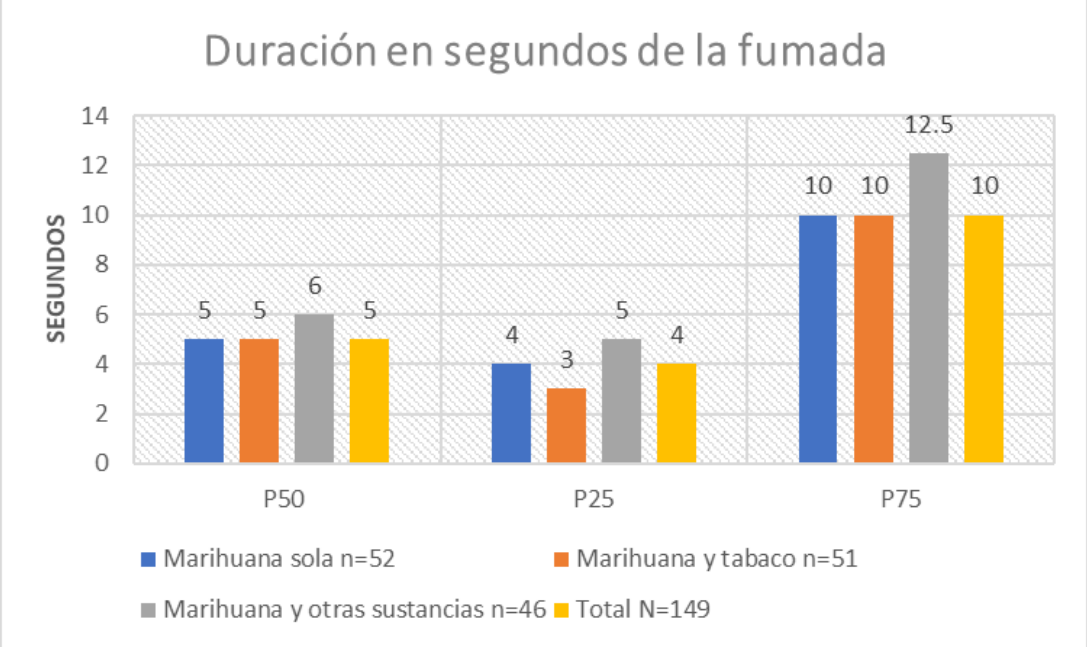
El consumo de gramos por semana presento en la muestra en general una mediana de 10 gramos con un percentil 1 en 3 gramos y percentil 3 en 20 gramos.

En los 3 grupos marihuana sola, marihuana y tabaco y marihuana y otras sustancias los resultados fueron medianos en 10, 7.5 y 10 gramos respectivamente mientas

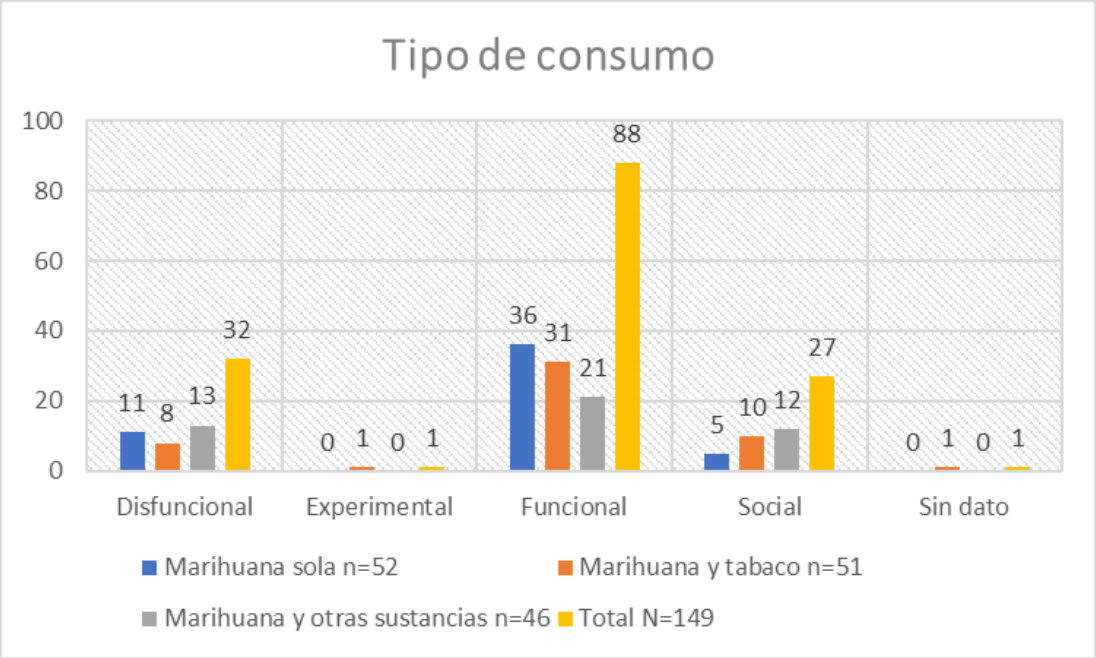
que los percentiles 1 y 3 fueron 3-20 gramos en el primer grupo, 5-18 gramos en el grupo 2 y 3-28 gramos en el tercero. Valor p corresponde a 0.551.

Conociendo el impacto de la duración de una fumada se consideró en segundos para poder conocer la prevalencia en los usuarios, los percentiles 1 y 3 fuero n 4 y 10 segundos con una mediana de 5 segundos. Valor p fue 0.089.





Por último, consideramos cual fue su tipo de consumo, las categorías fueron disfuncional con 21.5% y 32 pacientes, experimental 0.7% con un único paciente, funcional 59.1% con 88 pacientes, social 18.1% con 27 pacientes, sin dato 0.7% único paciente. Valor p fue 0.135.



10. Discusión

Uno de los objetivos planteados al iniciar esta investigación es el de conocer los factores de riesgo sociodemográficos que puedan presentar los pacientes de los Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México en un periodo comprendido de 2018 a 2020

Entre los resultados significativos dentro de los tres grupos resaltan:

En cuanto a ocupación el 41.09% de las personas que se encontraban en algún nivel de estudios al momento del estudio correspondía a el grupo de marihuana sola. Mientras que la población que se encontraba como empleado represento en su mayoría con un 45% en el grupo de marihuana y otras sustancias.

En cuanto a los pacientes que señalaron tener un diagnóstico previo de alguna enfermedad mental el 46.34% se encuentran en el grupo de marihuana y otras sustancias.

Los pacientes subsecuentes corresponden al 25.50% del total de la muestra y el 44.73% de pacientes de esta variable se encuentran en el grupo de marihuana sola.

Una de las variables más importantes para conocer el impacto que ha tenido el uso de la marihuana se encuentra en el tipo de consumo. El 40.90% de la población con consumo funcional se encuentra en el grupo de marihuana sola, mientras que marihuana y otras sustancias solo cuenta con el 23.86% y a su vez en el grupo de uso disfuncional marihuana y otras sustancias cuenta con el 40.62% de la población.

Existen literaturas que exponen resultados acerca de factores de riesgo asociados a el consumo de marihuana, pero están enfocados a grupos específicos o no en población Mexicana; sin embargo, el interés del presente estudio se enfoca específicamente en características sociodemográficas de la población en general

que acude a alguno de los 18 Centros de Integración Juvenil de la Ciudad de México, por lo tanto difícilmente empataran todos los factores que dichas literaturas registran con los datos resultantes de este estudio.

Después de lo mencionado tenemos que:

En la literatura analizada se hace referencia a que la edad de prevalencia de la población que consume marihuana oscila entre los 13 y 24 años a nivel global mientras que a nivel nacional es de 17 a 34 años; en la investigación que se realizó en este estudio los resultados respecto a la edad empatan dentro de este rango con percentiles correspondientes a 17 y 24 años con una mediana a los 18 años.

En cuanto a la variable Sexo nos indica una mayor prevalencia de consumo de marihuana en hombres; en nuestro estudio encontramos que dicha prevalencia se mantiene, siendo en hombres con un 86.58% del total nuestra muestra.

