

Licenciatura en Nutrición
Trabajo Final Integrador

Juan Cruz Montecino

**INGESTA DIETÉTICA EN CONSUMIDORES DE
MARIHUANA**

2021

Tutoras: Lic. Celeste Concilio y Lic. Eleonora Zummer

*Cita: Cruz Montecino J. Ingesta dietética en consumidores de marihuana.
(Licenciatura en Nutrición). Buenos Aires: Universidad ISALUD; 2021*

INGESTA DIETÉTICA EN CONSUMIDORES DE MARIHUANA

Montecino, J. C

juancruzmontecino200@gmail.com

Universidad ISALUD

RESUMEN

Introducción: La marihuana es uno de los psicoactivos de mayor uso en el país con efectos en el apetito y se entiende como un fenómeno social en expansión. Si bien los estudios y trabajos de investigación relacionados a las propiedades medicinales de la planta de cannabis son cada vez más, existen escasas investigaciones sobre los hábitos alimenticios y la ingesta dietética en personas fumadoras de marihuana.

Objetivo: Describir la ingesta calórica y de macronutrientes luego de consumir marihuana, conocer las preferencias alimentarias y el impacto subjetivo sobre el apetito en personas mayores de 18 años fumadoras de marihuana en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Metodología: Diseño descriptivo transversal. Se empleó una encuesta sobre hábitos alimentarios, percepción subjetiva del apetito y recordatorio de ingesta de 4hs post consumo de marihuana. Para contrastar los valores de ingesta se utilizaron las Guías alimentarias para la población argentina.

Resultados: La ingesta calórica total fue de 1160 kcal y la distribución en macronutrientes fue de 42% en hidratos de carbono, 17% de proteínas, 37% de grasas y 4% de alcohol. La ingesta calórica en mujeres fue un 14% mayor a la de los hombres. Las preferencias alimentarias se inclinaron principalmente por las comidas caseras elaboradas con alimentos naturales, frutas o verduras y comidas rápidas tipo fast foods. El 61% de las personas siempre o casi siempre experimenta un incremento del apetito luego de fumar marihuana y un 48% considera que su alimentación habitual se ve influenciada por este consumo.

Conclusiones: El valor calórico total post ingesta representa el 58% del valor recomendado por las GAPA. Las personas fumadoras de marihuana realizan una alimentación baja en hidratos de carbono, alta en proteínas y alta en grasas.

Palabras clave: Ingesta dietética, marihuana, hábitos alimentarios, apetito

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE	2
PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN.....	8
OBJETIVOS.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
VARIABLES.....	9
METODOLOGÍA.....	13
Diseño de investigación.....	13
Población	13
Tipo de muestreo:	13
Metodología de recolección de los datos.....	14
Tratamiento y análisis de los datos.....	14
RESULTADOS	15
CONCLUSIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
ANEXOS.....	24

INTRODUCCIÓN

La Cannabis sativa es una planta herbácea de la familia cannabaceae, que crece libremente en las regiones tropicales y subtropicales. El término marihuana describe al preparado elaborado a partir de las flores, hojas y tallos pequeños provenientes de la misma⁽¹⁾, y es la droga ilícita de mayor consumo en el país⁽²⁾.

La forma habitual de consumo de la marihuana es el cigarrillo armado a mano; en estos casos se usan directamente las hojas y cogollos, secos y desmenuzados, mezclados o no con tabaco. Otros métodos incluyen el uso de pipas comunes o de pipas de agua⁽¹⁾.

Su consumo tiene explicaciones políticas, religiosas, sociales, medicinales y culturales, entre otras, encontrando que para algunos casos se permite o promueve el consumo y en otros se cuestiona, haciendo de este un tema polémico que suscita debate entre diferentes actores de la sociedad⁽³⁾.

Dejando de lado las problemáticas de salud pública que puede atraer el consumo de cigarrillos de marihuana, se entiende que es un fenómeno social en expansión y en las últimas décadas el número de estudios y trabajos de investigación, relacionados principalmente a las propiedades medicinales de la planta de cannabis, es cada vez mayor.

Este trabajo pretende conocer y evaluar tanto los hábitos como las preferencias alimenticias de los consumidores de marihuana, debido a que estos mismos describen un incremento pertinaz del apetito⁽⁴⁾ y aunque está demostrado que el uso de la marihuana tiene efectos sobre el apetito (como se verá más adelante), los trabajos de intervención con marihuana fumada son escasos y la exposición en estos estudios ha sido breve. La evaluación de la ingesta dietética en sujetos que fuman marihuana de manera habitual tiene su interés práctico para conocer el efecto mantenido de este consumo sobre la dieta⁽⁵⁾.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

La marihuana es uno de los psicoactivos más consumidos en el mundo. Se ha observado que tiene efectos sobre el sistema nervioso central y, en consecuencia, podría afectar al metabolismo y el estado nutricional de los individuos consumidores ⁽³⁾.

Teniendo en cuenta que la forma habitual de consumo de la marihuana es el cigarrillo armado a mano (en estos casos se usan directamente las hojas y cogollos, secos y desmenuzados, mezclados o no con tabaco), ésta puede administrarse por varias vías. La preferida por los usuarios es la inhalada. Con la inhalación de humo la absorción es rápida y la cantidad absorbida depende de la manera en que se fume. El humo llega a los pulmones y la alta liposolubilidad de sus componentes, en especial del THC (delta9-tetrahidrocannabinol), favorece su paso rápido a través de la membrana de los capilares alveolares y alcanza la circulación pulmonar, la sistémica y, finalmente, llega al Sistema Nervioso Central, donde ejerce sus efectos principales ⁽¹⁾.

Al igual que otras moléculas liposolubles, su componente principal (delta9-tetrahidrocannabinol) se une poco a las proteínas plasmáticas, se distribuye ampliamente en el organismo y sólo 5 a 24% alcanza el Sistema Nervioso Central. Se acumula en el tejido adiposo y en el bazo, reservorios de los cuales se desprende lentamente ⁽¹⁾.

Con la inhalación del humo de marihuana se producen graves alteraciones del pensamiento y conducta. Estas alteraciones son muy complejas y guardan relación con la dosis recibida, con la forma de administración, con la experiencia previa del usuario, con el ambiente que lo rodea y con sus expectativas. En la interpretación de los efectos agudos de la marihuana es importante tener en cuenta que, en conjunto, son consecuencia de más de 460 sustancias químicas que pueden interactuar entre sí de manera sinérgica y/o antagónica. Si bien el delta9-tetrahidrocannabinol es el componente psicoactivo más poderoso es un error común atribuirle sólo a este producto los efectos agudos y crónicos de la marihuana ⁽¹⁾.

El informe mundial sobre drogas de 2016 reportó valores constantes en la prevalencia del consumo desde el año 2014, siendo del 3,8% de la población mundial (183 millones de personas) ⁽⁶⁾.

En un estudio sobre consumo de sustancias psicoactivas realizado en Argentina en 2017 se mencionó que la marihuana es la droga ilícita de mayor consumo en el país. El 7,8% de la población declaró su uso en el último año. Entre 2010 y 2017, el consumo creció en todos los grupos de edad, tanto en

varones como en mujeres. Sin embargo, son los varones y los jóvenes comprendidos entre los 18 y 24 años los que presentan las mayores tasas de consumo ⁽²⁾.

