



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre - Bolivia

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN
“PSICOLOGÍA CLÍNICA - V Versión”**

**“CONSUMO DE ESTIMULANTES PARA EL ESTUDIO EN
UNIVERSITARIOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA”**

**Tesis presentada para obtener el
Grado Académico de Magister
en “Psicología Clínica”**

MAESTRANTE: EDSON CESAR CABERO

Sucre – Bolivia

2020



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre - Bolivia

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN
“PSICOLOGÍA CLÍNICA - V Versión”**

**“CONSUMO DE ESTIMULANTES PARA EL ESTUDIO EN
UNIVERSITARIOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA”**

**Tesis presentada para obtener el
Grado Académico de Magister
en “Psicología Clínica”**

MAESTRANTE: EDSON CESAR CABERO

TUTOR: DR. ROBERTO FLORES TORREJÓN, Ph.D.

Sucre – Bolivia

2020

DEDICATORIA

A mi mayor inspiración, que me ayuda a perseverar y continuar por el camino de la
formación continua para aportar en la construcción de un mundo mejor,
mi amada esposa Maurinee.

AGRADECIMIENTO

A Dios quien me dio libertad y me enseñó que nada es imposible si se tiene Fe.

A mi familia y familiares cercanos que día a día me brindan su apoyo incondicional.

Deseo agradecer a la Universidad Andina Simón Bolívar, por haberme dado la oportunidad de esta superación profesional en el campo de la Psicología Clínica.

A todos los profesionales en su condición de docentes, por brindarme desde su amplia experiencia profesional la pertinente formación en el área de la Psicología Clínica.

A mi tutor el Dr. Roberto Flores Torrejón, Ph.D. por la consolidación y orientación acertada en el desarrollo y en la culminación de esta tesis.

A los alumnos de psicología social de la Universidad del Valle-Sucre, por su aporte en la recopilación de las encuestas para la realización de este trabajo de investigación.

RESUMEN

Con el objetivo de investigar la frecuencia del uso no medicado de estimulantes y otras sustancias para estudiar, en universitarios de la facultad de Medicina y analizar la asociación del consumo con la franja etaria y el año que cursan, se realizó un estudio exploratorio y de corte transversal. Participaron voluntariamente de la investigación 312 estudiantes, elegidos de manera aleatoria, los cuales respondieron una encuesta anónima y estructurada para la obtención de los datos.

El uso no medicado de estimulantes para estudiar es del (83,7%) y el consumo de bebidas estimulantes o inhalables (79,2%). Para el estudio regular consumen café (26,7%) y metilfenidato o modafinilo (21,0%) y en la época de exámenes usan metilfenidato o modafinilo (38,2%) y bebidas energizantes (23,7%). El uso de medicamentos estimulantes no tiene diferencia estadística entre alumnos de los diferentes cursos (p -valor = 0,438) ni una asociación con la variable edad (P -valor = 0,020). Sobre el consumo de bebidas energizantes o inhalables no presenta variables asociadas entre alumnos de diferentes cursos (p -valor = 0,236) ni con la variable edad (p -valor = 0,343).

En la franja etaria de 18 a 22 años de edad se da el inicio del uso de medicamentos estimulantes para estudiar (69%) y el consumo en época de exámenes de bebidas energizantes (35%). Todos los consumidores asumen que han experimentado por lo menos un efecto adverso a corto plazo principalmente somnolencia (38,5%), insomnio (34,9%), sed (33,7%) y dolores de cabeza (26,9%).

En conclusión, el uso de medicamentos y bebidas estimulantes o inhalables es alto entre universitarios, y es independiente de la edad y el año que cursa no existiendo una relación estadística significativa. Dicha práctica tiene su inicio en los dos primeros cursos de la

facultad de Medicina. Se identificó un grave problema de consumo ocasional de ansiolíticos, relajantes musculares y antidepresivos.

PALABRAS CLAVE

Universitarios, estudio, consumo de medicamentos estimulantes, bebidas estimulantes o inhalables.

ABSTRACT

In order to investigate the frequency of the non-medicated use of stimulants and other substances of university student of the faculty of Medicine when studying and to analyze the linkage between their consumption, age band and the year they are taking, an exploratory and cross-sectional study was carried out. 312 randomly chosen students participated voluntarily in the research, answering an anonymous and structured survey to obtain the data.

The non-medicated use of stimulants for study is (83,7%) and the consumption of stimulant or inhalable beverages (79,2%). For regular studying, they consume coffee (26,7%) and methylphenidate or modafinil (21,0%) and at they use methylphenidate or modafinil (38,2%) and energizing drinks (23,7%). The use of stimulant drugs has no statistical difference between students in the different courses (p-value = 0,438) with the age variable (P-value = 0,020). Concerning the consumption of energy drinks or inhalable, there are no variables associated with students from different courses (p-value 0.236) nor with the age variable (p-value s 0.343).

At the age range between 18 and 22 years of age, the use of stimulant drugs when studying (69%) and the consumption of energy drinks during exams (35%) begins. All consumers assume that they have experienced at least one short-term adverse effect, mainly drowsiness (38,5%), insomnia (34,9%), thirst (33,7%) and headaches (26,9%).

In conclusion, the use of stimulant or inhalable drugs and beverages is high among university students, and is independent of age and year. There is no significant statistical relationship. This practice begins during the first two courses of the medical school. A

serious problem with occasional use of anxiolytics, muscle relaxants and antidepressants was identified.

KEYWORDS

University, study, consumption of stimulant medications, stimulant or inhalable beverages.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
ABSTRACT	iii
PARTE TEÓRICA.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1. ANTECEDENTES.....	2
1.1 Psicoestimulantes.....	2
1.1.1 Concepto	2
1.1.2 Mecanismo de Acción	3
1.1.3 Bases Neurobiológicas de los Efectos Apetitivos de los Psicoestimulantes	3
1.2 Clasificación de los Psicoestimulantes	4
1.3 Bebidas Energizantes	13
1.4 Otros medicamentos consumidos para estudiar	17
1.5 Otras sustancias consumidas para estudiar	18
2. JUSTIFICACIÓN	20
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
3.1 Objetivo general.....	21
3.2 Objetivos específicos	21
PARTE EMPÍRICA	22
4. MÉTODO.....	22

4.1 Características de la investigación.....	22
4.2 Participantes de la investigación.....	22
4.3 Instrumento	22
4.4 Procedimiento	23
4.5 Análisis de datos	24
5. RESULTADOS.....	25
6. DISCUSIÓN	40
7. CONCLUSOINES	44
Objetivo 1 y 2: Identificar el uso y frecuencia de medicamentos estimulantes y bebidas estimulantes o inhalables en general consumidos para estudiar.....	44
Objetivo 3 Analizar la asociación del uso de estimulantes con la franja etaria y el año que cursa.	44
Objetivo 4 Verificar los efectos adversos a corto plazo del consumo no medicado de estimulantes.	45
8. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables sociodemográficas	25
Tabla 2. Variables de consumo de medicamentos para estudiar	26
Tabla 3. Último consumo de medicamento para estudiar	27
Tabla 4. Variables de consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar	28
Tabla 5. Último consumo de bebida estimulante o inhalable para estudiar	29
Tabla 6. Situación de consumo de medicamento para estudiar	30
Tabla 7. Situación de consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar.....	31
Tabla 8. Asociación de consumo de medicamentos estimulantes con variables sexo, edad, año que cursa en la facultad	32
Tabla 9. Asociación de consumo de bebidas estimulantes o inhalables con variables sexo, edad y año que cursa en la facultad.....	34
Tabla 10. Edad de inicio de consumo de medicamentos para estudiar	35
Tabla 11. Edad de inicio de consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Consumo de medicamentos para el estudio con relación al año que cursa en la Facultad.....	31
Grafico 2. Consumo de medicamentos para el estudio con relación a la franja etaria...	32
Grafico 3. Consumo de bebidas estimulantes o inhalables para el estudio con relación al año que cursa en la Facultad.....	33
Grafico 4. Consumo de bebidas estimulantes o inhalables para el estudio con relación a la franja etaria.....	34
Grafico 5. Efectos adversos a corto plazo después del consumo de medicamentos estimulantes para estudiar.....	37
Grafico 6. Percepción sobre el uso de estimulantes.....	38
Grafico 7. ¿Recomendaría a sus compañeros consumir los medicamentos, para tener un mejor rendimiento académico?.....	39

PARTE TEÓRICA

INTRODUCCIÓN

Los psicotrópicos son compuestos que poseen efectos neurológicos, psicológicos y fisiológicos y que el consumo provoca modificaciones en la acción de neurotransmisores a nivel cerebral; dentro de los causales se mencionan las sustancias psicoactivas y los psicofármacos.

Es común en estudiantes universitarios aludir que su memoria es inadecuada y por ello su atención demanda gran concentración y que no se siente suficiente, esta situación hace surgir el concepto de potenciadores cognitivos farmacológicos que son las sustancias utilizadas por individuos saludables para reforzar y mejorar sus funciones, cognitivas, emocionales y motivacionales.

Por estudios de otros investigadores se ha evidenciado que estudiantes de estas carreras de medicina tiene mayor propensión del consumo de fármacos o drogas debido a las altas demandas académicas para rendir evaluaciones, debido al estrés que estas generan.

1. ANTECEDENTES

1.1 Psicoestimulantes

También llamados: estimulantes del sistema nervioso central, psicotónicos, psicoanalépticos, energizantes psíquicos.

Hace mucho tiempo los estimulantes fueron descubiertos por el hombre y al igual que ahora se hallaban diseminados por toda la naturaleza en distintas especies vegetales. Al inicio fueron destinados a personas enfermas para tratar problemas neuropsicológicos, pero debido a sus efectos se desviaron para formar parte de las sustancias de moda de consumo masivo de personas sanas quienes pretenden rendir un poco más de lo que normalmente el cuerpo permite.

Hay estimulantes aceptados social y legalmente, pero esta condición puede confundir a la población por el hecho de pensar que al ser legales van a ser inocuos y por tanto exentos de producir enfermedad.

1.1.1 Concepto

La Organización Mundial de la Salud define una droga como una sustancia (química o natural) que introducida en un organismo vivo por cualquier vía (inhalación, ingestión, intramuscular, endovenosa), es capaz de actuar sobre el sistema nervioso central, provocando una alteración física y/o psicológica, la experimentación de nuevas sensaciones o la modificación de un estado psíquico, es decir, capaz de cambiar el comportamiento de la persona. Los psicoestimulantes son drogas que aumentan el estado de vigilia, combaten el sueño, producen una sensación de energía incrementada y, a dosis elevadas, estados de excitación extrema. Antes de explicar el mecanismo de acción

creemos conveniente conocer sobre el neurotransmisor implicado en este proceso: la dopamina.

Por su parte la dopamina (DA) es una monoamina al igual que la noradrenalina y serotonina, se forma a partir de la tirosina por acción de la tirosinahidroxilasa que transforma tirosina en LDopa, la L-Dopa luego es decarboxilada por la enzima DOPA decarboxilasa formando finalmente la Dopamina. La DA luego de formarse se almacena en vesículas y bajo el efecto del potencial de acción que va del cuerpo celular a la terminación, las vesículas se adhieren a la membrana sináptica al nivel de las terminaciones y la liberación de la DA se hace por exocitosis. En la hendidura sináptica la DA entra en contacto con los receptores dopaminérgicos provocando efecto. La riqueza y la pertinencia de una información residen en parte en la brevedad que permite la sucesión rápida de otros estímulos. La dopamina debe permanecer poco tiempo en la hendidura sináptica y esto se efectúa por medio de varios mecanismos: recaptación 80%, captación, inactivación.

1.1.2 Mecanismo de Acción

Los psicoestimulantes aumentan la actividad de las neuronas que utilizan la dopamina como neurotransmisor el mismo estimula las células cerebrales y mejora el estado de ánimo y los movimientos del cuerpo.