El nivel educativo en estudios previos, no fueron claros, encontramos como tal un en reporte sobre el nivel de estudios alcanzados en población consumidora de marihuana. Nuestra población estudiada y en riesgo en su mayoría, se encuentra en un nivel educativo medio superior (55.03%), contando solo con un participante que no contaba en al momento del estudio con el nivel básico educativo.
Nuestra literatura base nos indicó que la mayor parte de casos reportados en el consumo de marihuana son el grupo estudiantil, en relación con una mayor cantidad de factores de riesgo asociadas a este grupo, por ejemplo, mayor accesibilidad de adquisición de esta droga, factores emocionales como el estrés y la ansiedad, consumo por imitación, entre otros; sin embargo, aún no se ha estudiado completamente el impacto que ha tenido en los países donde se encuentra legalizada el consumo de esta droga donde se ha contemplado un aumento en la diversión a distintos grupos de la población. Al respecto, se encontró que el número pacientes correspondientes al 55.03% se encuentra cursando algún nivel educativo, seguido del grupo “empleado” con un 20.809%.

No encontramos datos relacionados con el índice de masa corporal en este grupo en la literatura estudiada. Los resultados obtenidos nos indican que el 65.77% de la población tiene un IMC dentro del rango Normal, 18.79% con Sobrepeso y 4.69% con algún grado de Obesidad, mientras que 9.39% con Bajo peso.

Poco se reporta acerca de los antecedentes familiares de uso de sustancias, aunque es claramente un factor de riesgo debido a la familiaridad que el uso de estos por parte de sus familiares impacta en la vida de los consumidores. El estudio arrojo que el 65.77% de los participantes del estudio tienen antecedentes familiares de uso de sustancias mientras que 32.21% negó contar con ellos y el 2.01% desconocía la información al momento del estudio.

La literatura no reporta un estudio claro sobre asociación de comorbilidades en este tipo de población. Es por ello por lo que se decide analizar si representase un factor de riesgo. Como resultado el 91.95% de nuestra muestra indico no tener alguna comorbilidad por lo que se descartó como factor de riesgo asociado.

En cuanto a tener el antecedente o diagnóstico previo de alguna enfermedad mental. los estudios previos indican que existe una asociación entre el uso de marihuana y el incremento en el riesgo de resultados psicóticos incluso desde sus primeros consumos (43) y confirma una interacción dosis-respuesta entre el grado de consumo y el riesgo de psicosis. Sin embargo, no menciona claramente que los pacientes que tienen una enfermedad mental tengan mayor riesgo de consumir marihuana en algún momento de su vida. Los resultados en este estudio fueron en su mayoría negativos en esta variable al contar con 72.48% de la población del estudio al no contar con un diagnóstico de enfermedad mental.

No encontramos algún estudio en la literatura que evaluara directamente una predisposición por parte de este grupo en específico en el consumo de marihuana. Motivo por el cual valoramos esta variable, nuestros resultados fueron del 100% para pacientes no portadores de VIH/SIDA.

En diferentes estudios podemos observar que el consumo de alcohol puede ser un determinante para el consumo de marihuana (44)(45), incluso en un estudio se concluyó que el limitar el uso del alcohol no aumentaba el consumo de marihuana como sustituto incluso disminuyo debido a que asociaron de esta en las reuniones donde existía el consumo de alcohol (46). Como resultado en nuestro estudio aceptamos este factor del riego al presentar un consumo de algún tipo de bebida alcohólica en el 67.11% del total de nuestra muestra.

Debido a esta asociación que se presenta con el consumo de alcohol en los pacientes consumidores de marihuana e información que se encontró en la literatura donde indica que los consumidores de marihuana tienen un AUDIT más alto no estando asociado al consumo de alcohol (47). Los resultados obtenidos nos indican que el 73% de los pacientes consumidores de bebidas alcohólicas presenta un AUDIT leve.

En la literatura hemos encontrado brevemente asociaciones que indican que el consumo de ciertas sustancias ilícitas crea un factor de predisposición para el consumo de otro, sin embargo, no una que contemple la cantidad que a llegado a consumir cada participante. En este estudio la cantidad donde podemos valorar esta variable es en el grupo de marihuana y otras sustancias donde los percentiles 1 y 3 correspondieron a 2 y 5 sustancias ilícitas, con una mediana de uso de 3 sustancias.

La edad de inicio de consumo previamente encontrada en diversos estudios va de un rango de los 13 a los 24 años de edad, mientras que la literatura en nuestro país nos indica inicio con media a los 17 años de edad (48), que el grupo más afectado se encuentra en un rango de 17.8 a 34 años de edad teniendo una prevalencia en hombres a los 17 años de edad y en mujeres 18 años de edad, con una mediana a los 19 años de edad.
Como resultado en este estudio encontramos una edad promedio a los 14 años con una desviación estándar de 2.58.

No contamos con literatura que pudiera indicarnos datos sobre las siguientes variables o en donde pudiéramos compararlas, sin embargo, los resultados obtenidos nos indican lo siguiente:

Nuestro resultado fue una mediana de 48 meses en de consumo de marihuana con cuartiles de 24 y 84 meses, lo que nos indica un uso prolongado.

El 65.10% de nuestro grupo de estudio consume marihuana de forma diaria y el 25.50% más de una vez a la semana lo que indica un claro uso activo del consumo de marihuana lo que podría tener distintos efectos en el tipo de consumo que puede desarrollar.

La mayoría de los pacientes indico solo consumir de manera fumada la marihuana por lo que a un futuro podríamos correlacionarlo con distintos problemas de salud asociados de igual forma al consumo de tabaco debido a que comparten similitud en el daño causado al organismo por el mecanismo de consumo.

La mediana en los grupos marihuana sola y marihuana y otras sustancias fue de 10 gramos por semana conservándose de igual forma en el total de la muestra.
El daño causado al organismo depende del tiempo que tiene la duración de una fumada, como mencionamos en la variable anterior, comparten los efectos dañinos con el consumo de tabaco por el mecanismo de consumo. Los resultados del estudio nos indicaron una mediana de 5 segundos con cuartiles en 4 y 10 segundos de duración en una fumada.

El 59.11% de nuestra muestra cuenta con un consumo funcional, esto quiere decir que el consumo de marihuana no afecta en la realización de actividades en su vida diaria, a diferencia del 21.5% que se encuentra en un consumo disfuncional.

11. Conclusión

Logramos observar que existen patrones de relevancia en los aspectos sociodemográficos que muestran diferencias marcadas entre los grupos consumidores de marihuana sola y marihuana y otras sustancias. Es necesario dar importancia a el estudio periódico de poblaciones en riesgo e implementar mejores estrategias que abarquen una mayor población para poder evaluar y desarrollar nuevas políticas de salud en nuevos grupos poblacionales ya que son bien conocidas las drogas de inicio, pero no el mecanismo para el consumo de otras por parte de los usuarios.

12. Bioética

9.1 Proceso de Obtención del Consentimiento Informado

Fase cualitativa: De acuerdo con el Código de Núremberg, la obtención del consentimiento informado y voluntario de los sujetos humanos es absolutamente esencial. Su aplicación constituye una forma de proteger a los participantes de posibles riesgos derivados de los estudios de investigación

Se garantizo que el presente estudio se llevó a cabo de plena conformidad con los principios de la “Declaración de Helsinki” y con la Ley General de Salud.

Se identificaron a los participantes en los CIJ, cuando se consideraron elegibles se les invito a participar en el grupo focal y/o entrevista a profundidad, explicando los beneficios y riesgos, así como la relevancia de su participación, dando lectura al consentimiento informado, recalcando que su participación es voluntaria y anónima.

Fase cuantitativa: Por conveniencia se invitó a participar a los pacientes que acudan a los CIJ, solicitando acceso a su expediente previo consentimiento informado; este acercamiento será realizado por personal previamente capacitado y estandarizado.