La intensidad de consumo observada a partir de la frecuencia de uso puede clasificarse en consumo experimental o de una sola vez; ocasional, si lo hizo algunas veces durante los últimos 12 meses o algunas veces mensualmente; y consumo frecuente, si es un consumo semanal, ya sea de varias veces en la semana o diariamente ⁽²⁾.

Cabe destacar también que, en las subregiones de América del Norte, Europa central y occidental, se ha observado una notable tendencia al aumento ⁽⁶⁾.

A pesar de estos datos, el uso de la marihuana fumada como agente que aumenta el apetito no está exento de críticas sociales, por ello se ha desarrollado el dronabinol (DELTA9-tetrahidrocannabinol), el principal agente psicoactivo de la marihuana. Este agente ha sido aprobado por la FDA (Food and Drug Administration) para tratar las náuseas y la pérdida de apetito en pacientes tumorales o con infección por VIH. Este principio tiene una tasa de absorción variable, con un pico de acción muy lento (120 minutos), con una larga duración de acción, haciendo difícil titular la dosis necesaria para alcanzar el efecto deseado ⁽⁷⁾.

En diversos estudios se ha evaluado si el consumo de marihuana y la activación del sistema cannabinoide tienen la capacidad de activar mecanismos fisiológicos mediante los cuales se afecte la ingesta de alimentos, el metabolismo de los nutrientes y el estado nutricional de los adultos que la consumen ⁽³⁾.

El descubrimiento de un sistema cannabinoide endógeno, constituido por receptores, ligandos endógenos (endocannabinoides) y enzimas participantes en la síntesis y degradación de los endocannabinoides, revolucionó la investigación sobre el sistema cannabinoide y la marihuana, tema que es ahora motivo de miles de investigaciones. La información generada dio sustento a la idea de que, al igual que otros sistemas endógenos, el cannabinoide es susceptible de manipulación farmacológica y que, eventualmente, dará lugar al descubrimiento de moléculas cannabinoideas (agonistas/ antagonistas) con utilidad terapéutica ⁽¹⁾

Para comprender mejor en qué consiste, el sistema cannabinoide se compone de receptores cannabinoideos (tipo 1 y tipo 2) y su unión a sustancias cannabinoideas endógenas (endocannabinoides). Sin embargo, los cannabinoideos provenientes del cannabis (fitocannabinoides) ⁽⁸⁾ y los elaborados

artificialmente (exocannabinoides) ⁽⁹⁾ tienen la capacidad de unirse a estos receptores, activar el sistema y alterarlo a largo plazo. Sus similitudes estructurales infieren a los tres tipos de cannabinoides la capacidad de unirse al receptor CB1. El grado de reacción de los cannabinoides depende de la afinidad que tengan por el receptor CB1 (el más afín es el tetrahidrocannabinol [THC]), el cual se ubica en múltiples partes del cuerpo como el cerebro, hígado, pulmones, páncreas, tracto gastrointestinal y órganos reproductivos ⁽³⁾.

Si se habla de los efectos de la activación del sistema cannabinoide sobre el consumo de alimentos, cabe destacar que los aspectos motivacionales de la ingesta tienen tres fases: la fase incentiva, la fase consumatoria y la fase de aprendizaje, en donde se asocia el placer producido por el consumo de un alimento a su recuerdo, lo que aumenta o disminuye el deseo de consumirlo ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾. La activación del sistema cannabinoide tiene la capacidad de incidir en los mecanismos relacionados a las diferentes fases de la ingesta ⁽³⁾.

Fase incentiva: El mecanismo por el cual se regulan el apetito y la saciedad a nivel hipotalámico involucra tanto a los centros de saciedad en el núcleo ventromedial y centros de hambre en el núcleo lateral, como a otras estructuras presentes a nivel cerebral, tales como: el núcleo arcuato, el paraventricular, el dorsomedial, el núcleo del tracto solitario, el núcleo parabraquial del troncoencéfalo y el núcleo accumbens ⁽³⁾.

El núcleo arcuato es donde llega información del estado de depósitos energéticos (tejido adiposo), a través de leptina e insulina, y del estado del tubo digestivo por acción de la ghrelina, una hormona que se libera en el estómago en situaciones de ayuno para informar a este núcleo vía humoral y a través del nervio vago, aumentando el apetito. En un estudio sobre efectos del cannabis en hormonas del apetito se hace una correlación entre los niveles de ghrelina, leptina e insulina en pacientes con VIH tras el consumo de marihuana, encontrando que la leptina tiene efectos anorexigénicos y tras el consumo de marihuana los niveles de leptina a nivel del plasma aumentan, sin embargo, tras esta primera fase, mientras aumentan los niveles de tetrahidrocannabinol en sangre, disminuyen los de leptina ⁽¹¹⁾.

La insulina se eleva proporcionalmente con los niveles de tetrahidrocannabinol, ya que se ha reportado que la estimulación de los CB1 a nivel de las células beta del páncreas tiene la capacidad de estimular la liberación de insulina, de manera que se genera un estímulo orexigénico. Además de su efecto sobre el consumo de alimentos, a largo plazo, la sobreexpresión de insulina puede provocar

su resistencia hepática y sistémica, lo que desemboca en hiperglucemia y una disminución de la ingesta ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

El consumo de cannabinoides se asocia con mayores niveles plasmáticos de ghrelina y su relación es directamente proporcional, de manera que a mayores niveles de tetrahidrocannabinol, mayores niveles de ghrelina. Esto se debe a que la activación de los CB1 a nivel del estómago estimula la liberación de ghrelina ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

La activación de los CB1 en núcleo accumbens genera un estímulo a nivel presináptico que potencia la liberación de dopamina, este estímulo se da ante los refuerzos positivos ya sean naturales como es el caso del consumo de alimentos apetitosos o el sexo. Esta liberación de dopamina estimula los receptores dopaminérgicos en este núcleo y con ello el reforzamiento positivo o recompensa ⁽¹³⁾. Este circuito es clave en los procesos incentivos de la ingesta, pero también pueden mediar los aspectos sensoriales de la ingesta. Los núcleos hipotalámicos se conectan con el núcleo accumbens, producto de lo cual se obtiene una interacción entre los circuitos de hambre y apetito con los de recompensa cerebral ⁽¹⁰⁾.

Fase consumatoria: Autores como Kirkham, sugieren que posterior al consumo de cannabinoides y la activación de los receptores CB1 a nivel del hipotálamo lateral, el organismo se hace más sensible a la alta palatabilidad de los alimentos ricos en energía ⁽¹³⁾. Un estudio realizado en 2010 en fumadores de marihuana sugiere que el consumo de marihuana con mayores concentraciones de cannabidiol (un fitocannabinoide) pueda estar relacionado con una disminución del placer que refieren los consumidores con respecto a la marihuana con concentraciones normales de este cannabinoide. A su vez, este cannabinoide que actúa como antagonista del CB1, puede causar los efectos contrarios que el tetrahidrocannabinol y los agonistas de dicho receptor, es decir, disminuiría los estímulos sobre el sistema nervioso central relacionados con los aspectos motivacionales de la ingesta y en respuesta, el individuo consumiría menos alimentos y encontraría dicho consumo poco placentero ^(14,3).