1.1.3 Bases Neurobiológicas de los Efectos Apetitivos de los Psicoestimulantes

Los psicoestimulantes son sustancias que facilitan la transmisión sináptica del conjunto de neuronas monoaminérgicas. La acción de estas drogas sobre la actividad de las neuronas es la clave de su poder adictivo. Las neuronas que contienen dopamina y serotonina no se mueren después del uso del psicoestimulante, pero sus terminaciones se

recortan y parece que el proceso de volver a crecer es limitado. Tiene un efecto neurotóxico, ya que dañan las células cerebrales que contienen dopamina y serotonina y con el tiempo, parece reducir los niveles de dopamina, lo que puede resultar en síntomas similares a los de la enfermedad de Parkinson.

1.2 Clasificación de los Psicoestimulantes

Por la acción sobre el sistema nervioso central se clasifican en:

Estimulantes menores

1. Xantinas: cafeína, teofilina y teobromina.
2. Nicotina

Estimulantes mayores

1. Estimulantes tipo anfetamínico:
 - Anfetaminas
 - Metanfetaminas,
 - Etilendioximetanfetminas (éxtasis)
 - Metilfenidato (Ritalina)
2. Estricnina
3. Cocaína

1.2.1 Estimulantes Menores. Xantinas y nicotina.

1.2.1.2 Xantinas. Son alcaloides muy utilizados, cerca de la mitad de la población de todo el mundo los consume a diario. Estas sustancias crean tolerancia con facilidad, y se potencian con cualquier tipo de estimulante.

Mecanismo de Acción. Inhiben a las fosfodiesterasas de nucleótidos cíclicos y antagonizan las acciones de la adenosina mediadas por receptores.

Farmacocinética. Se distribuyen: por todos los compartimentos corporales, cruzan la placenta y pasan a la leche materna.¹

Metabolismo: a nivel hepático

Eliminación: orina

Efectos

Sistema nervioso central: Estimulan las funciones psíquicas, reducen la sensación de cansancio, aumentan capacidad de mantener esfuerzo intelectual, insomnio, a dosis altas nerviosismo, temblor, convulsiones, etc. Pueden desencadenar un ataque de epilepsia.

Bulbo: Estimulan los centros bulbares, las dosis altas pueden provocar náuseas y vómitos, aumenta y agrava la ansiedad, depresión, pánico y manía. –

Aparato respiratorio: Incrementa la frecuencia respiratoria, en bronquios producen relajación de la musculatura lisa (especialmente la teofilina). El consumo de mate en grandes cantidades y durante un período prolongado de tiempo se ha asociado con la aparición de cáncer pulmonar.

Aparato digestivo: En músculo liso producen relajación, estimula la secreción gástrica, pueden producir gastritis, diarrea, náuseas, vómitos, úlcera péptica, anorexia, en adicciones crónicas pueden provocar cáncer de páncreas o de estómago.

Sistema cardiovascular: Son potencialmente cardiotóxicas, producen a dosis altas taquicardia y arritmias pudiendo exacerbarse en pacientes con arritmias preexistentes, así como la enfermedad cardíaca grave o insuficiencia congestiva. En la circulación coronaria provocan vaso dilatación y en la circulación cerebral vasoconstricción

¹ BRAILOWSKY S. Las sustancias de los sueños: neuropsicofarmacología. México 2002.

Músculo esquelético: Aumenta la respuesta contráctil, enmascara la sensación de fatiga, aumenta la capacidad de trabajo muscular.

Riñón: Diurético ya que aumenta la filtración glomerular y disminuye la absorción tubular por lo que pueden provocar severas deshidrataciones, pero esto es observable cuando son ingeridas con grandes cantidades de agua.

Próstata: Hipertrofia benigna de próstata.

Mamas: Puede incrementar la sintomatología de la enfermedad fibroquística de mama. - Incrementa el metabolismo basal.

Clasificación de las Xantinas.

a) **Cafeína** es el constituyente natural de más de 60 especies de plantas y el estimulante más consumido por población en general. Se encuentra en el café, té, cacao, mate, ginseng, guaraná entre otras sustancias y es el principal componente de las bebidas energéticas.

Vida media plasmática: 3 - 7 horas variando según edad, peso, tabaco, presencia de enfermedades.

Dosificación de la cafeína: La dosis que se utiliza a diario es relativamente segura, pero dosis muy altas pueden originar problemas en la salud.

Dosificación mg de cafeína

1 Taza de café 60 - 110 mg, 1 Taza de té 10 - 90 mg, 1 Taza de chocolate 5 - 40 mg,

1 Taza de cola coca 35 mg, 1 Barra de chocolate de 50 gr 10 - 60 mg Píldoras 30 - 65

mg Pastas para mantenerse despierto 100 - 200 mg *Dosis letal: 40 tazas tomadas en tiempo corto 5000 mg

Efectos según la dosis

- Entre 75 y 150 mg de cafeína eleva la temperatura, el ritmo respiratorio y el nivel de ácido gástrico en el estómago.
- Más de 150 mg pueden producir ansiedad, irritabilidad, insomnio, sudoración, taquicardia y hasta diarrea.
- El uso prolongado de más 650 mg diarios de cafeína, equivalentes a ocho o nueve tazas de café al día pueden ocasionar úlceras gástricas, incremento en el nivel del colesterol, insomnio crónico, ansiedad y depresión permanentes.

No se han detectado malformaciones genéticas debido a su uso, sin embargo, se sabe que el café puede disminuir la probabilidad de embarazo, aumentar el riesgo del aborto espontáneo y de bebés con bajo peso.

- b) **Teofilina** Estimulantes del sistema nervioso central y broncodilatador (antiasmático). Se encuentra naturalmente en el té negro y en el té verde.
- c) **Teobromina** Casi no tiene efecto alguno en el sistema nervioso central. Proviene del cacao.

1.2.1.3 Nicotina.

Es un compuesto orgánico, un alcaloide encontrado en la planta del tabaco. El cigarrillo es uno de los formatos más populares en el consumo de tabaco. En bajas concentraciones es un estimulante, es uno de los principales factores de adicción al tabaco.

Mecanismo de Acción

La nicotina se une selectivamente a los receptores de acetilcolina en los ganglios autonómicos, la corteza adrenal, la placa neuromuscular y el cerebro. Provoca en el sistema nervioso central un efecto estimulante sobre la vigilancia, alerta y rendimiento

cognitivo, y un efecto reforzador o de recompensa sobre el sistema límbico, mediado por la vía neuronal del placer.

Metabolismo

Se metaboliza en el hígado por medio del grupo de enzimas del citocromo P450 (CYP), y se convierte en cotinina para eliminarse por la orina.

Efectos

La nicotina atraviesa fácilmente la barrera hemato-encefálica. Se absorbe por difusión pasiva y activa a nivel del plexo coroide, actuando a nivel del hipotálamo, tálamo, mesencéfalo, el tronco cerebral y ciertas regiones corticales. La nicotina se concentra en las neuronas dopaminérgicas de la vía nigroestriada. A través de su acción sobre los receptores colinérgicos nicotínicos postsinápticos modula la liberación de numerosos neurotransmisores y hormonas. La estimulación de receptores presinápticos conduce a la liberación de acetilcolina, noradrenalina, dopamina, serotonina, vasopresina, hormona de crecimiento y ACTH. La mayor parte de los efectos centrales de la nicotina se obtienen por la estimulación directa a nivel cerebral y, en parte por la activación de vías aferentes de quimiorreceptores carotídeos y pulmonares. Los efectos cardiovasculares de la nicotina incluyen vasoconstricción periférica, taquicardia e hipertensión.

1.2.2 Los Estimulantes Mayores

1.2.2.1 Estimulantes Tipo Anfetamínicos (ETA).

Mecanismo de acción

Actúan en los receptores de membrana de la adrenalina, noradrenalina y serotonina, e inhiben su recaptura por las terminales nerviosas, lo que produce un efecto prolongado a nivel de los receptores. ²

Tiempo de acción

Vía oral comienzan alrededor de los 30 minutos y se prolonga hasta por 10 horas; vía nasal e intramuscular efectos casi inmediatos y duran menos.

Metabolismo

Absorción a través del tracto gastrointestinal, se distribuye rápidamente por todos los tejidos y líquidos orgánicos, se metaboliza a nivel hepático, se excreta por vía renal.

Usos

Para casos de narcolepsia, daño cerebral mínimo en los niños, depresión mental y obesidad patológica. ³

Efectos psicológicos y fisiológicos

Afecta el hipotálamo ocasionando falta de apetito y se cree que interactúa también con los transportadores responsables de la captación de dopamina y 5-HT. Aumenta el estado de alerta y la iniciativa, reduce el sueño, disminuye la sensación de fatiga, mejora el ánimo, la confianza y la habilidad para concentrarse. Suele haber euforia y verborrea. A

² Extraído: Wikipedia enciclopedia libre. Estimulantes. 2008

³ Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, Edición 40, PLM, México, 2008

partir de pruebas psicométricas se ha demostrado que dosis bajas de anfetamina aumentan el coeficiente de inteligencia en una proporción media de ocho puntos. Físicamente a dosis bajas provocan aumento en la actividad espontánea, intranquilidad, agitación, estimulación del centro respiratorio, resequedad bucal, sabor metálico, pérdida de apetito, taquicardia, hipertensión arterial, y dilatación de pupilas. A dosis altas pueden producir náuseas, sudoración, dolores de cabeza y visión borrosa. Por lo tanto incrementa la capacidad física en dosis bajas o medias; las altas pueden provocar efectos opuestos, depresión mental y fatiga.⁴

a) Anfetaminas

Es el primer estimulante sintético. Son un grupo de compuestos orgánicos del nitrógeno que pueden considerarse derivados del amoniacó. Se fabrican y expenden por farmacias de forma restringida, pero en su mayor parte son producidos por laboratorios ilícitos. Produce tolerancia, moderada dependencia física y alta dependencia psicológica. El uso prolongado de anfetamina puede ocasionar anorexia, desnutrición, problemas cardíacos y pulmonares, así como serios problemas renales y hepáticos. También se le atribuye la llamada psicosis anfetamínica que conduce a la comisión de actos irracionales y de violencia repentina acompañados de paranoia y delirios.⁵

b) Metanfetamina

Llamada “speed”, metanfetamina cristalina, “meth”, “ice” o “crank” Los efectos y peligros relacionados con el consumo van desde efectos leves como náusea, sudoración

⁴ M. O. Bruker: Anfetamina. México. 2007

⁵ M. O. Bruker: Anfetamina. México. 2007

o escalofríos hasta trastornos graves que pueden poner en riesgo la vida de la persona como convulsiones, apoplejía e insuficiencia renal; otro efecto es la dependencia. Produce tolerancia, moderada dependencia física y psicológica.

c) Etilendioximetanfetamina (MDMA)

También conocida como éxtasis. La MDMA actúa principalmente sobre las neuronas que producen y liberan serotonina, pero también afecta las neuronas dopaminérgicas. La prevalencia de efectos nocivos agudos graves es reducida. Por diversas razones, la imprevisibilidad de los efectos agudos es una de las principales preocupaciones. Aparentemente algunas personas son más susceptibles que otras a los efectos tóxicos.

d) Metilfenidato (RITALINA)

Es un derivado de la anfetamina. Como medicamento estimulante se emplea en el tratamiento del trastorno de la concentración e hiperkinesia por lo que a veces se usa con fines no médicos. Como estimulante, aumenta la actividad de los sistemas nervioso central y cardiovascular.