Se solicito la firma del CI, identificándolo desde este momento con un código para preservar el anonimato y proteger sus datos personales, permitiendo la trazabilidad de la información obtenida durante el estudio.

Los formularios de Consentimiento Informado se modificarán siempre que existan cambios en los procedimientos o cuando se conozca nueva información que pudiera afectar la voluntad del paciente de participar en el estudio. Dichas enmiendas serán presentadas al participante mediante una versión actualizada del consentimiento informado.

La información será debidamente resguardada y solo tendrá acceso a esta el equipo que desarrolla el proyecto de investigación.

9.2 Acuerdos para Indemnización a los Pacientes Participantes por Daños Potenciales Derivados del Estudio

Los conceptos de pago por eventos adversos o de indemnización no aplican.

Por las entrevistas a profundidad y grupos focales, los entrevistadores darán contención durante el proceso y canalizarán a los participantes que requieran mayor apoyo.

No se solicitará otro tipo de pruebas o estudios

13. Anexos

El cuestionario para la recopilación de datos al igual que el consentimiento informado que se les otorgo a los participantes fueron los mismos utilizados en el estudio de investigación “INESTABILIDAD GENÓMICA Y DAÑO AL DNA EN USUARIOS DE MARIHUANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CESACIÓN EN EL CONSUMO Y RIESGO A CÁNCER” 290444, siendo autorizados por el Comité de Investigación del Instituto Nacional de Cancerología.

10.1 Formatos de captura de datos

INESTABILIDAD GENÓMICA Y DAÑO AL DNA EN USUARIO DE MARIHUANA DE LA CDMX.
Instituto Nacional de Cancerología
Centros de Integración Juvenil, A.C.

1. Folio: _____ 2. Grupo____ 3 Expediente: _____

3. Fecha: ___/___/____ 4. Edad: _____ 5. Sexo: O M O F

6. Fecha nacimiento: ___/___/____

7. Domicilio:
8. Colonia _____
9. Delegación _____
10. CP _____
11. Teléfono _____

12. CIJ de procedencia: _____y tiempo de permanencia: _____

13. Escolaridad:
O Ninguna O Primaria O Secundaria O Bachillerato
O Técnico O Licenciatura O Posgrado

14. Ocupación: (Puede marcar más de una):
O Ninguna O Hogar O Estudia O Empleado O Autoempleo O Jubilado(a)
O Otra: _____

15. ¿Usted tiene hijo(a)s? O Sí O No
Si respondió que sí, Indique cuantos_____

16. En su familia, ¿hay antecedentes de uso de sustancias?: O Sí O No
Indique cuales:

		Tipo de familiar
Crack	O Sí O No	
Cocaína	O Sí O No	
Inhalables (thinner)	O Sí O No	
Metanfetaminas (cristal)	O Sí O No	
Éxtasis	O Sí O No	
Alucinógenos (LSD, hongos)	O Sí O No	
Benzodiacepinas (diazepam, clonazepam…)	O Sí O No	
Heroína	O Sí O No	
Otra(s) ¿Cuáles?_____	O Sí O No	

17. Peso: _____ kg 18. Talla: _____ m 19. IMC: _____ kg/m2

O Normal O Bajo peso O Sobrepeso O Obesidad G _____

18. ¿Usted ha sido diagnosticado con alguna enfermedad?
O Sí (Indique cuales en el recuadro siguiente) O No

Diabetes Mellitus	O Sí O No
Hipertensión Arterial Sistémica	O Sí O No
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	O Sí O No
Cáncer (Indique tipo) _____	O Sí O No
Otras ¿Cuáles? _____	O Sí O No

19. ¿Usted se conoce con alguna enfermedad mental?
O Sí (Indique cuáles en el recuadro siguiente) O No

Depresión	O Sí O No
Trastorno de Ansiedad. ¿Cuál?_____	O Sí O No

Trastorno de Bipolaridad. Tipo_____	O Sí O No
Trastorno Obsesivo-Compulsivo	O Sí O No
Trastorno de hiperactividad y déficit de atención	O Sí O No

20. ¿Le han dicho si usted padece SID o es VIH posititvo? O Sí O No O Caso probable (según factores de riesgo)

Con respecto a su consumo…

21. ¿Usted consume bebidas alcohólicas?
O Sí
O No

Según los criterios de AUDIT O Leve O Moderado O Severo

22. ¿Ha consumido tabaco en los últimos 12 meses?
O Sí ¿Por cuantos años/meses? _____
¿Lo ha suspendido? _____ ¿Por cuánto tiempo?
_____
O No

23. ¿Cuántos cigarros ha fumado en toda su vida?

O Ninguno O Menos de 100 (menos de 5 cajetillas) O Más de 100 (más de 5 cajetillas)

24. De la siguiente tabla, señale que drogas ha consumido y con qué frecuencia:

	¿La ha usado alguna vez?	¿La ha usado en los últimos 30 días?	¿Cuántas veces la ha usado en los últimos 12 meses?
Marihuana	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Crack	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Cocaína	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces

			O Más de 5 veces
Inhalables (thinner)	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Metanfetaminas (cristal)	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Éxtasis	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Alucinógenos (LSD, hongos)	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Benzodiacepinas (diazepam, clonazepam…)	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Heroína	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces
Otra(s) ¿Cuáles?_____	O Sí O No	O Sí O No	O Ninguna O 1-5 veces O Más de 5 veces

24. Total de drogas que consume el paciente _____
(**Si respondió que sí consume marihuana, realizar las siguientes preguntas**)…

25. ¿A qué edad comenzó a consumir/probó marihuana? _____años

26. ¿Cuánto tiempo lleva consumiendo marihuana? (meses) _____

27. En los últimos 12 meses ¿con qué frecuencia ha consumido marihuana?
O Diario O Mínimo 1 vez por semana O Más de 1 vez por semana
O Otra _____

28. ¿Cuándo fue la última vez que consumió marihuana?
O Hoy o ayer
O Hace 2-7 días
O Hace 8-30 días
O Más de 30 días

29. ¿Cómo ha consumido la marihuana? (**Puede marcar más de una)**
O Fumada (cigarro, pipa, otro…). (**Conteste las preguntas 31, 32**)

O Ingerida
O Inhalada/vaporizada
O Otra. Indique: ¿Cuál? _____

30. (**Si su forma de consumo es fumada, pregunte**) En un día habitual de consumo, ¿cuántos cigarrillos de marihuana consume? _____

31. ¿Cuál es el tamaño de los cigarros de marihuana que consume habitualmente?
(**Si su forma de administración es distinta, pase a la siguiente pregunta**).
O Menor que un cigarro de tabaco
O Igual que un cigarro de tabaco
O Mayor que un cigarro de tabaco

32. ¿Cuántos gramos de marihuana aproximadamente consume por semana?
_____

33 ¿Ha usado algún tipo especial de marihuana (hidro, squash, naranja, hashish…)?
O Sí, con frecuencia ¿Cuál? _____
O Sí, ocasionalmente ¿Cuál? _____
O No

34. Habitualmente ¿cuántos segundos dura su fumada (o jalón)? _____

35. ¿Qué tipo de consumo considera que lleva a cabo cuando consume marihuana?
O Experimental O Social O Funcional O Disfuncional

Experimental	Consumo de una sustancia en 1 o 2 ocasiones, sin recurrencias.
Social	Consumo comienza a ser más regular y enmarcado en contextos de ocio, con más personas. El consumo no es un escape o una solución a un conflicto. Tiene como objetivo la búsqueda de experiencias agradables. No consume a solas, ni experimenta sustancias o vías de administración de alto riesgo.
Funcional	Consumo en el que se tienen una droga de preferencia y gusto por la sensación que produce. La frecuencia y cantidad aumentan. La droga juega un papel importante en la vida y cumple funciones cada vez que la consume, la persona puede desarrollar dependencia física o psicológica.
Disfuncional	Consumo de sustancias en la que existe deterioro en los ámbitos sociales, biológicos, psicológicos. El sujeto luce mal físicamente, gran cantidad de problemas inter e intrapersonales, conductas delictivas, ausentismo laboral, abandono de actividades de ocio.