El sistema endocannabinoide se constituye como un elemento crucial en la regulación de la ingesta y el metabolismo energético. Los agonistas cannabinoides incrementan el apetito mientras que los antagonistas tienen el efecto opuesto tanto en estudios con animales como con humanos ⁽¹⁰⁾.

Una revisión realizada en el año 2008 acerca del Sistema cannabinoide en el organismo y la regulación de la conducta alimentaria muestra que desde tiempos remotos la humanidad utilizó

cannabis con fines medicinales por su efecto estimulante del apetito, y refiere que en la actualidad el interés del tema ha resurgido a raíz de la descripción del sistema endocannabinoide y la síntesis de agonistas y antagonistas de este, produciéndose una gran proliferación de trabajos que van constatando la relevancia del sistema endocannabinoide en la regulación del apetito ⁽¹⁰⁾.

En otra revisión realizada en el año 2017 se identificaron 524 artículos de los cuales 67 cumplieron con los criterios de inclusión. La categorización final de estos artículos fue la siguiente: 40 artículos originales, 18 revisiones de la literatura, 5 revisiones sistemáticas, 2 actualizaciones por temas, un capítulo de libro y un informe mundial sobre las drogas, concluyendo en que el consumo de marihuana, tras activar el sistema cannabinoide, tiene la capacidad de incidir en la ingesta alimentaria. Los mecanismos fisiológicos de estos fenómenos incluyen la disminución de estímulos anorexigénicos y el aumento de estímulos orexigénicos, la estimulación de estructuras cerebrales que promueven la ingesta de alimentos ricos en energía ⁽³⁾.

A pesar del uso extendido en todos los países, los estudios que analizan el efecto del consumo sobre la ingesta dietética son escasos. Es conocido que el uso de la marihuana produce un aumento del apetito, con un incremento en la ingesta de calorías y alimentos, produciendo un aumento en el peso corporal, teniendo en cuenta estudios de intervención en grupos con patologías debilitantes de base ⁽¹⁵⁾. Sin embargo, en estudios que relacionan el uso de cannabis con la obesidad y la resistencia a la insulina se encontraron bajos valores de IMC en adultos consumidores de marihuana ⁽³⁾⁽¹⁶⁾.

Por ejemplo, en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la administración de marihuana frente a dronabinol en un protocolo de 3 semanas produjo un aumento de la ingesta y del peso ⁽¹⁷⁾. Los consumidores de cannabis describen un aumento pertinaz del apetito, incluso si están saciados previamente. Con frecuencia se refiere una mayor apetencia por los dulces ⁽⁴⁾.

En otro estudio en pacientes con infección por VIH, el incremento en la ingesta y en el peso fue similar al comparar dronabinol, a dosis de 10 y 20mg, frente a marihuana fumada ⁽¹⁸⁾.

Según un estudio realizado en España en un grupo de sujetos fumadores de marihuana, cuyo objetivo fue evaluar la ingesta alimentaria de estos sujetos, se vio en los resultados que la ingesta calórica total fue muy elevada en valores absolutos. La distribución de calorías fue de un 44.3% en forma de hidratos de carbono, un 14% en proteínas y un 41,7% en grasas. Por tanto, en el contexto de una dieta

hipercalórica, el aumento de ingesta calórica se debió principalmente a las grasas. Dentro de las grasas el 50.6% fueron grasas monoinsaturadas, el 36.3% grasas saturadas y el 13.1% grasas poliinsaturadas. Con referencia a las proteínas, la ingesta absoluta fue muy elevada, así como la ingesta corregida por kg de peso del paciente, mostrando por tanto una ingesta hiperproteica. Por otra parte, las ingestas de minerales y vitaminas fueron superiores a las recomendaciones internacionales, salvo la vitamina D, vitamina E, ácido fólico, magnesio y yodo. Cabe destacar también que todos los pacientes consumían alcohol ⁽⁵⁾.

Teniendo en cuenta los escasos trabajos de intervención con marihuana fumada y que la exposición en estos estudios ha sido breve, la evaluación de la ingesta dietética en sujetos que fuman marihuana de manera habitual tiene su interés práctico para conocer en un estudio preliminar el efecto mantenido de este consumo sobre la dieta ⁽⁵⁾.

PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo es la ingesta dietética luego del consumo de marihuana en personas mayores de 18 años durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires?

¿Cuáles son las preferencias alimentarias después de consumir marihuana en las personas mayores de 18 años durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires?

OBJETIVOS

- Describir la ingesta calórica y de macronutrientes luego de consumir marihuana fumada en personas mayores de 18 años durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Conocer las preferencias alimentarias y el impacto subjetivo sobre el apetito en la dieta de las personas mayores de 18 años luego de fumar marihuana durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el tipo de alimentos y bebidas ingeridos dentro de las 4 horas siguientes al consumo de marihuana fumada en personas mayores de 18 años durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Determinar y evaluar la ingesta calórica y de macronutrientes en las personas mayores de 18 años luego de consumir marihuana fumada durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Determinar el grado de planificación de la ingesta de alimentos y bebidas posterior al consumo de marihuana fumada en personas mayores de 18 años durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Describir la sensación subjetiva del aumento de apetito post consumo de marihuana y el impacto en la alimentación de las personas mayores de 18 años durante el segundo semestre del año 2021 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

VARIABLES

1. Variables de caracterización

1.1) Sexo:

- Hombre
- Mujer

1.2) Edad:

- 18 a 29 años
- 30 a 39 años
- 40 a 49 años
- 50 a 59 años
- 60 años o más

1.3) Organización habitual de las comidas independientemente del consumo de marihuana:

- Se respetan horarios y organización de las comidas todos los días o casi todos los días
- Se saltea comidas de vez en cuando, pero trata de organizarse lo más que puede
- Se saltea comidas habitualmente (3 a 5 veces por semana)
- Se saltea comidas todos los días
- No respeta los horarios ni se organiza las comidas

1.4) Frecuencia de consumo de marihuana:

- Más de una vez al día
- Una vez día

- De 2 a 4 veces por semana
- Una vez por semana
- Una a tres veces al mes

2. Variables de estudio:

2.1) Grado de planificación de comidas y bebidas luego del consumo de marihuana:

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

2.2) Preferencia habitual de alimentos luego del consumo de marihuana:

- Snacks salados / frituras
- Snacks dulces / golosinas / caramelos
- Comidas caseras elaboradas con alimentos naturales
- Comidas caseras elaboradas con alimentos ultra procesados
- Comidas elaborados compradas en rotiserías o casas de “comidas rápidas”
- Frutas o verduras
- Otros

2.3) Preferencia habitual de bebidas luego del consumo de marihuana:

- Agua
- Jugos / aguas azucaradas
- Jugos o aguas light / sin azúcar
- Jugo de fruta natural
- Gaseosas azucaradas
- Gaseosas light / sin azúcar
- Infusiones

- Bebidas alcohólicas
- Otro (tipo)

2.4) Aporte calórico:

Recordatorio de 4hs

- Kcal ingeridas en las 4hs posteriores al consumo de marihuana.