Tiene un margen elevado de seguridad y la dosis terapéutica es mucho más baja que las cantidades que se consumen con fines no médicos. El fin no médico es mantenerse despierto, sin embargo, para quienes desean un efecto euforizante, los métodos de administración preferidos son la inhalación o la inyección de tabletas pulverizadas o disueltas. Los efectos, que aumentan con la dosis, abarcan nerviosismo, cefalalgia, insomnio, anorexia y taquicardia. La sobredosis produce agitación, alucinaciones, psicosis, letargo, ataques epilépticos, hipertensión e hipertermia. Produce tolerancia, moderada dependencia física y alta dependencia psicológica

e) Modafinilo

Medicamento para tratar la somnolencia excesiva ocasionada por la narcolepsia (una afección que provoca somnolencia excesiva durante el día) o el trastorno del sueño por turnos de trabajo (somnolencia durante las horas de vigilia programadas y dificultad para dormir o permanecer dormido durante las horas de sueño en personas que trabajan por la noche o tienen turnos rotatorios). El modafinilo se usa también junto con dispositivos respiratorios u otros tratamientos para prevenir la somnolencia excesiva causada por la apnea obstructiva del sueño o el síndrome de hipopnea (OSAHS, por sus siglas en inglés; un trastorno del sueño en el que el enfermo deja de respirar momentáneamente o respira de forma superficial muchas veces durante el sueño y, por lo tanto, no descansa lo suficiente cuando duerme). El modafinilo pertenece a una clase de medicamentos llamados agentes estimulantes de la vigilia. Funciona al modificar las cantidades de ciertas sustancias naturales en el área del cerebro que controla el sueño y la vigilia.

Algunos efectos secundarios que presenta son: dolor de cabeza, mareo, dificultad para dormir o permanecer dormido, somnolencia, náusea, diarrea, estreñimiento, flatulencia, acidez estomacal, pérdida del apetito, boca seca y sed excesiva, confusión entre otros.

1.2.2.3 Cocaína. El clorhidrato de cocaína es la droga de mayor consumo en Estados Unidos. Es un polvo blanco y cristalino que se extrae de las hojas de la coca.

Mecanismo de acción:

Aumenta la eficacia sináptica de la dopamina inhibiendo su recaptura por sistemas transportadores dependientes del calcio, entre otras acciones. Un efecto similar se ha reportado respecto de la serotonina por lo tanto es un poderoso estimulante de corta duración que actúa sobre el sistema nervioso central. La vía de administración es

aspirándola, fumándola o inyectándola. Produce tolerancia y alta dependencia física y psicológica⁶.

Cada persona tiene un grado de sensibilidad a las drogas. Una misma dosis va a producir en unas personas poco o nulo efecto mientras que en otras esa misma dosis puede producir efectos tóxicos. De la misma manera van a ser agradables o desagradables y entre los que sienten agrado por las drogas están los que se pueden controlar su uso y los que no, convirtiéndose estos últimos en adictos. Estas diferencias individuales están dadas por predisposiciones genéticas y adquiridas. Del mismo modo va haber consecuencias cuando una persona está en continuo contacto con agentes farmacológicos como psicoestimulantes u otras drogas similares. En la actualidad los mercados se ven invadidos de nuevos productos para estimular al sistema nervioso central los mismos que son equivalente a las xantinas naturales y que se pueden obtener fácilmente en cualquier lugar. De esta manera existen bebidas bicarbonatadas: Coca cola, Pepsicola, red Bull, V220, Energízate entre otros que tienen cafeína como base de su acción estimulante, potenciada en su absorción por las burbujas del bicarbonato y CO₂ que llevan en su composición.

1.3 Bebidas Energizantes

En el 2005 la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que, por su composición y efectos, las bebidas energizantes se deben denominar “bebidas estimulantes”, ya que están compuestas por acción farmacológica estimulante. Los estimulantes son una clase de drogas que intensifican la actividad cerebral, ocasionan un aumento en la agudeza

⁶ Wikipedia enciclopedia libre. Estimulantes. 2008 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA DIANA ELISA CASTRO LEÓN/ 2009 36 GLENDA JOMAIRA CHACÓN JIMBO 2.3. DIFERENCIAS ENTRE INDIVIDUOS

mental, en la atención y en la energía, que son acompañados por un alza en la presión arterial y un aumento en la velocidad del corazón y en la respiración. La Comisión del Codex de Nutrición y Alimentos para Usos Dietarios Especiales en su 23ª sesión realizada en Berlín, Alemania, el 30 de noviembre de 2001, define la bebida energizante como "Una bebida utilizada para proveer alto nivel de energía proveniente de los carbohidratos (también grasas y proteínas) al cuerpo. Esta bebida no intenta compensar la pérdida de agua y minerales debido a la actividad física". Sin embargo, el término de energía utilizado en el nombre y descripción de algunos productos que actualmente están en el mercado se refiere a cierto efecto farmacológico de algunas sustancias activas y no a la provisión de calorías de los nutrientes. Esto puede crear confusión dentro de los consumidores".

1.3.1 Efectos. Los efectos que producen están en relación a los componentes, sobre todo la cafeína en más de un compuesto. Entre los efectos adversos están las hemorragias cerebrales, deshidratación severa, cefalea.

La mayoría de estas bebidas, en su composición tienen:

Carbohidratos: Un promedio de 20 a 30 gramos, incluso hasta 70 gramos en forma de fructosa, sacarosa, dextrosa, glucosa y maltodextrinas. El alto grado de carbohidratos va a retardar el vaciamiento del estómago y absorción intestinal por lo que no se recomienda ingerirlas antes o durante el ejercicio.

Vitaminas: Todas las del complejo B, también vitaminas C y E. Múltiples investigaciones han comprobado que la adición de éstas no ofrece ningún beneficio extra

siempre y cuando la persona mantenga una recomendación nutricional óptima según su edad, género y demandas físicas.⁷

Carnitina: Actúa en el metabolismo de las grasas. Es necesario para la oxidación de las grasas a nivel de la mitocondria de las células. Normalmente las personas sanas producen suficiente carnitina para mantener las funciones del organismo (cerca del 98% está en el músculo esquelético y el cardíaco).

D- Ribosa: Es un azúcar simple, es el eje del material genético y el punto de partida para la producción de adenosina trifosfato (ATP).

Taurina: Es un aminoácido condicionalmente-esencial, funciona como un transmisor metabólico, desintoxicante y acelera la contractilidad cardíaca.

Glucuronolactona: Aparentemente cumple con una función detoxificante. En Francia y Dinamarca se prohibió las bebidas energizantes por contener este componente mezclado con vitaminas que forma un químico muy peligroso para la salud; esta mezcla fue desarrollado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos durante los años 60 para estimular la moral de las tropas acantonadas en VIETNAM, pues actuaba como una droga alucinógena que calmaba a los soldados durante la guerra. Pero sus efectos en el organismo fueron tan devastadores que fue discontinuado ante el alto índice de casos de migrañas, tumores cerebrales y enfermedades del hígado, que mostraron algunos soldados que la consumieron.

⁷ MATOS, C. Revista: perspectiva Ciudadana Un estudio revela jóvenes consumen energizantes con alcohol, pastillas. República dominicana 2008

Inositol: Producido en el cuerpo desde la glucosa. Como fosfatidil inositol tiene su función primaria en la estructura e integridad de la membrana celular y al igual que la colina puede ayudar en la nutrición celular del cerebro.

Cafeína: Es el principal componente de estas bebidas, mismo que ya fue mencionado con anterioridad.

Ginseng: Es una hierba estimulante que contiene cafeína. Estudios sugieren que puede incrementar la presión arterial y los niveles de estrógenos en mujeres (no se recomienda en pacientes con cáncer de seno). Puede potenciar el efecto de la aspirina y anticoagulantes provocando sangrados.

Guaraná: Es un estimulante que contiene altas concentraciones de cafeína. Se ha utilizado como supresor del apetito, para cefaleas, exceso de trabajo mental, fatiga en ambiente caluroso y más recientemente para la pérdida de peso. No ha sido evaluada por la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos) en cuanto a seguridad, efectividad y pureza.

Schizandra: Es una hierba medicinal tradicional en China que se ha utilizado como astringente, para el tratamiento de la tos, asma, sudoración nocturna y diarrea crónica; también es utilizada para el tratamiento de la fatiga crónica.

Damiana: La describen como purgante, diurético, tónico, estimulante y afrodisíaco.

Mate: Tónico, diurético, diaforético y poderoso estimulante. En altas dosis puede producir vómito y diarrea.

1.4 Otros medicamentos consumidos para estudiar

1.4.1 Ansiolíticos

Mecanismos de acción. Es un fármaco psicotrópico con acción depresora del sistema nervioso central, destinado a disminuir o eliminar los síntomas de la ansiedad esperando no producir sedación o sueño.

Farmacocinética. Activas por vía oral y difieren en la duración de su acción. Las de acción corta, acción intermedia y de acción larga.

Efectos. Disminuyen el estado de alerta y pueden dar lugar a una inadecuada coordinación motora, confusión, arrastrar palabras al hablar⁸. También provocan resaca de larga duración y desarrollan dependencia.

1.4.2 Antidepresivos

Mecanismos de acción. Son una clase de fármacos utilizados típicamente para tratar la depresión, trastornos de ansiedad, y algunos trastornos de personalidad.

Farmacocinética. Genera inhibición de la recaptación de las monoaminas, ya sea que se trate de la noradrenalina, de la serotonina o de la dopamina, si bien también inhiben la degradación de esas aminas, bloquean el retrocontrol inhibitorio, y presentan acción a nivel del segundo mensajero.

⁸ <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/temas-especiales/drogas-recreativas-e-intoxicantes/f%C3%A1rmacos-ansiol%C3%ADticos-y-sedantes>

Efectos. Pueden causar efectos secundarios desagradables. Los signos y síntomas como náuseas, aumento de peso o problemas de sueño pueden ser efectos adversos a corto plazo.

1.4.3 Relajantes musculares

Mecanismos de acción. Es un medicamento que actúan sobre los centros nerviosos y deprimen la actividad del músculo esquelético, disminuyendo el tono y los movimientos involuntarios.

Farmacocinética. Modifica la concentración sanguínea de la droga y, por tanto, la disponibilidad de la droga activa para llegar a ponerse en contacto con los receptores.

Efectos. Entre los secundarios usualmente incluyen somnolencia, mareos, confusión, náuseas y vómitos.

1.5 Otras sustancias consumidas para estudiar

1.5.1 Hoja de coca

No existen estudios científicos por parte de OMS sobre la hoja de coca, por su parte el Transnational Institute⁹ describe a la hoja de coca con un complejo conjunto de nutrientes minerales, aceites esenciales y varios componentes con mayores o menores efectos farmacológicos, uno de los cuales resulta ser el alcaloide cocaína, que, en su forma concentrada o sintetizada es un estimulante con propiedades potencialmente adictivas.

⁹ <https://www.tni.org/es/primer/hoja-de-coca-mitos-y-realidad#coca>

Es sabido que, el consumo de la hoja de coca actúa como un estimulante ligero y ayuda a combatir el hambre, la sed, el dolor y el cansancio. También ayuda a superar el mal de alturas.

Por su parte, en un estudio de la Doctora Penny¹⁰, asevera que el consumo no genera una intoxicación rápida, pero el consumo prolongado durante mucho tiempo, va a acumular efectos dañinos al hígado, al riñón y también al sistema inmunológico.

1.5.2 Marihuana

Es una planta famosa por su utilización como droga. Su consumo afecta el comportamiento del sistema nervioso central, provocando una percepción distorsionada y una sensación de tranquilidad por un cierto período de tiempo.

El National Institute on Drug Abuse¹¹, refiere que el consumo moderado de marihuana genera relajación y euforia, sin embargo al consumir demasiada cantidad produce sentimientos de ansiedad, miedo, desconfianza o pánico. Quienes han consumido grandes dosis de marihuana pueden experimentar una psicosis aguda, que incluye alucinaciones, delirio y la pérdida del sentido de identidad personal. Estas reacciones desagradables—si bien temporarias—se diferencian de los trastornos psicóticos más duraderos (como la esquizofrenia) que pueden estar relacionados con el consumo de marihuana en personas vulnerables.