36. Su decisión de buscar atención, es (puede marcar más de una) …

O Personal
O Familiar
O Legal
O Laboral
O Escolar
O Médica

37. ¿Cómo se vinculó con el CIJ?

_____

Médico responsable: _____

1.1. Formatos de consentimiento informado

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Cancerología
CDMX, a 21 de Noviembre de 2017

Dra. Nancy Reynoso Noverón
Investigadora Principal
P r e s e n t e.

En la **Décima Cuarta Sesión ordinaria del Comité de Investigación**, certificamos que los siguientes miembros del Comité de Investigación participaron en la evaluación de los aspectos metodológicos, comprometiéndose a guardar la **confidencialidad** relacionada con su protocolo.

Asimismo, señalando **no tener algún conflicto de interés** en esta evaluación.

Correspondiente al protocolo: **"Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. Cesación en el consumo y riesgo a cáncer", (017/036/DII) (CEI/1228/17).**

ATENTAMENTE

Dr. David Francisco Cantú de León
Secretario del Comité

Dra. Claudia María García Cuellar
Vocal

Dr. Diddier Giovanni Prada Ortega
Vocal

Dra. Silvia Verónica Villavicencio Valencia
Vocal

Dra. Paula Anel Cabrera Galeana
Vocal

Av. San Fernando No. 22, Col. Sección XVI, Del. Tlalpan, C. P. 14080, Ciudad de México.
Tel. (55) 56 28 04 00 www.incan.edu.mx

20362

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Cancerología

Dra. Erika Betzabé Ruiz García
Vocal

Av. San Fernando No. 22, Col. Sección XVI, Del. Tlalpan, C. P. 14080, Ciudad de México,
Tel. (55) 56 28 04 00 **www.incan.edu.mx**

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

No. Ref. INCAN/CI/1143/17

CDMX, a 21 de Noviembre del 2017

Dra. Nancy Reynoso Noverón
Investigador Principal
P r e s e n t e.

Se presentó en el Comité de Investigación, **Carta de Seguimiento Continuo** al estudio, debido a lo anterior el Comité de investigación al emitir una carta de aprobación, muestra el siguiente párrafo: "Así mismo le comunicamos que al realizar este proyecto adquiere el compromiso ineludible de informar a los Comités y la Dirección de Investigación de los avances de su proyecto, las presentaciones en congresos nacionales, así como sus publicaciones"

Comentándole adicionalmente los siguientes puntos:

*El INCan no vigila otros sitios.
*El reporte es inmediato y responsabilidad del Investigador Principal darle seguimiento a este.

Correspondiente al protocolo: **"Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. Cesación en el consumo y riesgo a cáncer", (017/036/DII) (CEI/1228/17).**

Atentamente

Dr. David F. Cantú de León
Secretario del Comité de Investigación

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

No. Ref. INCAN/CI/1143/17

CDMX, a 21 de Noviembre del 2017

Dra. Nancy Reynoso Noverón
Investigador Principal
P r e s e n t e.

Comunicamos a usted que, en la **Décima Cuarta Sesión Ordinaria del Comité de Investigación**, se presentó el Formato Único de Protocolo: **"Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. Cesación en el consumo y riesgo a cáncer", (017/036/DII) (CEI/1228/17),** con los siguientes documentos:

- Formato Único de Protocolo: "Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. Cesación en el consumo y riesgo a cáncer". Versión 2.0 fecha: 6 de Noviembre de 2017 en Español
- Consentimiento Informado: Estudio cualitativo Entrevista en profundidad/ Grupo focal, Versión 2.0 fecha: 6 de Noviembre de 2017 en Español.
- Consentimiento Informado: Toma de muestras, Versión 2.0 fecha: 6 de Noviembre de 2017 en Español.

Los miembros del Comité de Investigación decidieron que los documentos antes mencionados cumplen con los aspectos de confirmación de la calidad técnica y merito científico del protocolo.

Así mismo los integrantes del Comité de Investigación decidieron:

APROBARLO

Esta aprobación tiene **vigencia hasta el 21 de Noviembre del 2018**, por lo que en caso necesario le solicitamos atentamente someter su renovación anual antes de esta fecha y así evitar la suspensión de su protocolo. Así mismo le comunicamos que al realizar este proyecto adquiere el compromiso ineludible de informar a los Comités y la Dirección de Investigación de los avances de su proyecto semestral y anualmente, las presentaciones en congresos nacionales, así como sus publicaciones.

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los lineamientos de regulación internos, buenas prácticas clínicas y políticas de operación del Comité de Investigación del INCan, es indispensable que cualquier miembro de los Comités que participan en un proyecto de investigación no se presente a la sesión donde se evalúa dicho estudio. Por lo anterior se certifica que **el Dr. Luis Alonso Herrera Montalvo**, miembro del **Comité de Investigación**, **se excluyó de la revisión, discusión y votación en la decisión de este protocolo.**

Atentamente

Dr. David F. Cantú de León
Secretario del Comité de Investigación

CEI: Dom. Av. San Fernando 2,
Puerta 1 Col. Barrio del Niño Jesús,
Tlalpan, D.F. C.P. 14080
"2017, Año Del Centenario De La Promulgación De La Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos"

CEI/1228/17
21/Nov/2017
SESIÓN DÉCIMA CUARTA
CEI/INCAN/OF/987

Dra. Nancy Reynoso Noverón
Investigador Principal
Presente

En relación al protocolo: **"Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. (017/036/DII), (CEI/1128/17).** El Comité de Ética en Investigación revisó y aprobó la siguiente documentación:

**"Formato Único de Protocolos: Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. Cesación en el consumo y riesgo a cáncer". Versión 2.0 fecha: 6 de noviembre de 2017 en español
** Formato de Consentimiento Informado: Estudio Cualitativo entrevista en profundidad/ grupo focal, Versión 2.0 fecha: 6 de noviembre de 2017 en español.
** Consentimiento Informado: toma de muestras. Versión 2.0 fecha: 6 de noviembre del 2017 en español.

Esta documentación cumple con todos los requisitos por lo que el Comité de Ética en Investigación puede proceder con su aprobación. Esta aprobación tiene una vigencia hasta el 21 de noviembre del 2018. Por lo que en caso necesario le solicitamos atentamente someter su renovación anual antes de esta fecha, junto con un informe de los resultados obtenidos. También será necesario informar al comité cualquier información derivada del estudio que deba ser informada a los participantes. De acuerdo a los lineamientos de regulación interno, buenas prácticas clínicas y políticas de operación del Comité de Ética en Investigación del INCan, es indispensable hacer de su conocimiento que cualquier miembro de los comités que participa en un proyecto de investigación NO tiene VOZ ni Voto en las resoluciones acerca del estudio. (Se requiere informe de los avances "status" de eventos adversos y enmiendas de manera semestral).

ATENTAMENTE
Dra. Myrna Gloria Candelaria Hernández

Presidente

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Cancerología
Comité de Ética en Investigación
Gestión 2016-2019
Registrado ante COFEPRIS 12 CEI 09 014 11
Registrado ante CONBIOETICA09CEI01620130424
Office For Human Research Protections (OHRP)
IORG0005100
IRB00007343
FWA00019235

CEI: Dom. Av. San Fernando 2,
Puerta 1 Col. Barrio del Niño Jesús,
Tlalpan, D.F. C.P. 14080
"2017, Año Del Centenario De La Promulgación De La Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos"

CEI/1228/17
21/Nov/2017
SESIÓN DÉCIMA CUARTA
CEI/INCAN/OF/988

Dra. Nancy Reynoso Noverón
Investigador Principal
Presente

En relación al protocolo: **"Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. (017/036/DII), (CEI/1128/17).**
El Comité de Ética en Investigación, le reitera que en su carta de aprobación fechada 21 de noviembre del 2017. Se señala que es necesario, presente informes semestrales y renovación anual dúrate el tiempo que su proyecto esté vigente por lo anterior para dar **seguimiento continuo** a su protocolo.