2.5) Macronutrientes consumidos:

- % de Hidratos de Carbono ingeridos según valor calórico
- % de Proteínas ingeridas según valor calórico
- % de Lípidos ingeridos según valor calórico
- % de Alcohol ingerido según valor calórico

2.6) Preferencia del momento de las comidas frente al consumo de marihuana:

- Preferencia de ingesta de alimentos y/o bebidas antes de fumar marihuana
- Preferencia de ingesta de alimentos y/o bebidas después de fumar marihuana
- Preferencia de ingesta de alimentos y/o bebidas antes y después fumar marihuana
- No se tiene en cuenta las comidas y/o bebidas al momento de consumir marihuana
- Otro (tipo)

2.7) Percepción de incremento del apetito luego del consumo de marihuana:

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

2.8) Descripción del incremento del apetito:

- Incremento elevado del apetito
- Incremento moderado del apetito
- Leve incremento del apetito

2.9) Percepción de influencia del consumo de marihuana en la alimentación habitual:

- SI
- NO
- No lo se

METODOLOGÍA

Diseño de investigación

Observacional, descriptivo, transversal.

Población

Hombres y mujeres mayores de 18 años fumadores de más de un año de marihuana residentes de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Tipo de muestreo:

No probabilística, por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Ambos sexos
- Que consuman marihuana fumada al menos 1 vez al mes
- Mayores de 18 años de edad

Exclusión:

- Personas que no quieran participar del estudio.
- Personas que no firmen el consentimiento informado para la utilización de los datos recolectados.
- Personas con trastornos de la conducta alimentaria (TCA)
- Que no sepan leer ni escribir

Eliminación:

- Encuestas incompletas en su totalidad.
- Encuestas con errores de datos.

Metodología de recolección de los datos

Para la recolección de datos se empleó una encuesta confeccionada a través de Google Forms (ver anexo). El cuestionario se compone de 14 ítems separados en tres secciones. La primera parte se apunta a las variables de caracterización como sexo y edad, consentimiento del encuestado y si posee diagnosticado algún tipo de trastorno alimenticio. La segunda parte indaga puntualmente sobre los hábitos alimentarios de las personas, sus preferencias en alimentos y bebidas relacionadas al consumo de marihuana, organización y planificación de la dieta, percepción y descripción del aumento de apetito provocado por el uso de marihuana y la repercusión que tiene ese uso en la alimentación habitual. La tercera y última parte del cuestionario es un recordatorio de ingesta de 4hs donde los encuestados describen detalladamente los tipos de alimentos y bebidas, cantidades, tamaños y porciones que han ingerido en un lapso no mayor a 4hs luego de haber fumado marihuana.

Para el cálculo calórico de los alimentos y bebidas se utilizó una tabla de composición química promedio de elaboración propia junto con los rótulos de los alimentos del mercado, sus propias páginas web donde figura la información nutricional del alimento y del vademécum del sitio web www.nutrinfo.com. Los valores de ingesta se contrastaron con las Guías de alimentación para la población Argentina (GAPA).

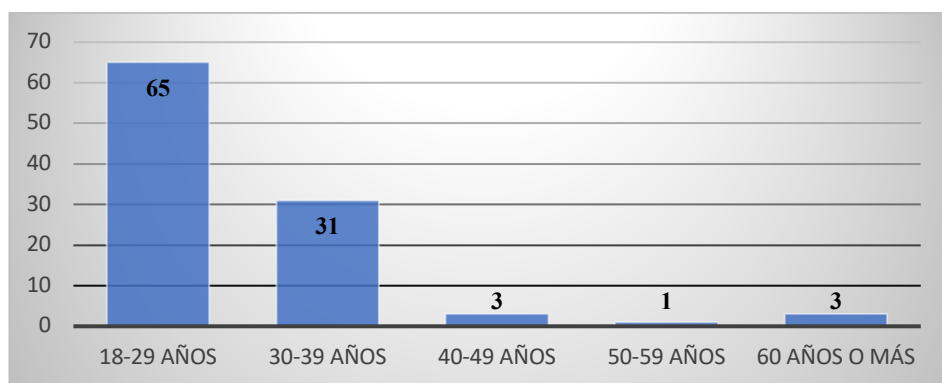
Tratamiento y análisis de los datos

Para el análisis y tratamiento de los datos obtenidos se utilizó como herramienta de tabulación y cálculo una planilla de Microsoft Excel versión 2021 de elaboración propia.

RESULTADOS

De la muestra obtenida de 103 personas mayores de 18 años residentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires fumadores habituales de marihuana, el 72,8% (n=75) representa a los hombres y el 27,2% (n=28) a las mujeres. El rango etario de 18-29 años representó el 63,1% (n=65) del total de la muestra, siendo menor la concurrencia en las personas a partir de los 30 años. (ver gráfico n°1)

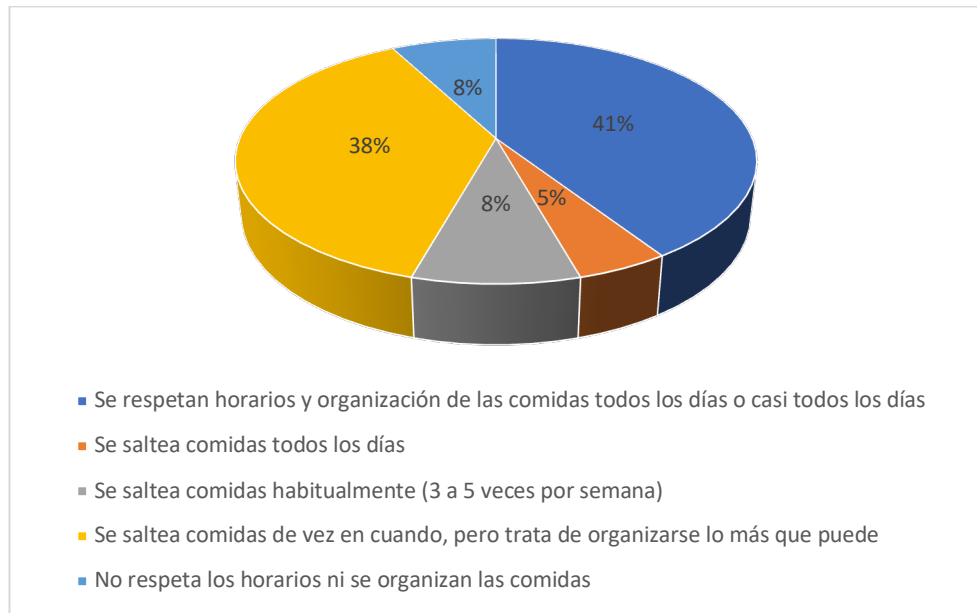
Gráfico n°1. Distribución de la muestra según edad (n=103)



Fuente: elaboración propia

En relación con las variables de caracterización se observó que, según la distribución de la organización habitual de las comidas independientemente del consumo previo de marihuana, solo el 41% (n=42) del total de las personas se organiza y respeta los horarios de las comidas todos los días o casi todos los días. (ver gráfico n°2)