¹⁰ <http://www.inforegion.pe/54076/investigacion-internacional-recomienda-no-consumir-hoja-de-coca-como-suplemento-nutricional/#:~:text=Entonces%20no%20hay%20una%20intoxicaci%C3%B3n,la%20fatiga%20y%20el%20hambre.>

¹¹ <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/la-marihuana/que-efectos-tiene-la-marihuana>

2. JUSTIFICACIÓN

El consumo de estas sustancias no constituye un riesgo para la salud, si esta se la consume de forma moderada, pero los problemas pueden sobrevenir con el exceso o la combinación con una mala alimentación, sedentarismo y rutinas horarias irregulares como estudiar de noche y/o madrugada, asistir a clases durante la mañana y descansar pocas horas a la tarde. Es entonces cuando aparecen, con el tiempo, las anemias y hasta el riesgo de úlceras o enfermedades cardiovasculares, entre otras.¹²

Por su parte, según la revista Nemours, menciona que “las personas que empiezan a tomar medicamentos o estimulantes, para estudiar creen que son inofensivos, o creen que solo los utilizará una vez (para pasar los exámenes finales). Pero los psicoestimulantes para estudiar pueden ser tan adictivos como las drogas que se venden en la calle. Con el tiempo, la gente que abusa de los estimulantes se puede volver dependiente de ellos. Si los intentan dejar, pueden tener síntomas de abstinencia, como depresión, ideas de suicidio, fuertes ansias de consumir la droga, problemas de sueño y fatiga”¹³

En nuestro contexto nacional, se dispone de escasa información sobre el tema, por lo cual este estudio aporta datos locales en una población universitaria, no implicó riesgos biológicos ni psicológicos para los estudiantes que participaron en esta investigación y los resultados servirán para la detección temprana del comportamiento de riesgo en el ámbito del consumo de estimulantes.

Por todo lo anteriormente mencionado, es que se considera que tener un diagnóstico de estudiantes universitarios es de relevancia para poder realizar acciones de promoción y/o prevenciones efectivas, además de abrir paso a futuras investigaciones.

¹² Andreychuk, L. (2009). UNA TENDENCIA QUE AVANZA ENTRE LOS ESTUDIANTES. <http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2009/04/05/educacion/EDUC-01.html>

¹³ 5. Gabin M. L. (Julio 2015) Medicamentos Para Estudiar, Recuperado <https://kidshealth.org/es/teens/study-drugs-esp.html>

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál será la frecuencia del uso no medicado de estimulantes y otras sustancias, para el estudio, en universitarios de la facultad de Medicina de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca?

OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Investigar la frecuencia del uso no medicado de estimulantes y otras sustancias, para el estudio, en universitarios de la facultad de Medicina de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca (Sucre - Bolivia).

3.2 Objetivos específicos

1. Identificar el uso y frecuencia de medicamentos estimulantes consumidos para estudiar.
2. Identificar el uso y frecuencia de bebidas estimulantes o inhalables en general consumidas para estudiar.
3. Analizar la asociación del uso de estimulantes con la franja etaria y el año que cursa.
4. Verificar los efectos adversos a corto plazo del consumo no medicado de estimulantes.

PARTE EMPÍRICA

4. MÉTODO

4.1 Características de la investigación

El tipo de investigación es exploratoria y de corte transversal porque plantea la descripción de sus hallazgos a través de la estructuración de las dinámicas que lo componen mediante un análisis y cruce de las variables examinadas, es transversal porque mide las variables de la muestra de una población definida en un momento dado.

4.2 Participantes de la investigación

Para el presente estudio se tomó la muestra de la población de manera aleatoria. Se encuestaron un total de 312 universitarios de la facultad de medicina, el número de los mismos estuvo determinado según la disponibilidad de los encuestadores en dos jornadas.

Se incluyó a estudiantes de medicina de 1° a 5° año de estudio, así como también los que realizan su internado y que estuvieron dispuestos a participar de la presente investigación.

Se excluyó a todos los que no quisieron participar del estudio y los menores de 18 años de edad.

4.3 Instrumento

Se elaboró un cuestionario “ad hoc” para la recolección de los datos, el mismo que fue dirigido a cada estudiante con la ventaja del anonimato de quien otorga las respuestas lo que garantizó mayor calidad de la información que se recopiló, la misma es de fácil comprensión, integrada por preguntas cerradas y abiertas, con datos previamente codificados.

El instrumento cuenta con 15 ítems y evalúa las siguientes variables:

- Datos sociodemográficos: año que cursa la facultad, sexo (masculino, femenino) y edad.
- Historia de consumo de medicamentos estimulantes (modafinilo - metilfenidato - ritalin, ansiolíticos, antidepresivos, relajantes musculares, anfetaminas) y bebidas energizantes o inhalables (red Bull y otros, café, hoja de coca, gaseosas, tabaco, marihuana): edad del primer consumo, rango de fecha del último consumo, situación de consumo.
- Factores de riesgo y protección: efectos adversos después del consumo (somnolencia, insomnio y otros); percepción respecto al uso, abuso o dependencia y si recomendaría o no los medicamentos para tener un mejor rendimiento académico.

Obtenido el protocolo y antes de la colecta de los datos, fue realizado un estudio piloto a estudiantes de medicina y dos galenos para verificar la comprensión de la encuesta. Donde a sugerencia de los galenos se ha incluido en la encuesta el consumo de la marihuana.

4.4 Procedimiento

Se solicitó la autorización del Decano y Director de la facultad de Medicina para poder acceder al recinto universitario y realizar las encuestas las mismas que se efectuaron en horarios de descanso.

Así mismo, se capacito a 15 encuestadores (estudiantes del 3° semestre da la carrera de la psicología de la Universidad del Valle), con los que posteriormente se procedió a la recopilación de la información en diferentes puntos estratégicos del recinto de la facultad de Medicina durante dos jornadas en turnos mañana y tarde, los cuales eligieron al azar a

estudiantes para la aplicación de una encuesta digitalizada mediante un hipervínculo¹⁴ en dispositivos móviles proporcionados por los encuestadores.

Antes que los universitarios procedan a llenar la encuesta se les brindó la información básica sobre el formulario y los términos que se emplean en la encuesta para que no haya confusiones y la información sea la más fidedigna, así mismo se notificó que la información se utilizaría exclusivamente con fines investigativos y se garantizó la confidencialidad en la información de los encuestados y el derecho de no participar o retirarse de la investigación en cualquier momento.

4.5 Análisis de datos

Se procedió a conocer los datos sociodemográficos mediante estadísticos descriptivos utilizando el programa estadístico SPSS V. 25 para Windows, para la descripción de las variables nominales se emplearon tablas de frecuencia. Las asociaciones entre variables se determinaron empleando la prueba de chi-cuadrado (χ^2), con una significancia $\alpha= 0,05$.

¹⁴ <https://docs.google.com/forms/d/1xDo6AjMs21uy35D9Ce0bpO4QAQ7YvhB-yzs6pxkq-54/>

5. RESULTADOS

Para la presente investigación, participaron 312 estudiantes de la facultad de Medicina incluidos los que realizan internado. Las variables sociodemográficas de esta población se encuentran consignadas en la Tabla 1. Donde se observa que un 55,1% son de sexo femenino, el rango de edad del 95,2% de los encuestados oscila entre 18 a 25 años y el 4,8% es mayor de 26 años de edad. La muestra más numerosa se obtuvo de los alumnos de 2° año (29,8%), 1° año (25,0%) y 5° año (16,7%) siendo estas las que cuentan con mayor número de estudiantes encuestados.

Tabla 1. Variables sociodemográficas

Variable		N	Porcentaje
Sexo	Masculino	140	44,9
	Femenino	172	55,1
Rango de edad	18-19	110	35,3
	20-22	135	43,3
	23-25	52	16,7
	26 años adelante	15	4,8
Año que cursa la facultad	Primero	78	25,0
	Segundo	93	29,8
	Tercero	37	11,9
	Cuarto	35	11,2
	Quinto	52	16,7
	Internado	17	5,4

Fuente: Elaboración propia

Objetivo 1. Identificar el uso y frecuencia de medicamentos estimulantes consumidos para estudiar.

La Tabla 2, se ha identificado que el 83,7% afirma haber consumido medicamentos para estudiar que no fueron prescritos por un doctor. Entre las cuales destacan medicamento como el metilfenidato/modafinilo (41,7%), relajantes musculares (40,1%) y antidepresivos (19,9%) en orden de frecuencia.

Tabla 2. Variables de consumo de medicamentos para estudiar

Variable	Frecuencia	Porcentaje	
¿Ha consumido alguna vez medicamentos para estudiar que no han sido recetados por un doctor/a?	Sí	261	83,7
	No	51	16,3
Consumo de medicamento, no recetado por doctor, para estudiar.	Metilfenidato o Modafinilo	130	41,7%
	Ansiolíticos	49	15,7%
	Antidepresivos	62	19,9%
	Relajantes musculares	125	40,1%
	Anfetaminas	14	4,5%
	Otros	41	13,1%
	Ninguno	17	5,4%

Fuente: Elaboración propia

La anterior tabla explica que existe una alta predisposición a la automedicación con el objetivo de estudiar, en el cual se prefiere el uso de medicamentos estimulantes del SNC que actúa cuando existe dificultad para concentrarse y para mantenerse despiertos por más tiempo; en similar porcentaje también usan relajantes musculares debido a los síntomas fisiológicos provocados por el estrés como contracturas musculares.

En la investigación se observó que del 100% de los universitarios que consumen medicamentos para estudiar (Tabla 3), en la última semana previa a la encuesta un 30,8%

ha consumido medicamentos estimulantes como el metilfenidato o modafinilo, el 25,8% ha consumido ansiolíticos y un 22,3% antidepresivos, es necesario resaltar que los estudiantes no se encontraban en época de exámenes parciales.

Tabla 3. Último consumo de medicamento para estudiar

	Durante la última semana		Durante los últimos 30 días		Más de un mes, menos de un año		Más de un año	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Metilfenidato o Modafinilo	48	30,8%	35	22,4%	27	17,4	46	29,4%
Ansiolíticos	24	25,8%	26	27,9%	18	19,5%	25	26,8%
Antidepresivos	22	22,3%	24	22,3%	26	26,0%	29	29,4%
Relajantes musculares	31	20,0%	38	24,7%	43	27,9%	42	27,4%
Anfetaminas	13	19,8%	19	28,8%	13	19,8%	21	31,6%

Fuente: Elaboración propia

Objetivo 2. Identificar el uso y frecuencia de bebidas estimulantes o inhalables en general consumidas para estudiar.

Respecto a la pregunta ¿ha consumido alguna vez bebidas estimulantes o inhalables para estudiar? Observamos en la Tabla 4, que el 79,2% contestamos de manera afirmativa. Entre las cuales el café (82,1%) es el más consumido seguido de las bebidas energizantes (55,8%) y gaseosas (51,6%).

Tabla 4. Variables de consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar

Variable		Frecuencia	Porcentaje
¿Ha consumido alguna vez bebidas estimulantes o inhalables para estudiar?	Sí	247	79,2
	No	65	20,8
Sustancia consumida para estudiar.	Bebidas energizantes	174	55,8%
	Café	256	82,1%
	Hoja de coca	91	29,2%
	Gaseosas	161	51,6%
	Tabaco	60	19,2%
	Marihuana	26	8,3%

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior revela que existe una frecuencia menor en el uso de bebidas estimulantes o inhalables en general consumidas para estudiar en comparación a los medicamentos.

Por su parte, los estimulantes más consumidos tienen la finalidad de mantenerlos despiertos (café, gaseosas) y proveerse de energía (bebidas energizantes).