ATENTAMENTE
Dra. Myrna Gloria Candelaria Hernández

Presidente

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

CEI: Dom. Av. San Fernando 2, Puerta 1
Col. Barrio del Niño Jesús,
Tlalpan, D.F. C.P. 14080

Instituto Nacional de Cancerología

Comité de Ética en Investigación
Gestión 2013-2016
Registrado ante COFEPRIS 12 CEI 09 014 11
Registrado ante CONBIOETICA09CEI01620130424
Office For Human Research Protections (OHRP)
IORG0006100
IRB00007348
FWA00019235

CEI/1228/17
SESIÓN DÉCIMA CUARTA
CEI/INCAN/OF/989

Dra. Nancy Reynoso Noverón
Investigador Principal
Presente

En relación al protocolo: **"Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. (017/036/DII), (CEI/1228/17).**

Los miembros del Comité de Ética en Investigación, certificamos que los siguientes miembros del Comité de Ética en Investigación participaron en la evaluación de los aspectos éticos, comprometiéndose guardar la confidencialidad relacionada con su protocolo. Asimismo, señalaron no tener conflicto de interés en esta evaluación.

Dra. Myrna Gloria Candelaria Hernández presidente:

Dra. Alejandra Monroy López, secretario:

Dra. María Teresa Ramírez Ugalde, Vocal:

Dra. María del Carmen Lizeth León Castillo vocal externo:

C. Rene Aragón Ramírez vocal por parte de la comunidad:

Dr. Bernardo Cacho Díaz vocal:

MD. Victor Manuel Morales Peñan asesor interno:

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
CDMX CONBIOÉTICA-09-CEI-002-20160413 GESTIÓN 2016/2019
MGCH/AML/dvfl ceincan@gmail.com*

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

CEI: Dom. Av. San Fernando 2, Puerta 1
Col. Barrio del Niño Jesús,
Tlalpan, D.F. C.P. 14080

Instituto Nacional de Cancerología

Comité de Ética en Investigación
Gestión 2013-2016
Registrado ante COFEPRIS 12 CEI 09 014 11
Registrado ante CONBIOETICA09CEI01620130424
Office For Human Research Protections (OHRP)
IORG0006100
IRB00007348
FWA00019235

CEI/1228/17
SESIÓN DÉCIMA CUARTA
CEI/INCAN/OF/989

Dra. Nancy Reynoso Noverón
Investigador Principal
Presente

En relación al protocolo: **"Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. (017/036/DII), (CEI/1228/17).**

Los miembros del Comité de Ética en Investigación, certificamos que los siguientes miembros del Comité de Ética en Investigación participaron en la evaluación de los aspectos éticos, comprometiéndose guardar la confidencialidad relacionada con su protocolo. Asimismo, señalaron no tener conflicto de interés en esta evaluación.

Dra. Myrna Gloria Candelaria Hernández presidente:

Dra. Alejandra Monroy López, secretario:

Dra. María Teresa Ramírez Ugalde, Vocal:

Dra. María del Carmen Lizeth León Castillo vocal externo:

C. Rene Aragón Ramírez vocal por parte de la comunidad:

Dr. Bernardo Cacho Díaz vocal:

MD. Victor Manuel Morales Peñan asesor interno:

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
CDMX CONBIOÉTICA-09-CEI-002-20160413 GESTIÓN 2016/2019
MGCH/AML/dvfl ceincan@gmail.com*

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio Cualitativo: Entrevista en profundidad / Grupo Focal

- **TITULO DEL ESTUDIO**

Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. Cesación en el consumo y riesgo a cáncer.

- **I. JUSTIFICACIÓN y OBJETIVO DEL ESTUDIO**

Los investigadores del Instituto Nacional de Cancerología en conjunto con los Centro de Integración Juvenil, A.C. están realizando una investigación para conocer los factores asociados a la adherencia terapéutica en usuarios de marihuana, con la finalidad de identificar a un grupo de personas a las cuales se les dará seguimiento y aportaran información para determinar qué influye para mantenerse en los programas de cesación del consumo.

Su decisión de participar o de no hacerlo no afectará de ninguna manera la forma en cómo le traten en los servicios a los que usted asiste.

Por favor solicite toda la información que necesite y realice todas las preguntas que desee antes de tomar la decisión.

- **II. PROCEDIMIENTOS**

Si usted acepta participar, le invitaremos a participar en una entrevista con profundidad y también en un grupo focal; puede participar solamente en uno o en ambos, está en la total libertad de decidir en cual desea participar.

La entrevista con profundidad, consiste en la realización de preguntas de manera abierta, realizadas por a personal capacitado conversará con usted para conocer su experiencia respecto al consumo de marihuana, su percepción, concepción, explicaciones y motivaciones para el consumo; los riesgos a la salud, terapéutica y estrategias para cesar el uso de la sustancia.

La entrevista tiene una duración aproximada de 60 minutos.

Se entrevistarán a 10 pacientes consumidores y a su familiar responsable por cada grupo de atención (primera vez, ambulatorios, hospitalizados), con una muestra final de 30 consumidores y 30 familiares.

El grupo de discusión se realizara junto con otras personas de los Centros de Integración juvenil A.C., para conocer su experiencia respecto al consumo de marihuana, su percepción, concepción, explicaciones y motivaciones para el consumo; los riesgos a la

salud, terapéutica y estrategias para cesar (Dejar de realizar algo, detenerse) el uso de la sustancia.

Se llevarán a cabo 3 grupos focales con 10 pacientes cada uno y 3 grupos focales con 10 familiares cada uno; se prevé que cada grupo focal tenga una duración de 2 horas.

Como parte de su participación en el estudio le pedimos nos permita tomar grabación de voz, con objeto de registrar sus opiniones y respuestas sobre la entrevista que realizaremos para fines de investigación.

El material será utilizado exclusivamente para fines de esta investigación. En caso de que futuras investigaciones requieran del uso de este, se le informara y solamente podrá utilizarse si usted acepta participar y firmar un nuevo consentimiento informado.

Usted o su representante legal serán informados oportunamente si durante el desarrollo de la investigación se dispone de nueva información que pueda ser relevante para la decisión del continuar participando en el estudio.

- **III. BENEFICIOS**

Si usted acepta participar, estará colaborando con el Instituto Nacional de Cancerología y los Centros de Integración Juvenil, A.C., para conocer los factores asociados a la adherencia terapéutica y en un futuro mejorar los programas enfocados a la cesación del consumo de marihuana.

- **IV. GASTOS ADICIONALES, COMPENSACIONES Y PAGO POR LESIONES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO**

Participar en el estudio no implicará ningún gasto adicional para usted.

Usted no recibirá un beneficio directo por su participación en el estudio, compensación económica, ni pago por indemnizaciones.

Esta investigación no subsanara ningún tratamiento u otros estudios de laboratorio que requiera para su atención.

- **V. CONFIDENCIALIDAD**

Toda la información que usted nos proporcione para el estudio será estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto.

El monitor, auditor y las autoridades reguladoras tendrán acceso a la historia clínica original del sujeto para la verificación de los procedimientos y/o datos clínicos del ensayo conservando siempre en total confidencialidad su información.

Su nombre siempre será confidencial, ya que no se mencionará en las grabaciones de voz. Tampoco aparecerá en los documentos relacionados al proyecto, ni en la exposición/publicación de las mismas. La grabación de voz original la conservará el investigador responsable en un lugar seguro.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
CON VALIDEZ
DEL
21 NOV 2017 AL 21 NOV 2018
COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION
COFEPRIS 17 CI 09 014 11
CONBIOETICA 09 CEI 001 20170131
REGISTRO CONBIOETICA CONBIOETICA-09-CEI-001-20170131
REGISTRO COFEPRIS 17 CI 09 014 11
REGISTRO CEI INCAN CEI/CD/424/2016

Los resultados de este estudio podrán ser publicados o presentados en reuniones profesionales con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado (a).