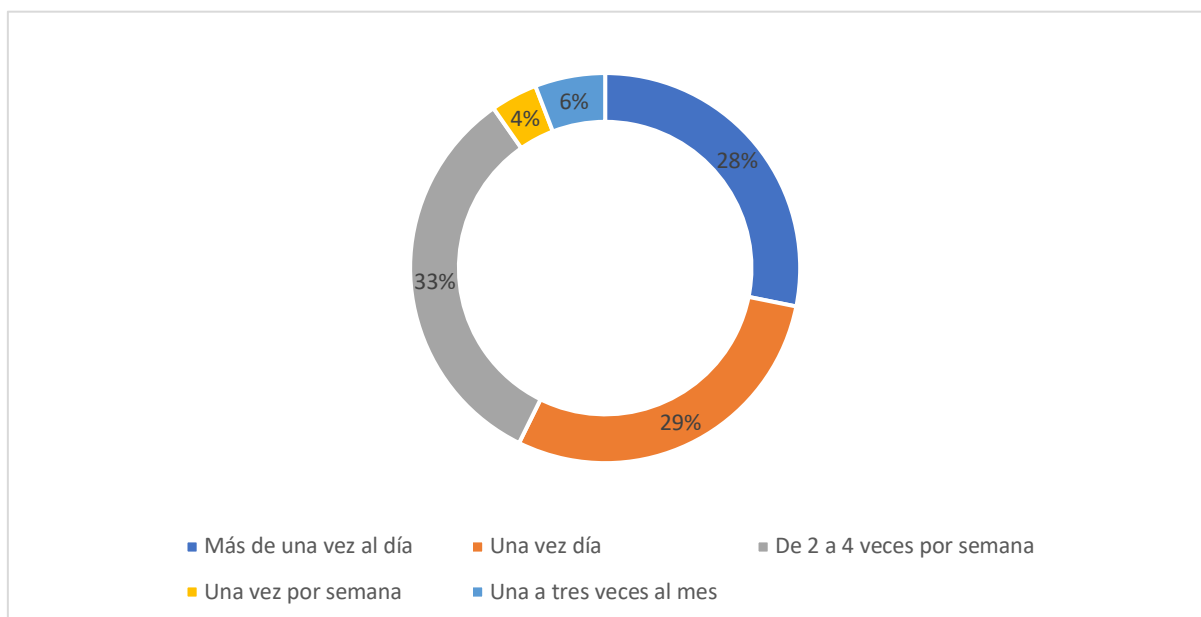
Gráfico n°2: Distribución de la organización habitual de las comidas independientemente del consumo de marihuana (n=103)



Fuente: elaboración propia

Del total de personas encuestadas predominó una frecuencia de consumo de marihuana de 2 a 4 veces por semana que representó el 33% de los casos, teniendo en cuenta también los elevados porcentajes entre las personas que fuman con mayor frecuencia (una vez al día y más de una vez al día) con respecto a las que lo hacen con menor frecuencia. (ver gráfico n°3)

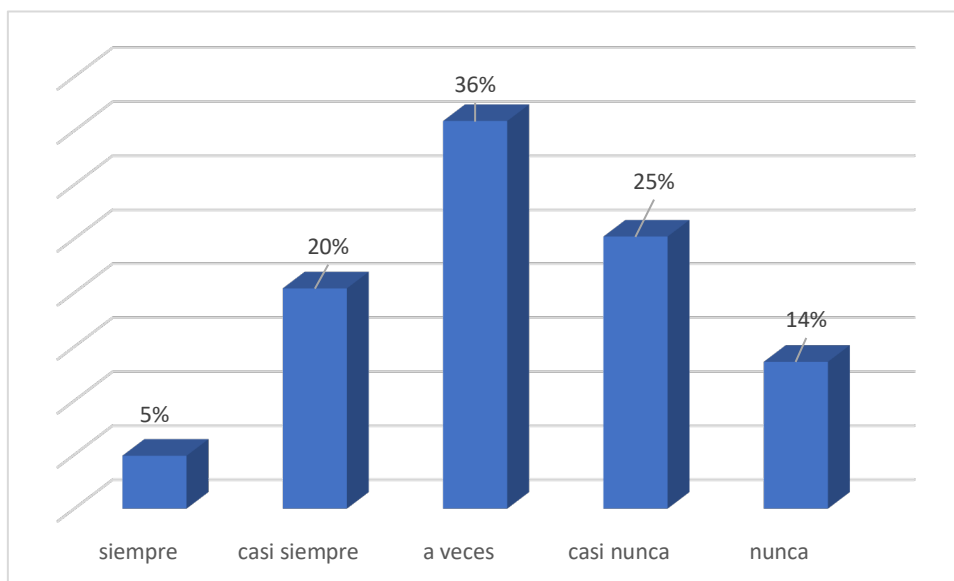
Gráfico n° 3. Distribución de la frecuencia de consumo de marihuana (n= 103)



Fuente: elaboración propia

Al determinar el grado de planificación de la ingesta de alimentos y bebidas post consumo de marihuana se observó que los porcentajes mas bajos de la distribución corresponden tanto a las personas que planifican siempre sus comidas como a las que nunca lo hacen, predominando el mayor porcentaje en aquellas personas que solo a veces planifican lo que van a comer y beber luego de fumar marihuana. (ver gráfico n°4)

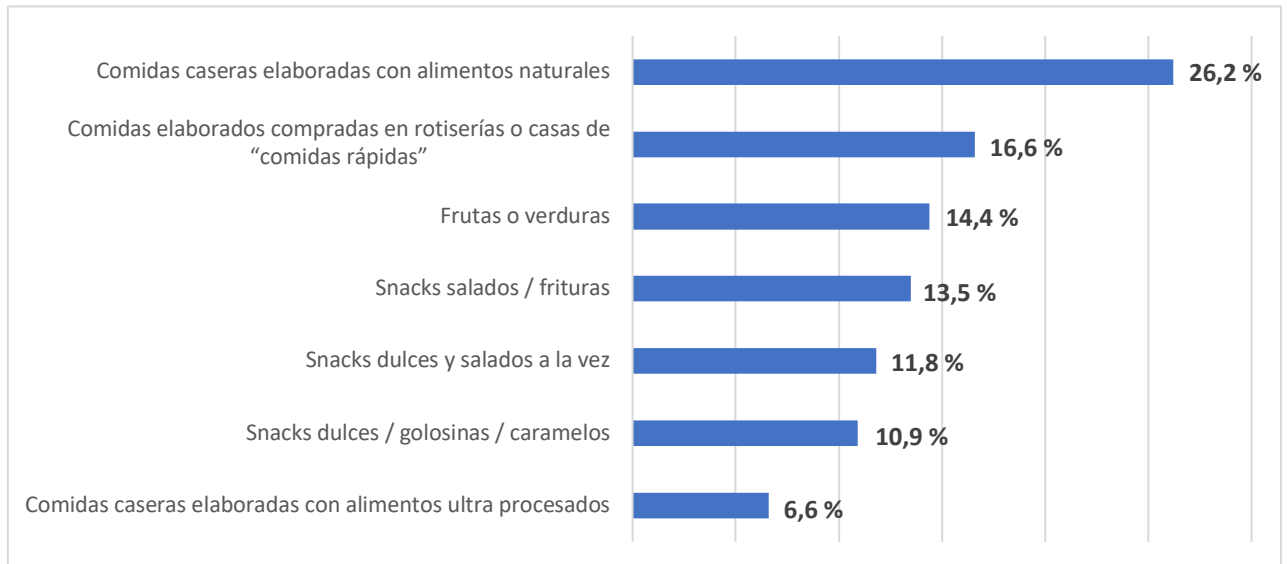
Gráfico n° 4. Distribución del grado de planificación de las comidas y bebidas luego de consumir marihuana (n= 103)