En la Tabla 5, se describe que del 100% de universitarios que consumen bebidas estimulantes o inhalables para estudiar, en la última semana previa a la encuesta, aseveran haber consumido café (60,3) y gaseosas (56,4%), así como también tabaco (39,9%) y bebidas energizantes (37,9%), si bien este último estimulante, tiene un bajo porcentaje de consumo este se debe a que los universitarios no estaban en época de exámenes.

Tabla 5. Último consumo de bebida estimulante o inhalable para estudiar

	Durante la última semana		Durante los últimos 30 días		Más de un mes, menos de un año		Más de un año	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bebidas energizantes	78	37,9%	42	20,5%	49	23,8%	37	16,8%
Café	163	60,3%	59	21,9%	26	9,6%	22	8,2%
Hoja de coca	52	32,2%	48	29,6%	35	21,5%	27	16,7%
Gaseosas	132	56,4%	57	24,4%	28	12,0%	17	7,2%
Tabaco	47	39,9%	32	27,1%	20	16,9%	19	16,1%
Marihuana	20	28,6%	16	22,8%	19	27,2%	15	21,4%

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la situación en la que los universitarios consumen medicamentos (Tabla 6), existe una diferencia marcada en cuanto al consumo para estudiar y el consumo ocasional. El metilfenidato o modafinilo son los medicamentos más frecuentemente utilizados para estudio regular (21,0%) y durante exámenes (38,2%), otro dato no menos importante de este estimulante es el consumo ocasional (29,9%). Por su parte, tanto los ansiolíticos (40,4%), relajantes musculares (37,1%), anfetaminas (34,8%), y antidepresivos (34,7%), son los preferidos para el consumo ocasional. Por último, las anfetaminas (23,0%) son usadas con una alta frecuencia para el control del miedo ante los exámenes.

Tabla 6. Situación de consumo de medicamento para estudiar

	Ocasional_mente		Para el estudio regular		Solo durante exámenes		Para realizar alguna actividad física		Para controlar el miedo ante los exámenes	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Metilfenidato o Modafinilo	44	29,9%	31	21,0%	56	38,2%	7	4,7%	9	6,2%
Ansiolíticos	40	40,4%	18	18,3%	20	20,2%	7	6,9%	14	14,2%
Antidepresivos	35	34,7%	14	14,0%	29	28,8%	11	10,8%	12	11,7%
Relajantes musculares	53	37,1%	13	9,2%	23	16,2%	40	27,8%	14	9,7%
Anfetaminas	24	34,8%	11	15,8%	10	14,6%	8	11,8%	16	23,0%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la situación de consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar (Tabla 7), los universitarios señalan que las bebidas energizantes (23,7%) son frecuentemente consumidas durante la época de exámenes, seguido del café (16,9); sin embargo, para el estudio regular el café (26,7%) y la hoja de coca (24,5%) son más consumidas que las bebidas energizantes (19,1). En cuanto al consumo ocasional, los estudiantes prefieren la hoja de coca (41,2%), gaseosas (53,1%), tabaco (54,7%) y marihuana (38,9%). Por último, las bebidas energizantes, que debería ser usadas la actividad física (13,5%), son más consumidas en situaciones ocasionales (36,7%).

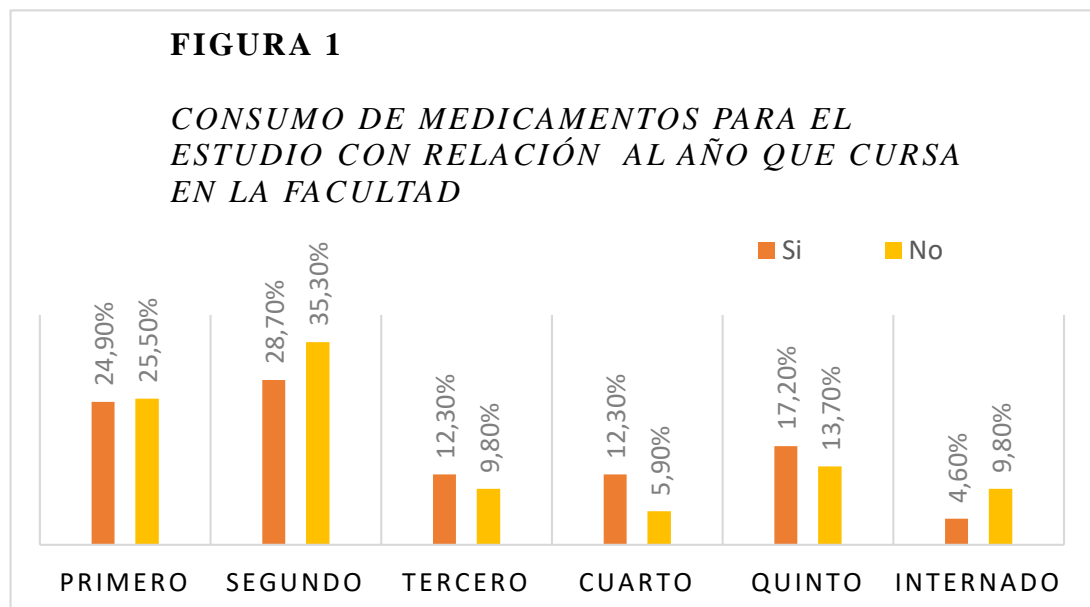
Tabla 7. Situación de consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar

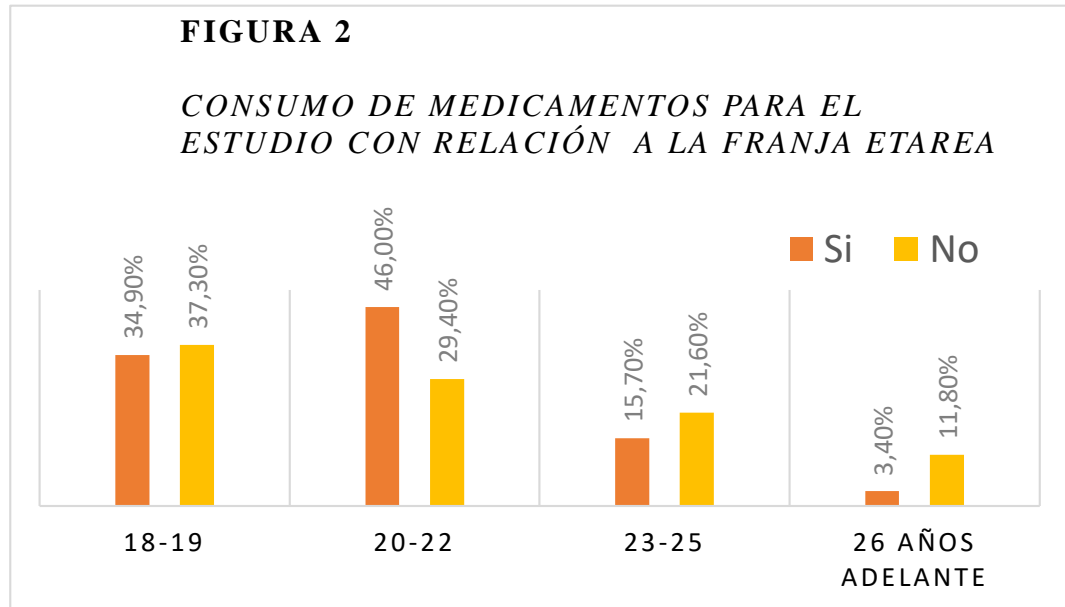
	Ocasionalmente		Para el estudio regular		Solo durante exámenes		Para realizar alguna actividad física		Para controlar el miedo ante los exámenes	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bebidas energizantes	73	36,7%	38	19,1%	47	23,7%	27	13,5%	14	7,0%
Café	119	45,9%	69	26,7%	44	16,9%	13	5,0%	14	5,5%
Hoja de coca	67	41,2%	40	24,5%	26	15,9%	14	8,6%	16	9,8%
Gaseosas	127	53,1%	52	21,8%	30	12,5%	9	3,8%	21	8,8%
Tabaco	64	54,7%	17	14,5%	14	12,0%	11	9,4%	11	9,4%
Marihuana	30	38,9%	11	14,3%	11	14,3%	11	14,3%	14	18,2%

Fuente: Elaboración propia

Objetivo 3. Analizar la asociación del uso de estimulantes con la franja etaria y el año que cursa.

En las Figuras 1 y 2, podemos observar el mayor consumo de medicamentos para el estudio en los cursos de 1° y 2° años, así mismo también, respecto a la franja etaria el mayor consumo se registra entre los universitarios de 18 a 22 años de edad.





En la Tabla 8, podemos observar la asociación entre el uso de medicamentos estimulantes para estudiar según el año que cursan los universitarios y la franja etaria de los mismos.

Tabla 8. Asociación de consumo de medicamentos estimulantes con variables sexo, edad, año que cursa en la facultad

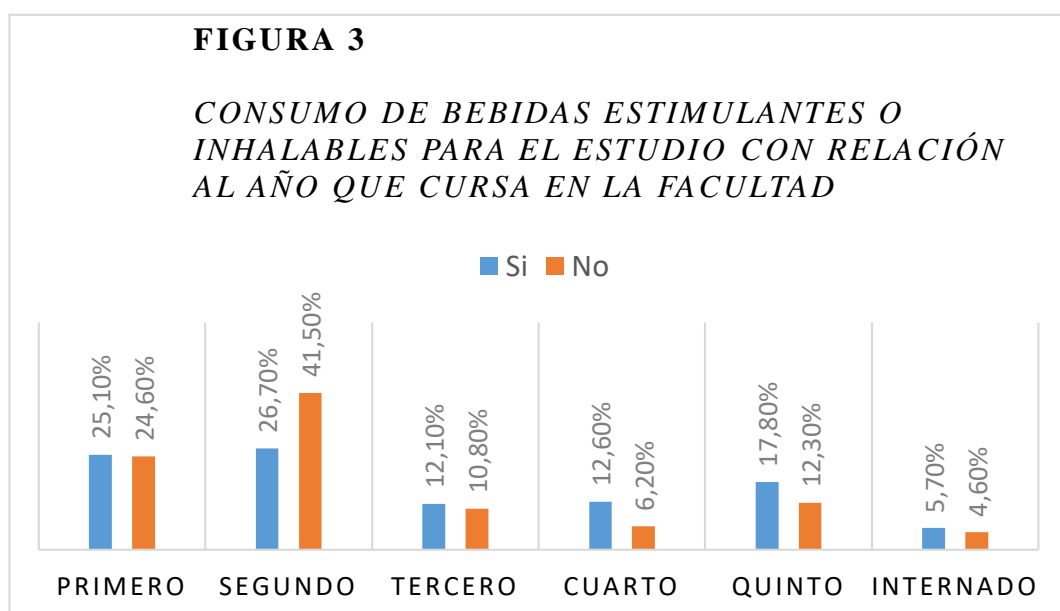
Variables	Consumo de medicamentos estimulantes para estudiar						P-Valor
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							,338
Masculino	114	43,7%	26	51,0%	140	100%	
Femenino	147	56,3%	25	49,0%	172	100%	
Edad							,020
18-19	91	34,9%	19	37,3%	110	100%	
20-22	120	46,0%	15	29,4%	135	100%	
23-25	41	15,7%	11	21,6%	52	100%	
26 adelante	9	3,4%	6	11,8%	15	100%	
Año que cursa en la facultad de medicina							,438
1°	65	24,9%	13	25,5%	78	100%	
2°	75	28,7%	18	35,3%	93	100%	
3°	32	12,3%	5	9,8%	37	100%	
4°	32	12,3%	3	5,9%	35	100%	
5°	45	17,2%	7	13,7%	52	100%	
Internado	12	4,6%	5	9,8%	17	100%	