- **VI. RIESGOS POTENCIALES**

Si alguna de las preguntas le hiciera sentir un poco incómodo (a), tiene el derecho a no responderla.

- **VII. PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA/RETIRO**

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento.

- **VIII. DATOS DE CONTACTO**

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto puede comunicarse con el investigador responsable la Dra. Nancy Reynoso Noverón, al teléfono: (01 55) 56-28-04-00 Extensión. 44060, de lunes a viernes de 09:00 a 13:30 hrs. De igual manera le vamos a entregar una tarjeta con la información del investigador responsable del estudio y del Comité de Ética en Investigación. Asimismo, si tiene preguntas generales relacionadas **con sus derechos como participante** en un estudio de investigación puede comunicarse al Comité de Ética en Investigación del Instituto, con la Dra. Myrna G. Candelaria Hernández, al teléfono (01-55) 56-28-04-00 a la extensión: 37015.

¡Muchas gracias por su participación!

Autorización: Yo, _____, he leído todo lo antes mencionado, se han contestado mis preguntas y, por voluntad propia, doy mi consentimiento a participar en este estudio de investigación, en el entendido de que el mismo incluye el responder una entrevista. Este consentimiento seguirá en vigor hasta la recopilación completa de los datos del estudio, a menos que yo retire mi consentimiento.

Mi firma a continuación indica que he recibido una copia de este formulario de consentimiento.

_____ _____

Nombre y Firma del Participante (Fecha)

_____ _____

Dirección Teléfono

INVESTIGADOR:

_____ _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el consentimiento (Fecha)

TESTIGO 1

_____ _____

Nombre y Firma del Testigo 1 (Fecha)

_____ _____

Dirección Teléfono

_____

Parentesco

INESTABILIDAD GENÓMICA Y DAÑO AL DNA EN USUARIOS DE MARIHUANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. CESACIÓN EN EL CONSUMO Y RIESGO A CÁNCER.
Versión 2.0 fecha 6 de Noviembre de 2017 en Español

TESTIGO 2

_____ _____

Nombre y Firma del Testigo 2 (Fecha)

_____ _____

Dirección Teléfono

_____

Parentesco

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
CON VALIDEZ
DEL
AL
21 NOV 2017
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
CONSTANCIA CEI 09 014 11
CONSTANCIA CEI 009 014 11
CONSTANCIA CEI 009 014 11
CONSTANCIA CEI 009

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO Toma de muestra	

- **TITULO DEL ESTUDIO**

Inestabilidad genómica y daño al DNA en usuarios de marihuana de la Ciudad de México. Cesación en el consumo y riesgo a cáncer.

- **I. JUSTIFICACIÓN y OBJETIVO DEL ESTUDIO**

Los investigadores del Instituto Nacional de Cancerología en conjunto con los Centro de Integración Juvenil, A.C. están realizando una investigación para identificar en usuarios de marihuana de la Ciudad de México la presencia de inestabilidad genómica (alteración en la estructura de las células que contienen la información genética) y daño al DNA (compuesto que contiene las instrucciones genéticas para que nos desarrollemos y funcionemos) relacionado a enfermedades crónicas; es decir observar alteraciones en los genes (el cambio en las partículas que nos constituyen, debido a diversos factores, que pueden provocar un daño perjudicial en nuestra salud) de los consumidores de marihuana; así como saber si la cesación (hecho de dejar de realizar algo, detenerse) del consumo permite modificar estas alteraciones.

Su decisión de participar o de no hacerlo no afectará de ninguna manera la forma en cómo le traten en los servicios a los que usted asiste.

Por favor solicite toda la información que necesite y realice todas las preguntas que desee antes de tomar la decisión.

- **II. PROCEDIMIENTOS**

Si usted acepta colaborar en el estudio, le solicitaremos nos permita realizarle una punción venosa (procedimiento mediante el cual se utiliza una aguja para extraer sangre de una vena, ubicada en el antebrazo, para realizar pruebas de laboratorio) para obtener una muestra de sangre de 15mL (3 cucharadas), a partir de la cual se buscaran aberraciones cromosómicas (error que sucede durante la división de las células que provoca cambios en la célula) (se aislaran linfocitos, se hará ensayo de micronucleos (fragmentos de células genéticas, en los cuales se puede evaluar las alteraciones en estos genes) y búsqueda de caspasas (proteínas involucradas en la muerte celular).

A partir de las muestras de sangre no se generarán líneas celulares.

El material biológico será utilizado exclusivamente para fines de esta investigación. En caso de que futuras investigaciones requieran del uso de este, se le informara y solamente podrá utilizarse si usted acepta participar y firmar un nuevo consentimiento informado.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
DEL
CON VALIDEZ
AL
21 NOV 2017 21 NOV 2019
COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION

Así mismo, solicitamos su autorización para acceder a su expediente médico u recuperar datos clínicos y sociodemográficos relevantes (sexo, edad, escolaridad, tiempo, intensidad y tipo de consumo, comorbilidades (Las comorbilidades son enfermedades que se presentan además de un padecimiento primario), antecedentes de consumo en la familia, tratamientos recibidos, entro otra).

Se busca que 150 pacientes otorguen una muestra de sangre para el estudio.

- **III. BENEFICIOS**

Si usted acepta participar, estará colaborando con el Instituto Nacional de Cancerología y los Centros de Integración Juvenil, A.C., para conocer la presencia de inestabilidad genómica y daño genético relacionado a enfermedades crónicas y el consumo de marihuana y en un futuro mejorar los programas enfocados a la cesación del consumo de marihuana al comprobar si el interrumpir el consumo contrarresta las alteraciones genómicas.

- **IV. GASTOS ADICIONALES, COMPENSACIONES Y PAGO POR LESIONES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO**

Participar en el estudio no implicará ningún gasto adicional para usted.

Usted no recibirá un beneficio directo por su participación en el estudio, ni pago por indemnizaciones.

Esta investigación no subsanara ningún tratamiento u otros estudios de laboratorio que requiera para su atención.

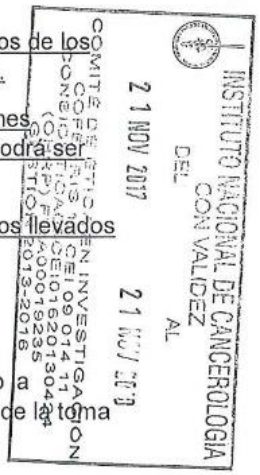
- **V. CONFIDENCIALIDAD**

Toda la información que usted nos proporcione para el estudio será estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto. Tanto el cuestionario como las muestras serán identificadas mediante un código, resguardando su anonimato en todo momento.

El monitor, auditor y las autoridades reguladoras tendrán acceso a los resultados de los ensayos clínicos conservando siempre en total confidencialidad su información.

Los resultados de este estudio podrán ser publicados o presentados en reuniones profesionales con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado (a).

Durante el estudio no se le notificara sobre los resultados de los ensayos clínicos llevados a cabo.



- **VI. RIESGOS POTENCIALES**

El proceso de obtención de la muestra será realizado con todos los cuidados y consideraciones necesarias para el manejo de muestras biológicas, procurando la seguridad tanto del paciente como del profesional de la salud. Todo el material de la toma de muestra es estéril y nuevo, así como utilizado por personal capacitado.

La donación de muestra sanguínea es considerada como un riesgo mínimo.

- **VII. PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA/RETIRO**

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento.

- **VIII. DATOS DE CONTACTO**

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto puede comunicarse con el investigador responsable la Dra. Nancy Reynoso Noverón, al teléfono: (01 55) 56-28-04-00 Extensión. 44060, de lunes a viernes de 09:00 a 13:30 hrs.

De igual manera le vamos a entregar una tarjeta con la información del investigador responsable del estudio y del Comité de Ética en Investigación. Asimismo, si tiene preguntas generales relacionadas **con sus derechos como participante** en un estudio de investigación puede comunicarse al Comité de Ética en Investigación del Instituto, con la Dra. Myrna G. Candelaria Hernández, al teléfono (01-55) 56-28-04-00 a la extensión: 37015.