Fuente: elaboración propia

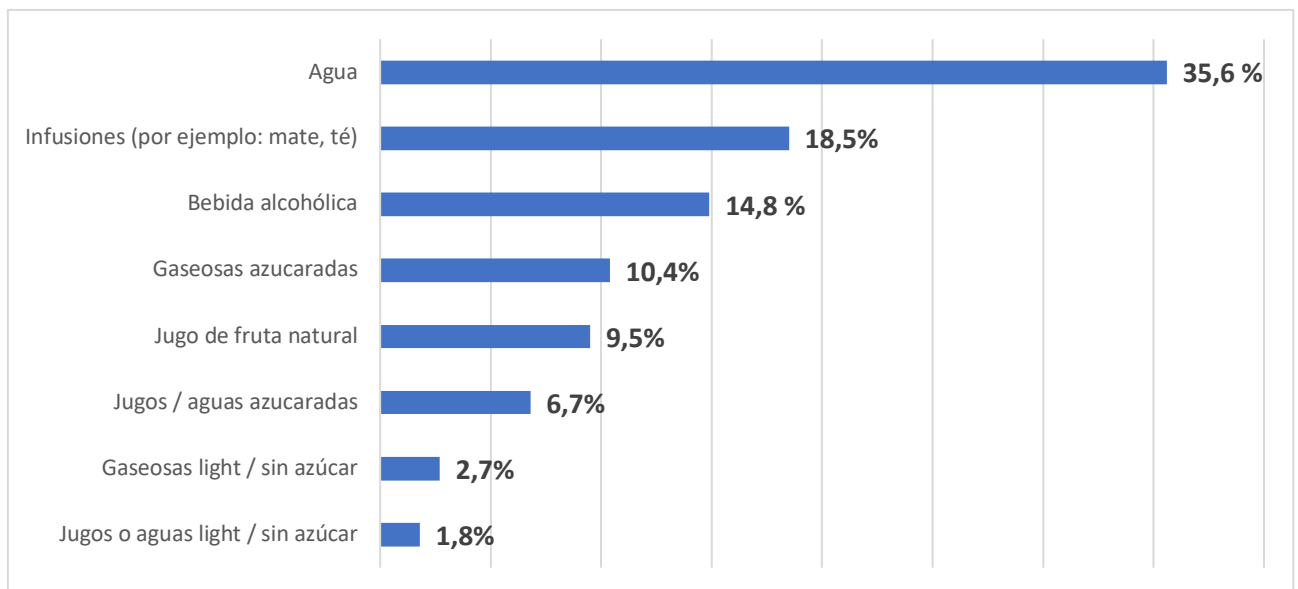
Para describir las preferencias de las personas sobre los tipos de alimentos y bebidas luego de fumar marihuana, a diferencia de los demás ítems del cuestionario, los encuestados tuvieron la opción de seleccionar más de un tipo de alimento y bebida. La tendencia en consumo de alimentos se vio inclinada en mayor porcentaje hacia las comidas caseras elaboradas con alimentos naturales con un 26%, seguida de “comidas rápidas” 17% y frutas o verduras en un 14%. En menor medida para las comidas caseras elaboradas con alimentos ultra procesados representando el 7% del total de las preferencias junto con los snacks dulces/golosinas que representaron un poco menos del 11% (ver gráfico n° 5). Las preferencias sobre las bebidas fueron en mayor porcentaje Agua 36%, infusiones 18% y bebidas alcohólicas 15% (preferentemente cerveza). (ver gráfico n° 6)

Gráfico n° 5. Distribución de la preferencia habitual de alimentos post consumo de marihuana



Fuente: elaboración propia

Gráfico n° 6. Distribución de la preferencia habitual de bebidas post consumo de marihuana



Fuente: elaboración propia

Del total de la muestra (n=103) se obtuvieron datos según recordatorio post ingesta de marihuana de 91 encuestados. De esta submuestra 67 refirieron ingestas calóricas de comidas y bebidas dentro de las 4hs posteriores al consumo de marihuana, 11 refirieron no consumir ningún aporte calórico, 13 refirieron beber solo agua o alguna bebida no calórica y 12 no se pudieron determinar por falta de datos. La ingesta calórica total promedio para ambos sexos fue de 1160 kcal y su distribución en macronutrientes mostró un aporte bajo en hidratos de carbono del 42%, 17% de proteínas, 37% en

lípidos y un 4% de alcohol. Al observar la *tabla n°1* se pudo ver que la ingesta calórica en mujeres fue de un 14% mayor a la de los hombres, demostrando también un mayor porcentaje de ingesta proteica y lipídica.

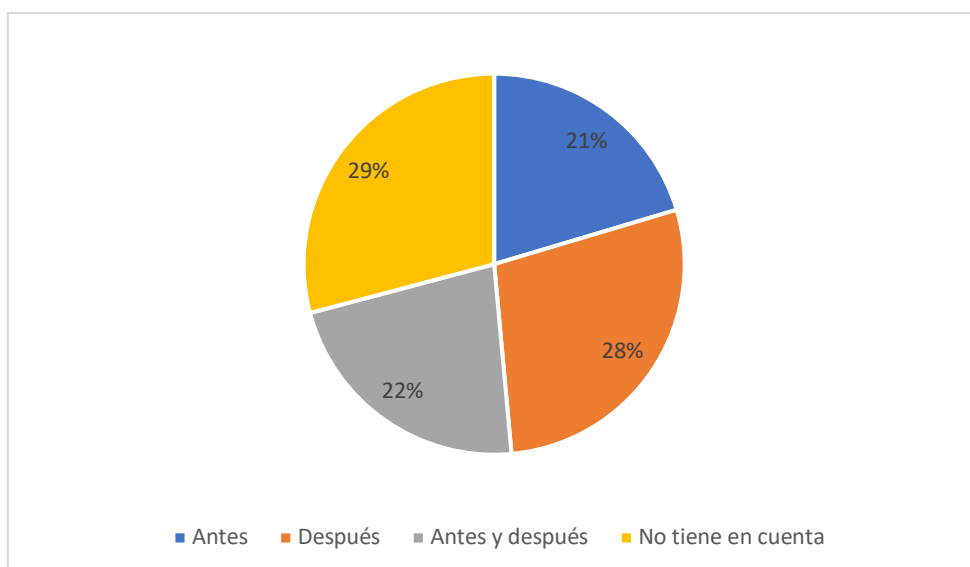
Tabla n° 1. Distribución de aporte calórico por macronutriente según sexo