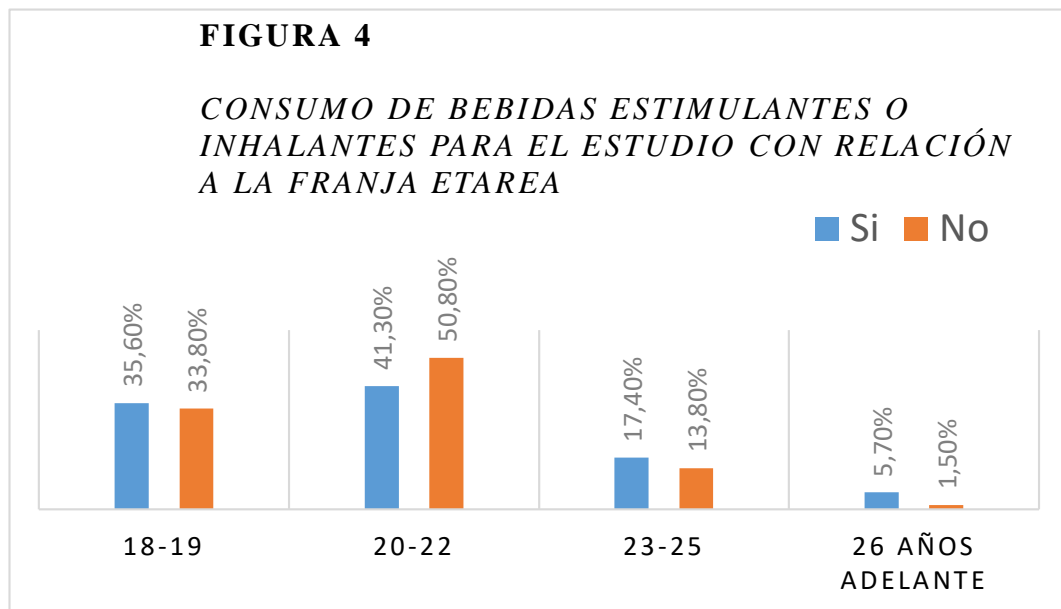
Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior, describe que no existe diferencia estadísticamente significativa entre las prevalencias del uso de medicamentos para estudiar entre los alumnos de diferentes cursos. El test Chi-Cuadrado de independencia indica que el uso de medicamentos para estudiar y el año que cursan son independientes (p -valor = 0,438); de la misma manera sucede al relacionarla con la variable sexo (p -valor = 0,338) en cuanto a la asociación como se expresa en la Tabla 8.

Por su parte, la variable edad (p -valor = 0,020) muestra un nivel de asociación. Sin embargo, aplicando medicas simétricas, el valor de la prueba es (V de Cramer = 0,103), existiendo así una asociación baja, y en cuanto a la medida direccional, el valor de (Λ = 0,000) es nula. Por lo que concluimos que, no hay asociación significativa entre las variables.

De la misma manera, en las Figuras 3 y 4, podemos observar que el mayor consumo de bebidas energizantes o inhalables se da en los cursos de 1° y 2° año, y en cuanto a la franja etaria de consumo, este sigue el mismo patrón registrándose entre los universitarios de 18 a 22 años de edad.





Respecto al análisis de la asociación entre el uso de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar según el año que cursan la y la franja etaria de los encuestados.

Tabla 9. Asociación de consumo de bebidas estimulantes o inhalables con variables sexo, edad y año que cursa en la facultad

Variables	Consumo de bebidas energizantes o inhalables para estudiar						P-Valor
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							,744
Masculino	112	45,3%	28	43,1%	140	100%	
Femenino	135	54,7%	37	56,9%	172	100%	
Edad							,343
18-19	88	35,6%	22	33,8%	110	100%	
20-22	102	41,3%	33	50,8%	135	100%	
23-25	43	17,4%	9	13,8%	52	100%	
26 adelante	14	5,7%	1	1,5%	15	100%	
Año que cursa en la facultad de Medicina							,236
1°	62	25,1 %	16	24,6%	78	25,0%	
2°	66	26,7%	27	41,5%	93	29,8%	
3°	30	12,1%	7	10,8%	37	11,9%	
4°	31	12,6%	4	6,2%	35	11,2%	
5°	44	17,8%	8	12,3%	52	16,7%	
Internado	14	5,7%	3	4,6%	17	5,4%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de las pruebas del test Chi-Cuadrado de independencia (Tabla 9) indica que el uso de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar y el año que cursan (p-valor = 0,236) son independientes; de la misma manera sucede al relacionarla con la variable sexo (p-valor = 0,744) y la variable edad (p-valor = 0,343).

Por lo cual, al igual que los medicamentos las bebidas estimulantes o inhalables no tienen una asociación directa, siendo estas totalmente independientes. En tal sentido, el uso de estimulantes no varía según la edad, ni el sexo o el año que cursan en la facultad.

Otro aspecto a identificar, según la encuesta es el inicio del consumo de estimulantes. En la Tabla 10, podemos verificar que en la franja etaria de 18-19 años de edad, se da inicio de consumo del medicamento metilfenidato/modafinilo (20,5%), que es el fármaco más utilizado para estudiar de forma regular y durante exámenes, seguido de los 20-22 años de edad (12,2%). Sin embargo, los porcentajes más bajos de inicio de consumo se dan antes de los 15 años de edad (2,2%) y después de los 26 años (1,3%), lo que demuestra que este es un comportamiento aprendido en los primeros años de la vida universitaria de los estudiantes.

Tabla 10. Edad de inicio de consumo de medicamentos para estudiar

	Medicamento Estimulante		Ansiolíticos		Antidepresivos		Relajantes Musculares		Anfetaminas	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antes de los 15	7	2,2	11	3,5	5	1,6	15	4,8	5	1,6
15-17	31	9,9	15	4,8	27	8,7	37	11,9	17	5,4
18-19	64	20,5	30	9,6	27	8,7	38	12,2	20	6,4
20-22	38	12,2	22	7,1	23	7,4	27	8,7	14	4,5
23-25	3	1,0	8	2,6	4	1,3	12	3,8	5	1,6
26 años adelante	4	1,3	2	,6	6	1,9	6	1,9	6	1,9
Nunca	164	52,6	224	71,8	220	70,5	177	56,7	245	78,5

Fuente: Elaboración propia

Considerando la edad de inicio de consumo de bebidas energizante o inhalables para estudiar (Tabla 11), podemos verificar que en la franja etaria de 18-19 años de edad, se da el mayor porcentaje de inicio de consumo de bebidas energizantes (22,1%), que es la sustancia más utilizada durante exámenes, seguido del rango de 15-17 años de edad (14,7%) y el rango de antes de los 15 años (10,6%). Por lo que concluimos que este es un hábito que inicia en la etapa de secundaria y su consumo se incrementa en los primeros años de la vida universitaria de los estudiantes.

Tabla 11. Edad de inicio de consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar

	Bebidas energizantes		Café		Hoja de Coca		Gaseosas		Tabaco		Marihuana	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antes de los 15 años	33	10,6	90	28,8	24	7,7	104	33,3	14	4,5	9	2,9
15-17	46	14,7	68	21,8	37	11,9	48	15,4	24	7,7	14	4,5
18-19	69	22,1	50	16,0	53	17,0	37	11,9	35	11,2	21	6,7
20-22	31	9,9	34	10,9	26	8,3	26	8,3	22	7,1	17	5,4
23-25	10	3,2	11	3,5	8	2,6	11	3,5	9	2,9	5	1,6
26 años adelante	8	2,6	5	1,6	8	2,6	7	2,2	7	2,2	8	2,6
Nunca	115	36,9	54	17,3	156	50,0	79	25,3	201	64,4	237	76,0

Fuente: Elaboración propia

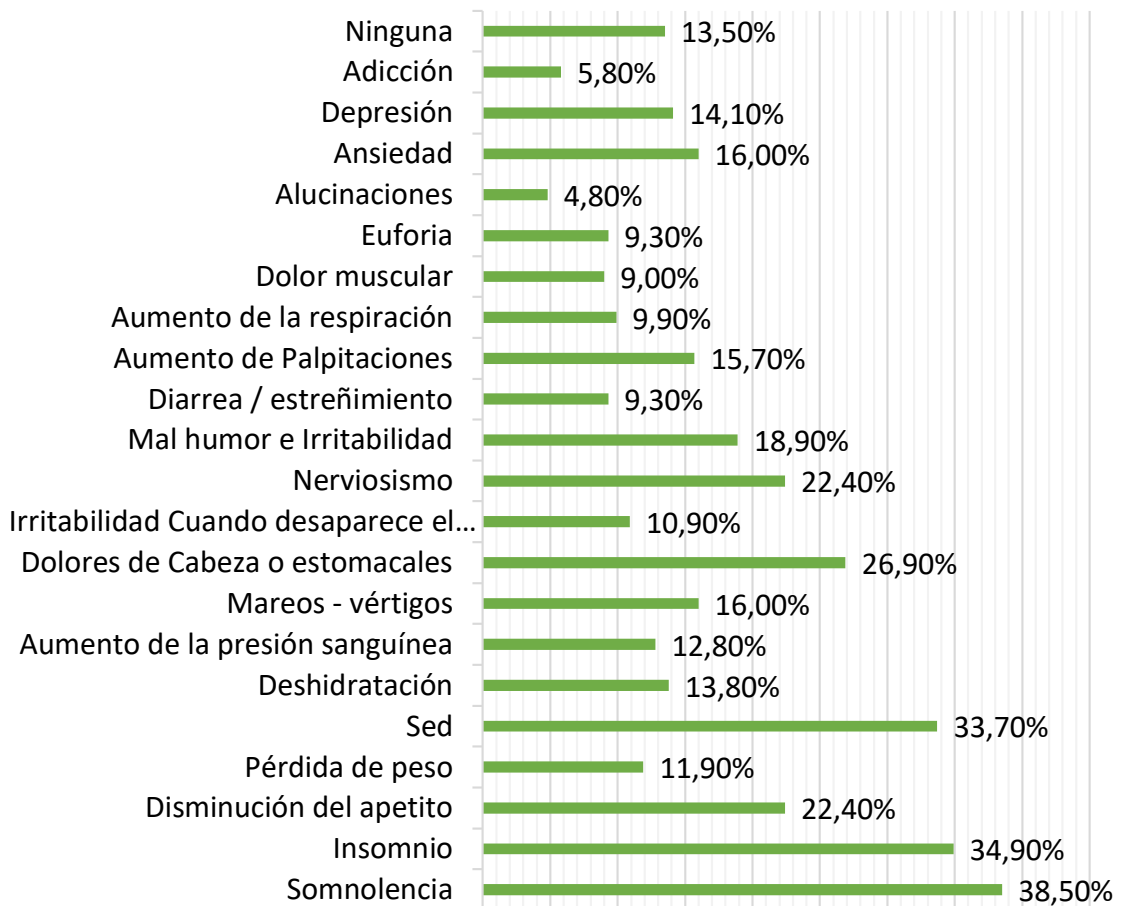
Objetivo 4. Verificar los efectos adversos a corto plazo del consumo no medicado de estimulantes.

En el Gráfico 6, observamos que los universitarios refieren como efectos adversos a corto plazo, alteraciones del sueño como la somnolencia (38,5%) y el insomnio (34,9%) a nivel fisiológico también la sed (33,7%), dolores de cabeza (26,9%), mareos (16,0%) y aumento de palpitaciones (15,7%), entre los más relevantes y a nivel emocional están el

nerviosismo (22,4%), mal humor e irritabilidad (18,9%), ansiedad (16,0%) y depresión (14,0%).