¡Muchas gracias por su participación!

Autorización: Yo, _____, he leído todo lo antes mencionado, se han contestado mis preguntas y, por voluntad propia, doy mi consentimiento a participar en este estudio de investigación, en el entendido de que el mismo incluye participar en un grupo de discusión. Este consentimiento seguirá en vigor hasta la recopilación completa de los datos del estudio, a menos que yo retire mi consentimiento.

Mi firma a continuación indica que he recibido una copia de este formulario de consentimiento.

_____ _____

Nombre y Firma del Participante (Fecha)

_____ _____

Dirección Teléfono

INVESTIGADOR:

_____ _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el consentimiento (Fecha)

TESTIGO 1

_____ _____

Nombre y Firma del Testigo 1 (Fecha)

_____ _____

Dirección Teléfono

_____

Parentesco

TESTIGO 2

_____ _____

Nombre y Firma del Testigo 2 (Fecha)

_____ _____

Dirección Teléfono

_____

Parentesco

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
CON VALIDEZ
DEL
AL
21 NOV 2017
21 NOV 2019
COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION
CONFORMADO POR CEI 09 014 11
CON REGISTRO CONBIOETICA 09 CEI 016 20130424
CON REGISTRO COFEPRIS 17 CE 09 014 11
GESTION 2013-2016

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
21 NOV 2017
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
ENTREGADO
GESTIÓN 2016-2019

Cuestionario AUDIT para la detección del consumo de alcohol

1) ¿Con qué frecuencia consume bebidas que contienen alcohol?

Nunca (0 puntos)

Mensualmente o menos (1 punto)

De 2 a 4 veces al mes (2 puntos)

De 2 a 3 veces a la semana (3 puntos)

4 o más veces a la semana (4 puntos)

2) ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en un día normal?

1 o 2 (0 puntos)

3 o 4 (1 punto)

5 o 6 (2 puntos)

De 7 a 9 (3 puntos)

10 o más (4 puntos)

3) ¿Con qué frecuencia toma 5 o más consumiciones en una ocasión?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

4) ¿Con qué frecuencia en el último año no fue capaz de dejar de beber una vez que había empezado?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

5) ¿Con qué frecuencia en el último año no ha sido capaz de hacer lo que cabría esperar normalmente de usted como consecuencia de la bebida?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

6) ¿Con qué frecuencia durante el último año ha necesitado un trago por la mañana para ponerse en marcha después de una noche de haber consumido abundante alcohol?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

7) ¿Con qué frecuencia durante el último año se ha sentido culpable o arrepentido después de haber bebido?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

8) ¿Con qué frecuencia durante el último año ha olvidado lo que ocurrió la noche anterior debido al alcohol?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

9) ¿Usted o alguna otra persona ha resultado lesionado/a como consecuencia de su consumo de alcohol?

No (0 puntos)

Sí, pero no en el último año (2 puntos)

Sí, durante el último año (4 puntos)

10) ¿Ha estado preocupado algún familiar, amigo o profesional sanitario por su consumo de alcohol o le ha sugerido que reduzca su consumo?

No (0 puntos)

Sí, pero no en el último año (2 puntos)

Sí, durante el último año (4 puntos)

14. Glosario

- **THC:** El tetrahidrocannabinol, también conocido como delta-9-tetrahidrocannabinol, es el principal constituyente psicoactivo del cannabis
- **HTA:** La hipertensión arterial se define como una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias
- **PA:** La presión arterial es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo.
- **CB1:** Receptor cannabinoide acoplado a proteína G localizado principalmente en los sistemas nerviosos centrales y periférico.
- **TGCT:** Tipo de tumor poco común que se forma en la membrana sinovial
- **eCS:** El sistema endocannabinoide es un sistema formado por un grupo de receptores cannabinoides endógenos localizados en el cerebro de los mamíferos y a través de los sistemas nerviosos central y periférico.
- **PFC:** El córtex prefrontal constituye aproximadamente el 30% de la corteza cerebral.
- **NAcc:** El núcleo accumbens es un grupo de neuronas del encéfalo.
- **VTA:** Área tegmental ventral, es un grupo de neuronas localizadas cerca de la línea media del piso del mesencéfalo.
- **CIJ:** Centro de Integración Juvenil
- **DSM:** El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, editado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría
- **AUDIT:** Sigla de Alcohol Use Disorders Identification Test (Prueba de Identificación de Trastornos Relacionados con el Consumo de Alcohol),
- **VHB:** Virus Hepatitis B
- **VHA:** Virus Hepatitis A
- **VHC:** Virus Hepatitis C
- **VEB:** Virus de Epstein-Barr
- **CMV:** Citomegalovirus
- **VPH:** Virus del Papiloma Humano
- **VLTH:** Virus linfotrópico de células T Humanas
- **VHS:** Virus del Herpes Simple
- **VVZ:** Virus de la Varicela-Zóster

15. Bibliografía.

1. National Institute on Drug Abuse. La marihuana. 2015;1–7. Available from: https://www.drugabuse.gov/sites/default/files/drugfacts_marijuana_sp_9_2015.pdf
2. Pisanti S, Bifulco M. Medical Cannabis: A plurimillennial history of an evergreen. J Cell Physiol. 2019;234(6):8342–51.
3. Informe Mundial sobre las Drogas 2020 de la UNODC: el consumo global aumenta a pesar de que el COVID-19 tiene un impacto de gran alcance en los mercados mundiales de drogas [Internet]. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. 2020 [citado 26 junio 2020]. Disponible en: https://www.unodc.org/mexicoandcentralamerica/es/webstories/2020/06_26_Informe_Mundial_Drogas_2020.html#:~:text=Viena%2C%2026%20de%20junio%202020,drogas%2C%20de%20acuerdo%20con%20el
4. Han BH, Palamar JJ. Trends in Cannabis Use among Older Adults in the United States, 2015-2018. JAMA Intern Med. 2020;180(4):609–11.
5. Castillo-Carniglia A, Rivera-Aguirre A, Calvo E, Queirolo R, Keyes KM, Cerdá M. Trends in marijuana use in two Latin American countries: an age, period and cohort study. Addiction. 2020;115(11):2089–97.
6. Hall W, Lynskey M. FORUM – ASSESSING THE PUBLIC HEALTH EFFECTS OF THE LEGALIZATION OF RECREATIONAL Assessing the public health impacts of legalizing recreational cannabis use : the US experience. 2020;(June):179–86.
7. Subramaniam VN, Menezes AR, DeSchutter A, Lavie CJ. The Cardiovascular Effects of Marijuana: Are the Potential Adverse Effects Worth the High? Mo Med [Internet]. 2019;116(2):146–53. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31040502%0Ahttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC6461323
8. Journal A, Medicine E. Case Report. ST-segment elevation myocardial infarction in a 37-year-old man with normal coronaries--it is not always cocaine! 2012;5–7.

9. Frost L, Mostofsky E, Rosenbloom JI. Marijuana use and long-term mortality among survivors of acute myocardial infarction. 2013;(Mi).
10. Richards JR. Mechanisms for the Risk of Acute Coronary Syndrome and Arrhythmia Associated With Phytogenic and Synthetic Cannabinoid Use. 2020;
11. National Institute on Drug Abuse. La marihiuana. [Internet].; 2015 [citado 07 marzo 2017]. Disponible en: https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/la-marihuana/cuales-son-los-efectos-de-la-marihuana-en-la-salud-fisica-en-general.
12. Hancox RJ, Shin HH, Gray AR, Poulton R, Sears MR. Effects of quitting cannabis on respiratory symptoms. Eur Respir J [Internet]. 2015;46(1):80–7. Available from: http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00228914
13. Mégarbane B, Chevillard L. Chemico-Biological Interactions The large spectrum of pulmonary complications following illicit drug use : Features and mechanisms q. Chem Biol Interact [Internet]. 2013;206(3):444–51. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.cbi.2013.10.011
14. Lee MHS, Hancox RJ. Effects of smoking cannabis on lung function. 2012;537–47.
15. Bechtold J, Simpson T, White HR. Chronic Adolescent Marijuana Use as a Risk Factor for Physical and Mental Health Problems in Young Adult Men. 2015;29(3):552–63.
16. Auer R, Vittinghoff E, Yaffe K, Künzi A, Kertesz SG, Levine DA, et al. Association Between Lifetime Marijuana Use and Cognitive Function in Middle Age The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. 2016;1–10.
17. Reece AS, Hulse GK. Canadian Cannabis Consumption and Patterns of Congenital Anomalies: An Ecological Geospatial Analysis. J Addict Med. 2020;14(5):e195–210.
18. Pasman JA, Verweij KJH, Abdellaoui A, Hottenga JJ, Fedko IO, Willemsen G, et al. Substance use: Interplay between polygenic risk and neighborhood

environment. Drug Alcohol Depend [Internet]. 2020;209(September 2019):107948. Available from: https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107948

19. Hall WD, Renström M, Poznyak V. The health and social effects of nonmedical cannabis use. Geneva: World Health Organization, 2016. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=IHOyDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&ots=f2gOpfR3QB&sig=yO9QypO2dSMQWo7Q2J9AZuluco M&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
20. Medical S, Use NC. Self-reported Medical and Nonmedical Cannabis Use Among Pregnant Women in the United States. 2019;1–3.
21. Marconi A, Forti M Di, Lewis CM, Murray RM, Vassos E. Meta-analysis of the Association Between the Level of Cannabis Use and Risk of Psychosis. 2016;1–8.
22. Battistella G, Fornari E, Annoni J, Chtioui H, Dao K, Fabritius M, et al. Accepted Article Preview : Published ahead of advance online publication. 2014;(March).
23. Mandelbaum DE, Monte SM De. Adverse Structural and Functional Effects of Marijuana on the Brain: Evidence Reviewed. Pediatr Neurol [Internet]. 2016; Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2016.09.004
24. Di Forti M, Quattrone D, Freeman TP, Tripoli G, Gayer-Anderson C, Quigley H, et al. The contribution of cannabis use to variation in the incidence of psychotic disorder across Europe (EU-GEI): a multicentre case-control study. The Lancet Psychiatry. 2019;6(5):427–36.
25. Allen JH, Moore GM De, Heddle R, Twartz JC. Cannabinoid hyperemesis: cyclical hyperemesis in association with chronic cannabis abuse. 2004;(c):1566–71.
26. Berthiller J, Boniol M, Voirin N, Ayoub W Ben, Dari I, Hamdi-cherif M, et al. Cannabis Smoking and Risk of Lung Cancer in Men. 2008;3(12):1398–403.
27. Gurney J, Shaw C, Stanley J, Signal V, Sarfati D. Cannabis exposure and risk of testicular cancer: A systematic review and meta-analysis. BMC Cancer

[Internet]. 2015;15(1). Available from: http://dx.doi.org/10.1186/s12885-015-1905-6

28. Gerra G, Benedetti E, Resce G, Potente R, Cutilli A, Molinaro S. Socioeconomic Status , Parental Education , School Connectedness and Individual Socio-Cultural Resources in Vulnerability for Drug Use among Students. 2020;1–17.
29. McKee K, Russell M, Mennis J, Mason M, Neale M. Emotion regulation dynamics predict substance use in high-risk adolescents. Addict Behav [Internet].2020;106(January):106374. Available from: https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106374
30. Parsons LH, Hurd YL. Endocannabinoid signalling in reward and addiction. Nat Rev Neurosci [Internet]. 2015;16(10):579–94. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/nrn4004
31. Caballero A, Tseng KY. Association of cannabis use during adolescence, prefrontal CB1 receptor signaling, and schizophrenia. Front Pharmacol. 2012;3 MAY(May):1–6.
32. Renard J, Vitalis T, Rame M, Krebs MO, Lenkei Z, Le Pen G, et al. Chronic cannabinoid exposure during adolescence leads to long-term structural and functional changes in the prefrontal cortex. Eur Neuropsychopharmacol [Internet]. 2016;26(1):55–64. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.11.005
33. Colizzi M, McGuire P, Pertwee RG, Bhattacharyya S. Effect of cannabis on glutamate signalling in the brain: A systematic review of human and animal evidence. Neurosci Biobehav Rev [Internet]. 2016;64:359–81. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.03.010
34. Maldonado R, Berrendero F, Ozaita A, Robledo P. Neurochemical basis of cannabis addiction. Neuroscience [Internet]. 2011;181:1–17. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroscience.2011.02.035
35. Curran HV, Freeman TP, Mokrysz C, Lewis DA, Morgan CJA, Parsons LH. Keep off the grass? Cannabis, cognition and addiction. Nat Rev Neurosci. 2016;17(5):293–306.

36. Zehra A, Burns J, Liu CK, Manza P, Wiers CE, Volkow ND, et al. Cannabis Addiction and the Brain: a Review. Focus (Madison). 2019;17(2):169–82.
37. Cazenave A, Saavedra W, Huerta P, Mendoza C, Aguirre C. Consumo De Marihuana En Jóvenes Universitarios: Percepción De Los Pares Marijuana Consumption Among University Students: Peer Perception. Cienc y Enferm XXIII [Internet]. 2017;(1):15–24. Available from: http://www.redalyc.org/pdf/3704/370453622002.pdf
38. Barry RA, Glantz SA. Marijuana Regulatory Frameworks in Four US States : An Analysis Against a Public Health Standard. 2018;108(7):914–23.
39. INSP, SSA, CONADIC, Encuesta Nacional del Consumo de Drogas, Alcohol, y Tabaco, 2016-2017.
40. Vega-Cauich JI, Escobedo Heredia BN, Zumárraga García FM. Marihuana y drogas ilícitas en jóvenes mexicanos: Factores de riesgo y protección asociados a la edad de início del consumo. Rev Iberoam Psicol. 2018;11(1):3–10.
41. Centros de integración Juvenil [Internet]. Centros de Integración Juvenil, A.C. citado 17 diciembre 2020]. Disponible en: http://www.cij.gob.mx
42. Babor T, Campbell R, Room R, Saunders J. Glosario de Términos de Alcohol y Drogas. World Health (1994) 66
43. Morvan Y, Rouvier J, Olié JP, Lôo H, Krebs MO. Student's use of illicit drugs: A survey in a preventive health service. Encephale [Internet]. 2009;35(SUPPL. 6):S202–8. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0013-7006(09)73471-2
44. Saiz MJS, Chacón RMF, Abejar MG, Parra MDS, Valentín MJD, Yubero S. Perfil de consumo de drogas en adolescentes . Factores protectores. Med Fam Semer [Internet]. 2020;46(1):33–40. Available from: https://doi.org/10.1016/j.semerg.2019.06.001
45. Cogollo-Milanés Z, Arrieta-Vergara KM, Blanco-Bayuelo S, Ramos-Martínez L, Zapata K, Rodríguez-Berrio Y. Factores psicosociales asociados al consumo de sustancias en estudiantes de una universidad pública. Rev Salud Publica. 2011;13(3):470–9.

46. Verhagen CE, Uitenbroek DG, Schreuders EJ, Messaoudi S El, Kroon MLA De. Does a reduction in alcohol use by Dutch high school students relate to higher use of tobacco and cannabis ? BMC Public Health [Internet]. 2015;1–8. Available from: http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-2149-8

47. Niclasen, Birgit; Flyger, Julie; Becker, Ulrik; Nielsen, Bent; Nielsen, Anette SÃ¸gaard (2020). *Implementation of AUDIT in the treatment planning process for alcohol use disorder in Greenland. Nordic Journal of Psychiatry, (), 1–7.* doi:10.1080/08039488.2020.1814407

48. Guzmán Facundo FR, Llamas Estrada ML, Rodríguez Aguilar L, Alonso Castillo MM. Norma Subjetiva, Intención Y Consumo De Marihuana En Jóvenes Universitarios De México. Cienc y enfermería. 2012;18(1):57–66.