Macronutrientes	HOMBRES (n= 47)		MUJERES (n= 20)	
	kcal	%	kcal	%
Hidratos de carbono	510	46%	446	35%
Proteínas	164	15%	266	21%
Grasas	392	35%	535	42%
Alcohol	42	4%	39	3%
Total	1108	100%	1286	100%

Fuente: elaboración propia

En relación con la preferencia del momento en el cual ingerir alimentos y bebidas frente al consumo de marihuana se pudo observar que la distribución entre los distintos momentos fue muy equitativa. Sin embargo, el 29% (n= 30) de los encuestados demostró no tener en cuenta el momento preferencial para la ingesta de alimentos y bebidas frente al consumo de marihuana, mientras que el 28% (n= 29) prefirió ingerir alimentos y/o bebidas después de fumar marihuana. (ver gráfico n°7)

Gráfico n° 7. Distribución preferencial del momento de las comidas frente al consumo de marihuana (n= 103)



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la distribución de la percepción del incremento de apetito se obtuvo que del total de la muestra (n=103), el 61% siempre o casi siempre percibe incremento del apetito luego de fumar

marihuana, el 35% solo a veces y solo un 4% refirió que nunca o rara vez perciben un incremento de apetito después de fumar. Sin embargo, cuando se observó la percepción del incremento de apetito según sexo, tal como muestra la tabla n° 2, el 57% de las mujeres manifestaron percibir un elevado incremento del apetito y en los hombres solo un 37% percibió un incremento elevado.

Tabla n° 2. Percepción del incremento de apetito según sexo

Incremento del apetito	Hombres		Mujeres		Total
	n	%	n	%	
Leve	15	20%	5	18%	20
Moderado	32	43%	7	25%	39
Elevado	28	37%	16	57%	44
Total	75	100%	28	100%	103

Fuente: elaboración propia

Al realizar el cruce de las variables percepción de la influencia del consumo de marihuana en la dieta y la descripción del incremento del apetito luego de fumar marihuana se pudo determinar que el 61% de las personas con elevado incremento del apetito consideran que el consumo de marihuana posee un impacto influyente en su alimentación habitual. Asimismo, el 70% de las personas que solo experimentan un leve incremento del apetito posterior al consumo de marihuana consideran que ese consumo no repercute de forma significativa en su dieta. (ver tabla n°3)

Tabla n°3. Percepción de la influencia del consumo de marihuana en la dieta según el incremento de apetito (n= 103)

Percepción de la influencia del consumo de marihuana en la dieta	Incremento						Total
	Elevado		Moderado		Leve		
	n	%	n	%	n	%	
Si	27	61,4	18	46,2	4	20	49
No	13	29,5	17	43,6	14	70	44
No lo se	4	9,1	4	10,3	2	10	10
Total	44	100	39	100	20	100	103

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Los consumidores de marihuana en su mayoría poseen una preferencia habitual de alimentos y bebidas que se inclina principalmente al consumo de comidas elaboradas en el hogar con productos naturales, frutas y verduras. Asimismo, se evidencia también un bajo aporte de hidratos de carbono, una inclinada preferencia al consumo de “comidas rápidas” altas en lípidos y alimentos ultra procesados, lo cual se correlaciona de manera directa con los resultados obtenidos del cálculo calórico y distribución de macronutrientes.

El grado de planificación y organización de las comidas influenciado por el consumo de marihuana demostró ser muy similar al grado de organización y planificación independiente del consumo.

El 28% de las personas encuestadas prefiere consumir alimentos y bebidas después de fumar marihuana y el 29% no lo tiene en consideración el momento o le da igual.

El 61% de las personas manifestaron que siempre o casi siempre experimentan incremento del apetito o sensación de hambre luego de fumar y el 48% asume que el consumo de marihuana repercute de manera directa en su alimentación habitual. La mayoría de las mujeres percibe un elevado incremento del apetito, a diferencia de los hombres, que perciben un incremento moderado en su mayoría.

El valor calórico total (VCT) promedio post ingesta de 1160kcal representa el 58% del VCT recomendado por las Guías alimentarias para la población argentina (GAPA), por lo que es llamativo. Con relación al aporte energético por macronutriente según sexo las mujeres consumen en promedio un 14% más de calorías que los hombres, un aporte de hidratos de carbono 20% por debajo de la recomendación, un 6% por encima de proteínas y un 12% de grasas por encima de la recomendación. Asimismo, los hombres demostraron un aporte normo proteico, bajo en hidratos de carbono y solo un 5% por encima de la recomendación de grasas.

Es importante que puedan realizarse futuras investigaciones que evalúen el consumo calórico post ingesta de marihuana en relación al consumo total diario para poder medir la ingesta de manera global o total.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodriguez R. Los productos de Cannabis sativa: situación actual y perspectivas en medicina. *Salud mental*. 2012; 35(3): p. 247-256.
2. Agostinho VE, Cadenas N, Rosendo E, Braseco MV, Canay R, Moro R. OAD. [Online].; 2017 [cited 2021 jun 1. Available from: <http://www.observatorio.gov.ar/media/k2/attachments/2.pdf>.
3. Morales Basto JP, Poveda Espinosa E. Efectos del consumo de marihuana en adultos sobre la ingesta y el metabolismo de los nutrientes: una revisión. *Rev Esp de Nutr Hum Diet*. 2017; 21(3): p. 280-292.
4. Hollister L. Marijuana (cannabis) as medicine. *Journal of Cannabis Therapeutics*. 2001; 1(1): p. 5-27.
5. De Luis DA, Armentia A, Muñoz PL, Dueñas-Laita A, Martín B, De la Fuente B, et al. Ingesta dietética en un grupo de pacientes fumadores de marihuana. *Nutr Hosp*. 2010; 25(4): p. 688-691.
6. United Nations Office on Drugs and Crime. World Drug Report 2016. [Online].; 2016 [cited 2021 jun. Available from: https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WORLD_DRUG_REPORT_2016_web.pdf.
7. Agurell S, Halldin M, Lindfren J. Pharmacokinetics and metabolism of delta 9 tetrahydrocannabinol and other cannabinoids with emphasis on man. *Pharmacol Rev*. 1986; 38(1): p. 21-43.
8. Jager G, Witkamp RF. The endocannabinoid system and appetite: relevance for food reward. *Nutr Res Rev*. 2014; 27(1): p. 172-185.
9. Paragano AJ, Abdala A, Vilariño JO, Magallanes CH, Grasiosi JC, Alasia D. Sistema endocannabinoide, obesidad y síndrome metabólico. *Rev CONAREC*. 2006; 22(87): p. 224-237.
10. Arias Horcajadas F. Sistema cannabinoide y regulación de la conducta alimentaria. *Adicciones*. 2008 oct; 20(2): p. 171-184.
11. Riggs PK, Vaida F, Rossi SS, Sorkin LS, Gouaux B, Grant I. A pilot study of the effects of cannabis on appetite hormones in HIV-infected adult men. *Brain Res*. 2012; 14(31): p. 46-52.
12. Silvestri C, Di Marzo V. The endocannabinoid system in energy homeostasis and the etiopathology of metabolic disorders. *Cell Metab*. 2013; 17(4): p. 475-490.
13. Kirkham TC. Cannabinoids and appetite: food craving and food pleasure. *Int Rev Psychiatry*. 2009; 21(2): p. 163-171.
14. Cortés-Salazar F, Ortíz S, Omar J, Trejo C, Mónica N, Mancilla-Díaz JM. Efectos de la activación del receptor cannabinoide CB1 en el núcleo accumbens shell sobre la conducta alimentaria. *Act Colomb Psicol*. 2014; 17(2): p. 61-68.
15. Foltin R, Fischman M, Byrne M. Effects of smoked marijuana on food intake and body weight of humans living in a residential laboratory. *Appetite*. 1988; 11(1): p. 1-14.