Figura 5

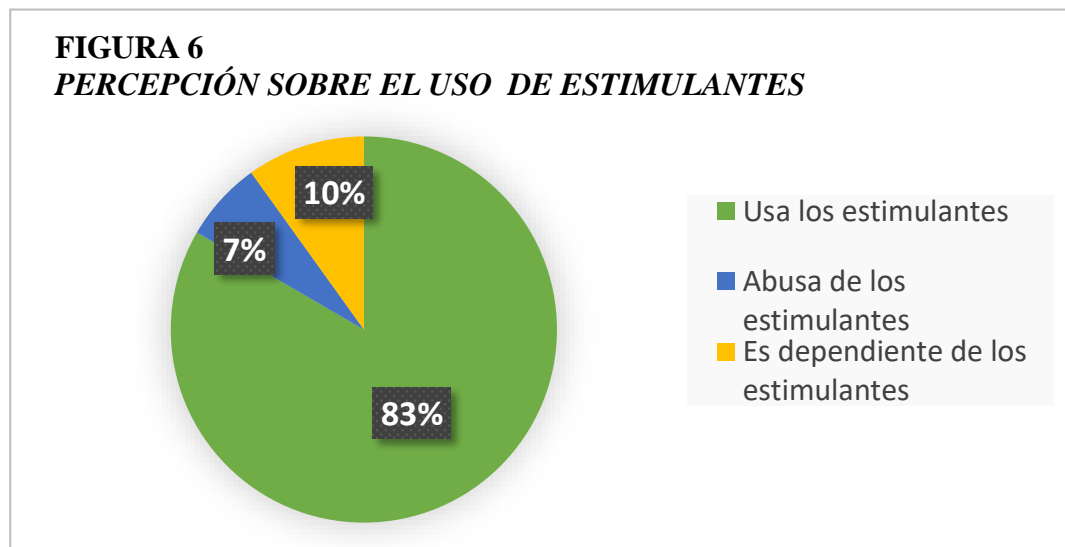
EFFECTOS ADVERSOS DESPUÉS DEL CONSUMO DE ESTIMULANTES



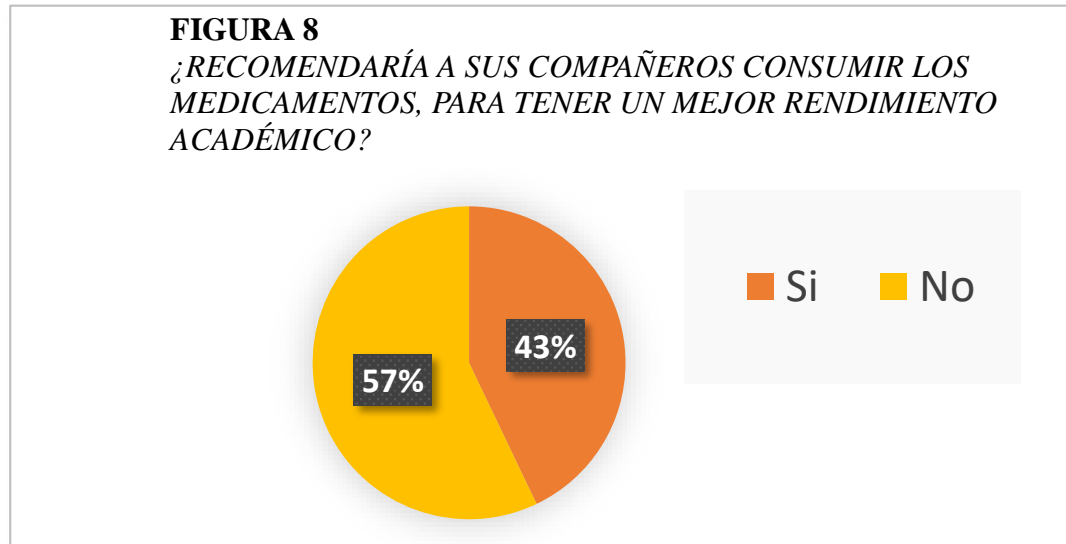
Los estudiantes que consumen medicamentos estimulantes para estudiar, presentan efectos adversos a corto plazo, contradictorios a los efectos que persiguen como el quedar alertas o despiertos, teniendo que lidiar con dolores de cabeza, nerviosismo, irritabilidad ansiedad, depresión y la somnolencia, este último puede generar fatiga y apatía; todo ello

explica la necesidad del consumo de otros medicamentos como relajantes musculares, antidepresivos y ansiolíticos.

Respecto a la percepción sobre el uso de estimulantes, a pesar de los efectos adversos el 83% percibe tener un adecuado uso de los mismos y resto menciona abusar (7,0 %) y ser dependiente (10%) de los estimulantes.



Por último, el 43% de los consumidores de estimulantes, recomendarían a sus compañeros el consumo para obtener un mejor rendimiento académico (Figura 8).



Tanto la Figura 8 y 9, explica el porqué de la aceptación y la promoción del uso de estimulantes para un mejor rendimiento académico a pesar de los diferentes efectos adversos a corto plazo que presentan los mismos.

6. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación ha relacionado el consumo de medicamentos estimulantes y bebidas estimulantes o inhalables en estudiantes universitarios, con el fin de identificar el uso y frecuencia de consumo para estudiar y la asociación con la edad de los universitarios y el año de curso en el que se encuentran.

La motivación para efectuar este trabajo fue el gran impacto que se ha venido presentado de manera ascendente, sobre el consumo de sustancias estimulantes, tanto lícitas como ilícitas es preocupante, mostrando que la población vulnerable es aquella que se desenvuelve en un contexto universitario donde es frecuente el consumo de las mismas.

En cuanto al consumo de medicamentos estimulantes y otras sustancias, en general coincide los resultados con los de otros estudios de investigación, no solo en Bolivia, sino también en otras latitudes de Latinoamérica, que tienen como conclusión que los estudiantes actuales están asumiendo conductas de riesgo para su salud, al consumir medicamentos no prescritos por un profesional de la salud como son los medicamentos estimulantes, sino que también en otras actividades del diario vivir como son la alteración del sueño, del apetito, la falta de ejercicio.¹⁵⁻¹⁶

La investigación nos muestra un nuevo elemento, respecto al uso de estimulantes para el estudio en época de exámenes, existiendo una preferencia considerable al consumo de medicamentos estimulantes antes que las bebidas energizantes, especialmente en los universitarios de 1° y 2° año. En otras investigaciones anteriores se había reportado esta

¹⁵ http://pepsic.bvsalud.org/pdf/smad/v9n2/es_03.pdf

¹⁶ <https://kidshealth.org/es/teens/study-drugs-esp.html>

tendencia¹⁷ pero no se habían registrado un consumo tan alto como en la presente investigación (41.7%) en estudiantes de la facultad de Medicina.

En un estudio realizado en la Universidad Mayor de San Andrés¹⁸ en el año 2004, muestra una prevalencia de consumo experimental de anfetaminas de 4,28%; en relación con estudios encontrados en países no latinoamericanos como el de la Universidad de Sevilla (España)¹⁹ en el año 2007, la cual, evidencia un consumo experimental de anfetaminas de un 4,9 % entre los 17 y 18 años de edad en hombres y 4,2% en mujeres entre el mismo rango de edad.

Henry²⁰ et al en su trabajo efectuado en la Universidad de San Diego sobre consumo de ritalina (metilfenidato), aderal, soma y oxicontin sin prescripción médica en estudiantes de pregrado, reporta un 11% de consumo en el último año, el cual es poco comparable a los obtenidos en el presente estudio para el consumo de sustancias para estudiar.

En general en todas las referencias citadas respecto a esta temática se evidencia una frecuencia de consumo de medicamentos estimulantes para el estudio, evidentemente menor, a la mostrada en la presente investigación.

Los datos indican que los inicios del consumo de medicamentos estimulantes están presentes en una población estudiantil con un promedio de edad entre los 18 y 22 años, manifestándose de esta manera en los cursos académicos de 2° (28,7%) y 1° (24,9%) año. Una posible causa pueda deberse a que el primer año de la facultad de Medicina presentan

¹⁷ <http://scielo.iics.una.py/pdf/imt/v13n1/1996-3696-imt-13-01-17.pdf>

¹⁸ https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000700012&script=sci_arttext

¹⁹ <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/127/129>

²⁰ https://www.academia.edu/16284742/College_Undergraduate_Ritalin_Abusers_in_Southwestern_California_Protective_and_Risk_Factors

una amplia carga horaria comparada con el último año de colegio, lo cual implica una exigencia mayor en cuanto al aprendizaje y rendimiento del propio estudiante.

Es importante destacar el consumo de medicamentos estimulantes (metilfenidato, ritalin, modafinilo) en la facultad de Medicina, lo cual da lugar a cuestionamientos debido al conocimiento que se adquiere sobre los mecanismos de acción, efectos adversos y contraindicaciones, que de alguna manera concientizaría más sobre la prevención del abuso de las mismas esperándose encontrar un menor consumo de medicamentos y un mayor consumo estimulantes naturales. Nos planteamos las siguientes interrogantes ¿La carga horaria es un factor de riesgo para el consumo de medicamentos estimulantes en estudiantes de medicina? ¿Se puede considerar al conocimiento como el fundamento para el uso y/o abuso de alguna sustancia? Sin duda alguna, este argumento se queda corto para explicar los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación.

En consecuencia, nos planteamos una nueva interrogante ¿cuál es la razón real del consumo de dichas sustancias para estudiar? Podríamos inferir que el responsable de este fenómeno es la alta carga académica, sin embargo, esta no sería una razón valedera puesto que esto implicaría que para llegar a ser médico se necesitaría pasar por el consumo abusivo de sustancias, lo cual sería una contradicción. Desde otra perspectiva la sola presencia de una alta carga académica no sería explicación meritoria para este fenómeno. Hasta qué punto en este fenómeno están interviniendo las creencias sesgadas de algunos galenos que piensan que la medicina de tan alto nivel de complejidad, que ¿solo personas de excepcional inteligencia y capacidad pueden llegar a ser médicos?

Por otro lado, si el problema está en el modelo pedagógico empleado, la solución estaría entonces en modificar el currículo y mejorar la distribución de los porcentajes de evaluación.

Teniendo en cuenta que, las frecuencias respecto a los patrones de consumo y las posibles causas mencionadas es necesario realizar estudios específicos para profundizar en esos factores que determinan la causa real e implementar estrategias que resuelvan las circunstancias presentadas y con ello disminuir el abuso en el consumo de estimulantes para estudiar. En este sentido, el presente estudio pretende dejar esta interrogante a nuevas investigaciones que logren desarrollar los cuestionamientos expuestos, y de esta manera se intervenga la población que evidentemente se encuentra en riesgo, en particular se recomienda iniciar estudios similares en otras facultades de medicina del país, con el fin de analizar el estado de consumo de estimulantes para estudiar, ampliar la investigación a la facilidad o no del acceso a los medicamentos, si existen o no diferencias significativas entre los estudiantes de medicina y los residentes médicos. Así como también estudios comparativos entre facultades o las distintas áreas del saber para verificar qué carrera tiene mayor carga académica y el análisis de diferencia estadísticamente significativas en cuanto al consumo de estimulantes.

Por último, los resultados de la presente investigación, evidencian un alto consumo ocasional de medicamentos no estimulantes como ser los ansiolíticos (40%), relajantes musculares (37%) y antidepresivos (34%) los que superan en porcentaje de consumo de medicamentos estimulantes durante exámenes, lo cual es preocupante y tendrá que ser motivo de reflexión para las autoridades académicas de la facultad de Medicina.

7. CONCLUSIONES

Si existe el uso no medicado de estimulantes y otras sustancias para estudiar por parte de los universitarios de la facultad de Medicina de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Objetivo 1 y 2: Identificar el uso y frecuencia de medicamentos estimulantes y bebidas estimulantes o inhalables en general consumidos para estudiar.

Respecto del consumo de los universitarios de la facultad de Medicina de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, los medicamentos no recetados por un doctor/a consumidos para estudiar es relativamente más usado (83,7%) que las bebidas estimulantes o inhalables (79,2) para dicho fin.

Para el estudio regular, las sustancias como el café (26,7%), la hoja de coca (24,5%) son más frecuentemente consumidas y entre los medicamentos el metilfenidato o modafinilo (21,0%) seguido de ansiolíticos (18,3%).

Por su parte, para la época de exámenes, existe una preferencia en el consumo de medicamentos como el metilfenidato o modafinilo (38,2%) y los antidepresivos (28,8%) y entre las otras sustancias las bebidas energizantes (23,7%) son más consumidas que el café (16,9%).

Objetivo 3 Analizar la asociación del uso de estimulantes con la franja etaria y el año que cursa.

Si bien el mayor consumo se da en los cursos de 1° (24,9%) y 2° (28,7%) año, y también respecto a la franja etaria el mayor consumo se registra entre los universitarios de 18 a 22

años de edad, no existe una asociación entre el uso de medicamentos estimulantes para estudiar según el año que cursan y la franja etaria de los mismos.

Se ha verificado, que no hay diferencia estadística significativa entre las prevalencias del uso de medicamentos para estudiar entre los alumnos de diferentes cursos (p-valor = 0,438), de la misma manera no hay asociación significativa con la variable edad (p-valor = 0,020), ni con la variable sexo (p-valor = 0,338).

En cuanto a la asociación del consumo de bebidas estimulantes o inhalables para estudiar y el año que cursan (p-valor = 0,236) son independientes; de la misma manera sucede al relacionarla con la variable sexo (p-valor = 0,744) y edad (p-valor = 0,343), por lo que al igual que los medicamentos las bebidas estimulantes no tienen una asociación directa, siendo estas totalmente independientes.

Objetivo 4 Verificar los efectos adversos a corto plazo del consumo no medicado de estimulantes.

Se pudo identificar con la teoría y con la encuesta que los efectos adversos a corto plazo que generalmente, pasan por el consumo de los estimulantes en los estudiantes están vinculadas a alteraciones del sueño como la somnolencia (38,5%) y el insomnio (34,9%), a nivel fisiológico también la sed (33,7%), dolores de cabeza (26,9%), mareos (16,0%) y aumento de palpitaciones (15,7%), entre los más relevantes y a nivel emocional están el nerviosismo (22,4%), mal humor e irritabilidad (18,9%), ansiedad (16,0%) y depresión (14,0%).

8. RECOMENDACIONES

- Establecer actividades de prevención selectiva, a los estudiantes de la facultad de medicina, a través de la detección temprana del consumo de medicamentos en el rango de abuso – dependencia y la promoción de técnicas de estudio para potenciar su aprendizaje, gestión del tiempo para una adecuada planificación sobre sus actividades académicas que le permitan no ingresar a la presión y estrés en épocas de exámenes y así evitar recurrir al uso de estimulantes que a largo plazo pueden generar efectos secundarios considerables.
- Debe considerarse también una auténtica prioridad, atender a las necesidades de prevención de quienes no consumen medicamentos o sustancias estimulantes o solo las consumen de forma ocasional, pues al seguir poniendo atención solo en los consumidores, formularemos un discurso exclusivo sobre el consumo, asumiendo que no existen jóvenes que se abstienen de uso de estas sustancias para estudiar.
- Los resultados indican la necesidad de realizar más estudios relacionados al tema, factores que determinan la causa real del uso de estimulantes, control de consumo, labores educativas, promoción de la salud que se mantengan en el tiempo dirigidos a los grupos de riesgo y sobre todo a los estudiantes que consumen de forma ocasional medicamentos como son los ansiolíticos, relajantes musculares y antidepresivos.
- Otros estudios de interés, como el investigar a la facilidad o forma del acceso a los medicamentos, si existen o no diferencias significativas entre los estudiantes de medicina y los residentes médicos. Así como también estudios comparativos entre facultades o las distintas áreas del saber para verificar qué carrera tiene mayor carga académica y el análisis de diferencia estadísticamente significativas en cuanto al consumo de estimulantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tirado, P. (2016). Guía clínica: Tratamiento de los trastornos por el consumo de sustancias estimulantes.

http://www.ipbscordoba.es/uploads/Documentos/2016/GUIA_CLINICA_ESTIMULANTES.pdf

Navía, M., Faraf, J., Yaksic, N., y Lima P. (2011). Conocimiento sobre el fenómeno de las drogas en entre estudiantes y docentes de la Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.19*

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000700009>

Ley General de la coca, N° 906 art. 4 Inc a. Gaceta Oficial de Bolivia. La Paz, Bolivia, 08 de marzo de 2017.

<http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/index.php/normas/descargar/17583>

Andreychuk, L. (2009). UNA TENDENCIA QUE AVANZA ENTRE LOS ESTUDIANTES. Mate, café y energizantes o el hábito de estudiar “estimulado”.

<https://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2009/04/05/educacion/EDUC-01.html>

Gabin, M. (2015). Medicamentos Para Estudiar.

<https://kidshealth.org/es/teens/study-drugs-esp.html>

Gerald, F. (2017). Fármacos ansiolíticos y sedantes. Manual MSD

<https://www.msdmanuals.com/es/hogar/temas-especiales/drogas-recreativas-e-intoxicantes/f%C3%A1rmacos-ansiol%C3%ADticos-y-sedantes>

Jordi, C. (1996). Psicoestimulantes, de la cocaína al éxtasis pasando por las anfetaminas. Ed. Santillana. Madrid – España.

http://www.jcami.eu/system/uploads/publication/scientific/file/30/Psicoestimulantes_Jordi_Cam_.pdf).

Holge, K. (2017). III Estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas en la población universitaria de Bolivia, 2016.

https://www.unodc.org/documents/bolivia/III_Estudio_sobre_consumo_de_drogas_en_poblacion_universitaria_Bolivia_2016.pdf

Ministerio del Interior. (2002). Drogas de Síntesis, Consecuencias para la Salud.

http://www.catbarcelona.com/pdf/biblioteca/adicciones/9__drogas_de_sintesis_consecuencias_para_la_salud.pdf.

Transnational Institute, (TNI). (2011). Hoja de coca: mitos y realidades.

<https://www.tni.org/es/primer/hoja-de-coca-mitos-y-realidad#coca>

Penny, M. (2010). Investigación internacional recomienda no consumir hoja de coca como suplemento nutricional. Inforegión, Agencia de prensa ambiental.

<http://www.inforegion.pe/54076/investigacion-internacional-recomienda-no-consumir-hoja-de-coca-como-suplemento-nutricional/#:~:text=Entonces%20no%20hay%20una%20intoxicaci%C3%B3n,la%20fatiga%20y%20el%20hambre.>

NIDA. (2020, Junio 4). ¿Qué efectos tiene la marihuana?

<https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/la-marihuana/que-efectos-tiene-la-marihuana>

Enriquez, I., Villar, M. (2004) Uso y actitudes relacionado a las drogas en las estudiantes de enfermería de la Universidad Mayor de San Andrés. *Rev Latinoam Enfermagem* 2004; 12:376-382.

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000700012

Sánchez, I., Moreno, M., Muñoz, V., y Pérez, P. (2007). Adolescencia, grupo de iguales y consumo de sustancias. Un estudio descriptivo y relacional. *Apuntes de Psicología* 2007; 25(3):305-324.

<http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/127>

Audrey M. Shillington, M. Reed, J. Lange, J. Clapp y Susan H. (2006). *Abusadores de Ritalin de estudiantes universitarios en el suroeste de California: factores de riesgo y de protección*. San Diego state University;2006.

https://www.academia.edu/16284742/College_Undergraduate_Ritalin_Abusers_in_Southwestern_California_Protective_and_Risk_Factors

Dunn C. (2005). *Non-Medical Use of Prescription Stimulants at the College of Charleston (Uso no medico de estimulantes recetados en la Universidad de Charleston)*. *Chrestomathy* 2006. 5:137-152.

<https://chrestomathy.cofc.edu/documents/vol5/dunn.pdf>

Alapont, L. (2017). *Acercamiento a los programas de prevención selectiva e indicada para menores consumidores de drogas*

<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/acercamiento-los-programas-de-prevencion-selectiva-e-indicada-para>

ANEXOS



ENCUESTA ANÓNIMA PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA

USO DE ESTIMULANTES PARA ESTUDIAR

*Obligatorio

Año que cursa en la facultad de MEDICINA *

- 1º
- 2º
- 3º
- 4º
- 5º

Sexo *

- Masculino
- Femenino

EDAD *

- 18-19
- 20-22
- 23-25
- 26 años adelante

¿Ha consumido medicamentos para estudiar que no ha sido recetado por un doctor/a? *

- Sí
- No

Si su respuesta es "Sí". Señale el consumo de medicamento, no recetado por doctor, para estudiar (puede elegir más de 1 opción) *

- MEDICAMENTOS ESTIMULANTES (Modafinilo, Metilfenidato / Ritalin, Alertex, Despertol, Carim, otros)
- ANSIOLÍTICOS (Prazolam, Neoprasol, Neuryl, Valium, otros)
- ANTIDEPRESIVOS (Fluoxetina, Neopresol, Temperax, Resotyl, otros)
- RELAJANTES MUSCULARES
- ANFETAMINAS (Adderrall, Dexedrine o Vyvanse, otros)
- Otros
- Ninguna

¿Cuándo fue la última vez que consumió dicha sustancia para estudiar? *

	Durante la última semana	Durante los últimos 30 días	Hace más de un mes pero menos de un año	Hace más de un año	Nunca
MEDICAMENTOS ESTIMULANTES (Modafinilo, Metilfenidato / Ritalin, Alertex, Despertol, Carim, otros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ANSIOLÍTICOS (Prazolam, Neoprasol, Neuryl, Valium, otros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ANTIDEPRESIVOS (Fluoxetina, Neopresol, Temperax, Resotyl, otros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RELAJANTES MUSCULARES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ANFETAMINAS (Adderrall, Dexedrine o Vyvanse, otros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Ha consumido bebidas estimulantes o inhalables para estudiar? *

- Sí
- No

Si su respuesta es "Sí". Señale la sustancia consumida para estudiar (puede elegir más de 1 opción) *

- Bebidas energizantes (Redbull, Monster, Rockstar y similares)
- Cafe
- Hoja de Coca (consumida de diferentes maneras)
- Gaseosas (Coca cola, Pepsi, otros)
- Tabaco
- Marihuana

¿Cuándo fue la última vez que consumió dicha sustancia para estudiar? *

	Durante la ultima semana	Durante los últimos 30 días	Hace más de un mes pero menos de un año	Hace más de un año	Nunca
Bebidas energizantes (Redbull, Monster, Rockstar y similares)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Café	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoja de Coca (consumida de diferentes maneras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gaseosas (Coca cola, Pepsi, otros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tabaco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marihuana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Señale los efectos adversos a corto plazo que ha presentado después del consumo de medicamentos estimulantes para estudiar (puede elegir mas de 1 opción) *

- Somnolencia (cansancio, pesadez, sueño...)
- Insomnio
- Disminución del apetito
- Pérdida de peso
- Sed
- Deshidratación
- Aumento de la presión sanguínea
- Mareos / Vértigos
- Dolores de cabeza o estomacales
- Irritabilidad cuando desaparece el efecto del medicamento
- Nerviosismos
- Mal humor e Irritabilidad
- Diarrea / estreñimiento
- Aumento de Palpitaciones
- Aumento de la respiración
- Dolor muscular
- Euforia
- Alucinaciones
- Ansiedad
- Depresión
- Adicción
- Ninguna

Otros efectos adversos

Tu respuesta _____

Usted considera que... *

Usa los estimulantes

Abusa de los estimulantes

Es dependiente de los estimulantes

¿Recomendaría a sus compañer@s consumir los MEDICAMENTOS mencionados para tener un mejor rendimiento académico? *

Sí

No

Enviar

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.

Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

<https://forms.gle/BvTJ431BN7Xs47xR9>