16. Ngueta G, Bélanger RE, Laouan-Sidi E, Lucas M. Cannabis use in relation to obesity and insulin resistance in the Inuit Population. *Obesity*. 2015; 23(2): p. 290-295.
17. Bredt BM, Highera-Albino D, Shade SB. Short term effects of cannabinoids on immune phenotype and function in HIV infected patients. *J Clin Pharmacol*. 2002; 42(1): p. 82-89.
18. Haney M, Rabkin J, Gunderson E. Dronabinol and marijuana in HIV + marijuana smokers: acute effects on caloric intake and moods. *Psychopharmacology (Berl)*. 2005; 42(1): p. 170-178.

ANEXOS

Anexo n°1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL RESPONDENTE

En virtud que me encuentro realizando mi trabajo final integrador (TFI), de la Licenciatura en Nutrición necesitare realizar encuesta de hábitos alimentarios y estilo de vida.

Por esta razón, solicito su autorización para participar en esta encuesta, que consistirá en recabar información referida a estos temas.

Resguardaré la identidad de las personas incluidas en esta encuesta.

En cumplimiento de la Ley N° 17622/68 (y su decreto reglamentario N° 3110/70), se le informa que los datos que usted proporcione serán utilizados sólo con fines estadísticos, quedando garantizado entonces la absoluta y total confidencialidad de los mismos.

La decisión de participar en esta encuesta es voluntaria y desde ya agradezco su colaboración.

Alumno encuestador: Juan Cruz Montecino

.....

(Firma)

Yo....., en mi carácter de respondente encuestado, habiendo sido informado y entendiendo el objetivo de la encuesta, acepto participar en la misma.

Fecha.....

Firma.....

Lugar de la encuesta.....

Universidad ISALUD

Anexo n° 2.



Cuestionario sobre hábitos alimentarios y consumo de marihuana

Mi nombre es Juan Cruz Montecino y estoy realizando el Trabajo Final Integrador (TFI) para la carrera de Licenciatura en Nutrición en la Universidad Isalud.

El objetivo de este estudio es conocer la relación que existe entre la ingesta de alimentos y bebidas, el consumo de marihuana y los hábitos alimentarios.

Tus respuestas serán incluidas en el estudio de forma anónima y no se revelarán datos personales.

Ante cualquier duda o pregunta me puedes contactar de la siguiente manera:

Correo: juancruzmontecino200@gmail.com

Whatsapp: 1126834589

juancruzmontecino200@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

 Borrador restaurado

***Obligatorio**

Correo *

juancruzmontecino@hotmail.com

En carácter de respondiente encuestado, habiendo sido informado y entendiendo el objetivo de la encuesta, acepto participar en la misma *

Sí

No

¿Edad? *

Elige

¿Usted es? *

Hombre

Mujer

Otro: _____

¿Tenés algún tipo de trastorno alimenticio diagnosticado? *

Sí

No

Siguiente

Página 1 de 3

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Sección sin título

Durante las horas posteriores al consumo de marihuana ¿Qué preferís comer HABITUALMENTE? (podes seleccionar más de 1 opción). *

- Snacks salados / frituras
- Snacks dulces / golosinas / caramelos
- Snacks dulces y salados a la vez
- Comidas caseras elaboradas con alimentos naturales
- Comidas caseras elaboradas con alimentos ultra procesados
- Comidas elaborados compradas en rotiserías o casas de "comidas rápidas"
- Frutas o verduras
- Otro: _____

Durante las horas posteriores al consumo de marihuana ¿Qué preferís beber HABITUALMENTE? (podes seleccionar más de una opción) *

- Agua
- Jugos / aguas azucaradas
- Jugos o aguas light / sin azúcar
- Jugo de fruta natural
- Gaseosas azucaradas
- Gaseosas light / sin azúcar
- Infusiones (por ejemplo: mate, té, café)
- Bebida alcohólica
- Otro: _____

Durante las horas posteriores al consumo de marihuana, ¿Planificas tus comidas y bebidas? *

- Siempre tengo planeado lo que voy a comer y beber luego de fumar marihuana
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca o rara vez
- Nunca lo planeo, como y bebo lo primero que encuentro

¿Tenés en cuenta las comidas y bebidas al momento de consumir marihuana? *

- Prefiero ingerir alimentos y/o bebidas ANTES de fumar marihuana
- Prefiero ingerir alimentos y/o bebidas DESPUÉS de fumar marihuana
- Prefiero ingerir alimentos y/o bebidas ANTES Y DESPUÉS de fumar marihuana
- Me da igual
- Otro: _____

Durante las horas posteriores al consumo de marihuana, ¿Experimentas un incremento del apetito o sensación de “hambre”? *

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

En caso de que experimentes un incremento del apetito después de fumar marihuana ¿Cómo lo describirías?

- Incremento elevado del apetito
- Incremento moderado del apetito
- Leve incremento del apetito

¿Cómo organizas tus comidas habitualmente? Independientemente del consumo de marihuana *

- Respeto los horarios y organizo mis comidas todos los días o casi todos los días
- Salteo comidas de vez en cuando, pero trato de organizarme lo más que puedo
- Salteo comidas habitualmente (3 a 5 veces por semana)
- Salteo comidas todos los días
- No organizo mis comidas
- Otro: _____

¿Con qué frecuencia fumas/consumís marihuana? *

- Más de una vez al día
- Una vez día
- De 2 a 4 veces por semana
- Una vez por semana
- Una a tres veces al mes

¿Con qué frecuencia fumas/consumís marihuana? *


- Más de una vez al día
- Una vez día
- De 2 a 4 veces por semana
- Una vez por semana
- Una a tres veces al mes

¿Consideras que el consumo de marihuana influye en tu alimentación diaria? *

- SI
- NO
- No lo se

Atrás

Siguiente

 Página 2 de 3

Borrar
formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Recordatorio de ingesta

El objetivo de este paso es que recuerdes y describas lo más detalladamente posible los alimentos y bebidas que consumiste en las 4 horas posteriores a la última vez que fumaste marihuana teniendo en cuenta tamaños, cantidades, porciones y marcas de productos. Podes guiarte con el ejemplo de la imagen:

Un sándwich con 2 rodajas de pan lactal, 1 cucharada sopera de mayonesa, 2 rodajas de tomate, 2 fetas de queso y 1 feta de jamón cocido
1 vaso de agua de 200ml
1 alfajor triple marca Milka mouse
3 frutillas
1 lata de cerveza Heineken de 473ml
1 combo big Mc de McDonald's con papas y gaseosa grande (si la hamburguesa es casera, describir todos los ingredientes y acompañantes)

*

Tu respuesta

Atrás

Enviar

Página 3 de 3

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios