Estudio de Factores Asociados al Uso de Sustancias Psicoactivas, Drogas y Fármacos en Estudiantes de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca 2024-1

Daniella Fernanda Alegría Cabrera

Juan David Caicedo Reina

Valentina Martínez Blandón

Gustavo Adolfo Paredes Marín

Luz Karime Ibarguen Ibarra

Unidad Central del Valle del Cauca

Facultad Ciencias de la Salud

Medicina

Tuluá, Colombia

2025

Estudio de Factores Asociados al Uso de Sustancias Psicoactivas, Drogas y Fármacos en Estudiantes de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca 2024-1

Daniella Fernanda Alegría Cabrera

Juan David Caicedo Reina

Valentina Martínez Blandón

Gustavo Adolfo Paredes Marín

Luz Karime Ibarguen Ibarra

Trabajo de grado presentado para optar el título de Médico General

Asesor: MD Luis Guillermo Franco Vásquez

Unidad Central del Valle del Cauca

Facultad Ciencias de la Salud

Medicina

Tuluá, Colombia

2025

Citar	Alegria Cabrera et al. (1)
Referencia/Reference	(1) Alegria Cabrera D, Caicedo Reina JD, Martínez Blandón V, Paredes GA, Ibarguen LK, (2025). Estudio de Factores Asociados al Uso de Sustancias Psicoactivas, Drogas y Fármacos en Estudiantes de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca. Tesis de grado profesional. Unidad Central del Valle del Cauca.
Estilo/Style: Vancouver/IMCJE (2018)	

Biblioteca Néstor Grajales López

Repositorio Institucional Unidad Central del Valle del Cauca

https://www.uceva.edu.co/biblioteca-nestor-grajales-lopez/

http://repositorio.uceva.edu.co/

Unidad Central del Valle del Cauca

www.uceva.edu.co

Revistas científicas - http://revistas.uceva.edu.co/index.php/magnascientia

Tabla de contenido

Listado de Siglas 8

Resumen 10

Abstract 11

Introducción 12

1.Planteamiento del Problema 14

1.1 Definición del Problema 14

1.2 Magnitud de Problema 14

1.3 Impacto Sobre La Salud Pública y Situación Clínica 16

1.4 Descripción de Cambios en el Comportamiento del Problema 17

1.5 Antecedentes de investigación 18

1.5 Preguntad de Investigación 19

1.6 Justificación del Problema 19

2 Marco Teórico 20

2.1 Marco Conceptual 24

2.1.1 Sustancia psicoactiva 24

2.1.2 Consumo de riesgo y consumo perjudicial 24

2.1.3 Trastorno por consumo de sustancias 24

2.1.4 Tamizaje e intervención breve 25

2.1.5 Seguridad del paciente en formación clínica 25

2.3 Marco Legal 25

3. Estado del Arte 27

4. Objetivos 31

4.1 Objetivo General 31

4.2 Objetivos Específicos 31

5. Metodología 32

5.1 Población 32

5.2 Área de estudio 32

5.3 Diseño de estudio....32
5.4 Tipo de muestreo....32
5.5 Criterios de selección....32
5.5.1 Criterios de inclusión....32
5.5.2 Criterios de exclusión....32
5.6 Variables....33
5.7 Recolección de información....41
5.8 Plan de análisis....42
5.9 Consideraciones éticas....43
6. Resultados....44
6.1 Caracterización de la población....44
6.2 Contexto académico....46
6.3 Factores personales y recursos psicosociales....48
6.4 Patrón general de consumo de SPA....49
6.5 Conocimiento y percepción de riesgo....53
6.6 Influencias sociales y antecedentes familiares....54
6.7 Impacto percibido y evolución del consumo....56
6.8 Efectos a corto y largo plazo de cada tipo de sustancia....58
7. Discusión....68
8. Conclusiones....70
9. Recomendaciones....71
Referencias....73

Lista de tablas

Tabla 1. Variables usadas en el estudio 33
Tabla 2. Caracterización de la población 44
Tabla 3. Factores personales y recursos psicosociales 49
Tabla 4. Patrón general de consumo de SPA 50
Tabla 5. Conocimiento y percepción de riesgo 53
Tabla 6. Influencias sociales y antecedentes familiares 54
Tabla 7. Impacto percibido y evolución del consumo 57
Tabla 8. Efectos del cigarrillo por horizonte temporal (corto y largo plazo) 58
Tabla 9. Efectos de benzodiacepinas por horizonte temporal (corto y largo plazo) ... 60
Tabla 10. Efectos de cocaína por horizonte temporal (corto y largo plazo) 60
Tabla 11. Efectos de estimulantes (anfetamina, metilfenidato, etc.) por horizonte temporal (corto y largo plazo) 61
Tabla 12. Efectos de marihuana por horizonte temporal (corto y largo plazo) 62
Tabla 13. Efectos de heroína por horizonte temporal (corto y largo plazo) 63
Tabla 14. Efectos de (MDMA por horizonte temporal (corto y largo plazo) 64
Tabla 15. Efectos de LSD por horizonte temporal (corto y largo plazo) 65
Tabla 16. Efectos de opioides por horizonte temporal (corto y largo plazo) 65
Tabla 17. Efectos de inhalantes por horizonte temporal (corto y largo plazo) 66

Lista de figuras

Figura 1. Semestre actual 47

Figura 2. Satisfacción con la carrera 47

Figura 3. Desencadenantes del máximo pico de consumo 55

Listado de Siglas

SPA: Sustancias psicoactivas.

UCEVA: Unidad Central del Valle del Cauca.

IC / IC 95 %: Intervalo de confianza / intervalo de confianza del 95 %.

Epi Info: Paquete de análisis epidemiológico desarrollado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test, Prueba de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol.

ASSIST: Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test, Tamiz de Consumo de Alcohol, Tabaco y Sustancias.

UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social.

LSD: Dietilamida del ácido lisérgico (lysergic acid diethylamide).

MDMA: 3,4-metilendioximetanfetamina.

Resumen

El estudio describe el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca y ofrece una línea de base útil para la toma de decisiones en bienestar universitario. Se siguió un diseño observacional transversal con encuesta anónima y análisis descriptivo para caracterizar patrones de uso, motivaciones, consecuencias percibidas y condicionantes académicos y sociales. Los hallazgos muestran un consumo predominantemente experimental y ocasional, con preferencia por una sola sustancia y efectos mayormente transitorios, sin evidencia de deterioro sostenido del rendimiento académico o de las relaciones interpersonales en el periodo estudiado. El contexto social próximo, la curiosidad propia de la etapa formativa y el estrés académico emergen como facilitadores frecuentes, mientras que la amplia disponibilidad de información y el reconocimiento de riesgos parecen modular la intensidad del uso. Se reconoce el potencial de subregistro por la sensibilidad del tema y las limitaciones propias del autoinforme, por lo que los resultados deben interpretarse de manera descriptiva y no causal. En conjunto, el trabajo aporta insumos para consolidar acciones de promoción de la salud, prevención selectiva, educación entre pares y monitoreo periódico, además de sentar bases para investigaciones longitudinales y enfoques mixtos que profundicen en determinantes y trayectorias de consumo.

Palabras clave: *consumo, sustancias psicoactivas, estudiantes, medicina*

Abstract

This study describes psychoactive substance use among Medical students at the Unidad Central del Valle del Cauca and provides a practical baseline for student health decision making. A cross sectional observational design with an anonymous survey and descriptive analysis was used to characterize use patterns, motivations, perceived consequences and academic and social determinants. Findings indicate predominantly experimental and occasional use, with preference for a single substance and mostly transitory effects, without sustained impairment of academic performance or interpersonal relationships during the observed period. Proximal social context, developmental curiosity and academic stress appear as frequent facilitators, whereas wide availability of information and risk awareness seem to modulate use intensity. Potential underreporting due to topic sensitivity and self report limitations is acknowledged, so results should be interpreted as descriptive rather than causal. Overall, the study informs the design of health promotion, selective prevention, peer education and periodic monitoring, and establishes a foundation for longitudinal research and mixed methods approaches to examine determinants and consumption trajectories in greater depth.

Keywords: *consumption, psychoactive substances, students, medicin*

Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas se ha consolidado como un problema de salud pública que atraviesa continentes, grupos etarios y contextos socioculturales. Más allá de las cifras globales sobre uso de drogas legales e ilegales, preocupa la extensión del consumo hacia etapas cada vez más tempranas de la vida y su normalización en escenarios educativos, en particular en la educación superior. En este nivel confluyen factores personales, académicos y sociales que favorecen el inicio, el mantenimiento o la intensificación del consumo, con repercusiones sobre la salud física y mental, la dinámica relacional y el desempeño académico de los estudiantes.

En el ámbito universitario, los programas del área de la salud ocupan un lugar especialmente sensible. Quienes se forman como futuros profesionales de la medicina enfrentan cargas académicas intensas, jornadas de estudio prolongadas, contacto temprano con escenarios clínicos y exposición a situaciones potencialmente estresantes o emocionalmente exigentes. Estas condiciones pueden favorecer el uso de alcohol, tabaco, cannabis, estimulantes y fármacos con potencial de abuso como estrategia de afrontamiento, búsqueda de alivio emocional o intento de mejora del rendimiento. Esta realidad resulta particularmente preocupante porque el consumo de sustancias psicoactivas compromete funciones cognitivas esenciales para el ejercicio clínico, como la atención, la memoria, el juicio y la toma de decisiones, y puede traducirse en riesgos para la seguridad del paciente.

El contexto colombiano añadió matices relevantes al problema estudiado. Diversos informes han documentado prevalencias importantes de consumo de sustancias psicoactivas en población general y en estudiantes universitarios, con inicio temprano de alcohol y cigarrillo y un peso creciente de sustancias ilícitas y de medicamentos de prescripción utilizados sin supervisión adecuada. Sin embargo, persistían vacíos de información respecto a subpoblaciones específicas, entre ellas los estudiantes de medicina de instituciones ubicadas en ciudades intermedias, donde la oferta de servicios especializados, los programas estructurados de bienestar y las políticas internas de prevención pueden diferir de las de grandes centros urbanos. Esta falta de datos limitaba la capacidad de diseñar intervenciones ajustadas a las características reales del estudiantado y de monitorear su impacto en el tiempo.

En la Unidad Central del Valle del Cauca, el programa de Medicina compartía los desafíos propios de la formación clínica con particularidades locales asociadas al entorno social y

económico de Tuluá y su área de influencia. Aunque existían percepciones sobre la presencia de consumo de sustancias psicoactivas en el estudiantado, la magnitud del fenómeno, las sustancias de mayor preferencia, los patrones de uso, las motivaciones y las consecuencias percibidas no habían sido caracterizadas de manera sistemática. Tampoco se disponía de una línea de base que permitiera identificar factores personales, académicos, familiares y sociales asociados al consumo, ni de estimaciones que orientaran con precisión las estrategias de promoción, prevención y atención en el ámbito institucional.

Ante este escenario, resultó necesario describir de forma rigurosa el comportamiento del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina y las dimensiones que lo rodean, integrando aspectos sociodemográficos, académicos, psicosociales y clínicos. El presente trabajo de grado se propuso aportar esa caracterización en el programa de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca, al describir la prevalencia y preferencia de consumo, el contexto académico en que ocurrió, los factores personales y del entorno relacionados, el conocimiento y la percepción de riesgo, las influencias sociales y antecedentes familiares, así como el impacto percibido del consumo en la vida cotidiana del estudiantado.

Para alcanzar este propósito se adoptó un diseño observacional descriptivo de corte transversal y se aplicó una encuesta anónima a estudiantes de primero a décimo semestre, seleccionados mediante muestreo probabilístico. El instrumento recogió información sobre variables sociodemográficas, contexto académico, recursos psicosociales, patrones de consumo, motivaciones, evolución del uso y reconocimiento de efectos a corto y largo plazo de diferentes sustancias. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, comparaciones entre subgrupos y modelos de regresión orientados a explorar asociaciones entre consumo y factores seleccionados, manteniendo en todo momento el reconocimiento de que, por tratarse de un estudio transversal, los hallazgos debían interpretarse como asociaciones y no como relaciones causales.

1. Planteamiento del Problema

1.1 Definición del Problema

Las sustancias psicoactivas comprenden compuestos naturales y sintéticos que actúan sobre el sistema nervioso central y modifican funciones implicadas en el pensamiento, la emoción y la conducta. El incremento de su consumo se asocia con un sinnúmero de consecuencias adversas para la salud física y mental, motivo por el cual distintas jurisdicciones han fortalecido los mecanismos de control y seguimiento de su uso. En ese marco, existen regulaciones específicas para sustancias de uso recreativo como tabaco y alcohol, así como para medicamentos de potencial abuso, entre ellos analgésicos opioides y tranquilizantes (1).

Más allá de la discusión inmediata sobre consumo, persisten subestimadas las complicaciones a mediano y largo plazo. El solo uso conlleva un riesgo sostenido de afectación multiorgánica que puede manifestarse de forma aguda o crónica mediante intoxicaciones, traumatismos, agresiones, conductas sexuales inseguras y el desarrollo de dependencia. Todo ello configura un problema de salud pública con repercusiones en el funcionamiento interpersonal, familiar, académico, laboral y legal. El abuso de estas sustancias, además, reduce la capacidad de autocontrol del consumo y perpetúa la exposición a daño (1).

De ahí la importancia de estimar la prevalencia y caracterizar patrones de consumo para posibilitar la identificación temprana de casos y la implementación de intervenciones breves en el primer nivel de atención, capaces de reducir el uso riesgoso antes de la instauración de dependencia (1).

Por último, aunque la prevalencia de uso de drogas ilegales tiende a ser mayor en países de ingresos altos de las Américas, la carga de enfermedad, la discapacidad y la mortalidad recae de forma desproporcionada en países de ingresos bajos y medios, donde el acceso efectivo a servicios de salud y a intervenciones basadas en evidencia resulta más limitado (1).

1.2 Magnitud de Problema

De acuerdo con el Informe Mundial sobre las Drogas de 2021, publicado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), se estima que al menos 275 millones de personas, es decir, el 5,5 % de la población mundial entre 15 y 64 años, consumieron drogas al menos una vez en el último año (2). La marihuana y sus derivados son las drogas más

consumidas, seguidas de los opioides, la cocaína y los estimulantes de tipo anfetamínico. Asimismo, se ha observado un aumento significativo en el consumo de nuevas sustancias psicoactivas, también conocidas como drogas sintéticas.

A nivel continental, los índices de consumo más elevados se presentan en América. En concreto, se estima que el 14,6 % de la población entre 15 y 64 años de América del Norte consumió drogas ilegales al menos una vez en el último año, mientras que en América del Sur esta cifra es del 7,4 %.

En relación con lo anterior, el informe de las Naciones Unidas indica que, en América del Norte, el 17,9 % de los hombres consumieron drogas ilegales al menos una vez en el último año, en comparación con el 11,5 % de las mujeres. En América del Sur, el 9,6 % de los hombres consumieron drogas ilícitas en el último año, en comparación con el 5,4 % de las mujeres. Asimismo, se encontró que las mujeres tienen mayor tendencia a consumir tranquilizantes y sedantes, mientras que los hombres se inclinan más por los alucinógenos (2).

En Colombia, según un estudio realizado por el Ministerio de Justicia y del Derecho en 2019 (3), el 7,4 % de la población colombiana entre 12 y 65 años consumió alguna droga ilícita en el último año, siendo la marihuana la droga más consumida, seguida de la cocaína. En cuanto a las poblaciones más propensas, el estudio también indica que los jóvenes entre 18 y 24 años tienen una mayor prevalencia de consumo de drogas ilícitas, con un 14,8 % de la población en este grupo de edad que consumió alguna droga en el último año. Respecto al género, se encontró que los hombres también tienen una mayor prevalencia de consumo de drogas que las mujeres. Además, se identificaron otros factores de riesgo para el consumo, como el nivel socioeconómico, el acceso a la educación, el empleo y la presencia de factores de riesgo psicosociales, como la falta de apoyo social y el estrés.

Un estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia en 2019 (4) reveló que el consumo de drogas ilícitas en estudiantes universitarios del área de la salud es un problema significativo, con una prevalencia de consumo en el último año del 21,4 %. Las drogas más consumidas en este grupo fueron la marihuana y la cocaína. Es importante destacar que también se encontró que el consumo de drogas ilegales en estudiantes universitarios del área de la salud en Colombia puede estar relacionado con factores como el estrés académico, la presión social y la disponibilidad de drogas en el entorno universitario (5).

1.3 Impacto Sobre La Salud Pública y Situación Clínica

El impacto del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina constituye un problema serio que afecta la salud física, mental y emocional, además de interferir con el desempeño académico. La presión por obtener resultados, las largas jornadas de estudio y la exposición a situaciones estresantes durante la práctica clínica son factores que pueden llevar a recurrir a las drogas como estrategia de afrontamiento del estrés.

El consumo de sustancias psicoactivas durante la etapa de formación puede tener graves consecuencias en la capacidad futura de ejercer como médico. Estas drogas afectan la concentración, la memoria y la toma de decisiones, con posibles implicaciones para la seguridad del paciente. La inatención a los detalles y la disminución de la resolución de problemas figuran entre los riesgos que enfrentan los estudiantes que consumen drogas.

De igual modo, el abuso de sustancias psicoactivas también repercute en la salud física. La exposición crónica puede ocasionar daño en el sistema nervioso central, el sistema cardiovascular y otros órganos, como resultado de la toxicidad farmacológica. Este consumo sostenido impacta además la salud mental: depresión, ansiedad y trastornos psicóticos se encuentran entre los riesgos asociados (6). Quienes consumen drogas pueden ser, asimismo, más proclives a desarrollar trastornos de la personalidad, con efectos sobre sus relaciones interpersonales y su capacidad de interacción con los pacientes.

Asimismo, el consumo se asocia con afectaciones emocionales significativas. La dependencia de drogas puede deteriorar la autoestima y aumentar el riesgo de otros trastornos. Los estudiantes que consumen sustancias pueden presentar dificultades para afrontar el estrés de la práctica clínica y para establecer vínculos significativos con sus colegas, lo que repercute en su calidad de vida (7).

Es importante destacar que el consumo de drogas durante la formación puede interferir con la idoneidad para el ejercicio profesional y comprometer la seguridad del paciente. Por ello, los estudiantes de medicina deben contar con recursos adecuados para la prevención y el tratamiento de la dependencia, así como con atención y apoyo para el manejo del estrés asociado a la práctica clínica.

1.4 Descripción de Cambios en el Comportamiento del Problema

Es importante tener en cuenta que, actualmente, se ha observado un marcado aumento en el consumo de sustancias psicoactivas, en particular de la marihuana, según diversos estudios. Además, se ha confirmado la existencia de una amplia variedad de sustancias lícitas e ilícitas, con un uso extendido en una parte significativa de la población.

En respuesta a este panorama, el Ministerio de Salud y Protección Social promovió la construcción del Plan Nacional para la Promoción de la Salud, la Prevención y la Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas 2014-2021, a través de un proceso ampliado de consultas con instancias académicas, científicas e instituciones y organizaciones en los ámbitos nacional y territorial. Este plan tiene como objetivo ofrecer una respuesta articulada e intersectorial para enfrentar el abuso de drogas y sus consecuencias, fortaleciendo los enfoques de salud pública y de derechos humanos (8). En línea con esta situación, se ha observado un aumento en el consumo de alcohol y cigarrillos en menores de edad, lo que resulta altamente preocupante, dado que son fuertes predictores del consumo de sustancias ilegales en la adultez (5). En un estudio realizado por Pérez y Scoppetta (2008) en siete ciudades capitales y dos municipios pequeños, se observó que la edad de inicio del consumo de alcohol se presenta a partir de los 10 años en hombres y de los 11 años en mujeres. Además, cerca del 90 % de los jóvenes entrevistados ha consumido alcohol; aproximadamente el 70 % lo hizo en el último año, el 28 % en el último mes y el 13 % en la última semana. Esto parecería indicar un problema de consumo muy grave en los menores de edad en Colombia, relativamente mayor que en otras partes del mundo, como en España.

Por otra parte, otros estudios indican que no solo la marihuana, el alcohol y el cigarrillo son las sustancias de mayor consumo, sino que también se ha detectado un aumento significativo en el uso de sustancias más nocivas, como la cocaína, el basuco, el éxtasis o la heroína, tanto en la prevalencia de uso alguna vez en la vida (de 8,8 % en 2008 a 12,2 % en 2013) como en el uso en el último año (de 2,6 % a 3,6 %). Este aumento se explica por el incremento en el consumo entre los hombres, en el grupo de 18 a 24 años (de 5,8 % a 8,7 %) y en los estratos 1 (2,4 % en 2008 y 3,3 % en 2013), 2 (2,4 % y 3,5 %, respectivamente) y 3 (2,7 % y 3,8 %) (8). Es importante considerar estos datos y promover iniciativas efectivas para prevenir el consumo de sustancias psicoactivas en la población, especialmente en los jóvenes.

1.5 Antecedentes de investigación

Los estudios disponibles sobre el consumo de sustancias en universitarios son mayoritariamente de origen europeo o estadounidense; en esa línea, muestran que casi la mitad de las poblaciones analizadas consume algún tipo de sustancia, como alcohol, cigarrillo, marihuana u otras drogas que requieren prescripción médica, entre ellas opioides o benzodiacepinas (11). Un estudio realizado en una universidad francesa concluyó que, entre los 255 participantes, el 11 % estaba en riesgo de un trastorno adictivo por consumo de alcohol y el 21 % en alto riesgo; en cuanto a los consumidores de cannabis, el 5 % ya requería atención médica como consecuencia del consumo, además de presentar mayores probabilidades de fallar en sus exámenes frente a los no consumidores (13).

En Colombia, la investigación sobre el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes, especialmente en los de medicina, ha sido limitada. Sin embargo, un estudio publicado en 2019 por el Ministerio de Salud de Colombia reveló un alza en la prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas en las universidades colombianas, llegando hasta 23,3 %. Además, se observó que el consumo de alcohol (80,7 %) y de marihuana (21,5 %) fue el más frecuente entre los estudiantes universitarios (9). En cuanto a la incidencia, no se cuenta con datos precisos, dado que varía de forma constante por múltiples factores, como la oferta y la demanda de drogas y las políticas gubernamentales, entre otros.

Dentro de los riesgos asociados al consumo de sustancias psicoactivas en universidades colombianas, algunos estudios (20) señalan factores personales, sociales y culturales. Entre los personales se incluyen la baja autoestima, el estrés, la ansiedad, la depresión, la falta de habilidades sociales y la curiosidad. Entre los sociales destacan la presión de grupo, la influencia de amigos y compañeros y el acceso fácil a las drogas. Entre los culturales se menciona la aceptación social del consumo y la creencia de que el uso de sustancias psicoactivas es normal y aceptable.

Es importante tener en cuenta que el consumo de sustancias psicoactivas puede acarrear consecuencias graves para la salud física y mental, así como para el desempeño académico y laboral. Por ello, resulta clave promover estrategias preventivas y de tratamiento que reduzcan los riesgos asociados al consumo de drogas y otorguen mayor visibilidad a este problema.

En conclusión, la epidemiología del consumo de sustancias psicoactivas en las universidades de Colombia muestra una alta prevalencia y un riesgo significativo de problemas relacionados con el consumo. Asimismo, se identifican factores de riesgo vinculados con el fácil acceso a las drogas, la influencia de amigos y compañeros, la presión del entorno universitario, la curiosidad y la baja percepción de riesgo, aun cuando se conoce el potencial de reacciones adversas del consumo a nivel orgánico (20).

1.5 Preguntad de Investigación

- ¿Cuáles son las causas subyacentes del consumo de sustancias psicoactivas entre los estudiantes de medicina?
- ¿Cuáles son las consecuencias a largo plazo del consumo de drogas en la capacidad de los estudiantes de medicina para ejercer como médicos?
- ¿Cuáles son los recursos disponibles para prevenir y tratar la dependencia de drogas en los estudiantes de medicina?
- ¿Cómo se puede mejorar el acceso a los recursos de prevención y tratamiento para los estudiantes de medicina que luchan contra la dependencia de drogas?
- ¿Cómo pueden las instituciones educativas apoyar mejor a los estudiantes de medicina que enfrentan el estrés de la práctica clínica?

1.6 Justificación del Problema

En Colombia no existen muchos estudios recientes y actualizados sobre la prevalencia o la preferencia de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina, a pesar de que esta práctica va en aumento entre los estudiantes debido a su fácil adquisición. Esto se debe, especialmente, a diversas situaciones que pueden experimentar, como problemas familiares, estrés o la propia carga académica de la carrera. Todo ello lleva a que el estudiantado busque “escapes” o soluciones temporales a través del consumo de alcohol, drogas prescritas como analgésicos opioides, benzodiacepinas o neuro estimulantes (19). Esta conducta puede provocar graves consecuencias para la salud mental y física a largo plazo, puesto que es una práctica frecuente. Debido a su escasa visibilización y a la limitada intervención, se han consolidado patrones de abuso y dependencia que ponen en peligro la salud, la vida social y el desempeño académico del estudiantado (17).

Este proyecto tiene, entre sus objetivos, obtener cifras y datos recientes que permitan esclarecer la incidencia del consumo de estas sustancias, la frecuencia de uso, las implicaciones físicas en quienes las consumen, las motivaciones de los consumidores, los tipos de sustancias de preferencia y el modo en que el consumo influye sobre el estado de salud de personas sanas que las utilizan (18).

Por lo anterior, se considerará el ámbito universitario del área de la salud, tomando como población de estudio a la facultad de medicina de la ciudad de Tuluá es necesaria la caracterización y el análisis de los resultados, los cuales pueden contribuir a generar cifras en la población colombiana. Esto representa una oportunidad para visibilizar y examinar el problema y para aportar insumos a futuras investigaciones, dado que no hay datos recientes que permitan observar el panorama actual en la facultad de medicina de la UCEVA.

2 Marco Teórico

El estudio del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina requiere un andamiaje teórico que integre definiciones clínicas y farmacológicas, estimaciones epidemiológicas multiescala, modelos explicativos de los determinantes, y la traducción de estos hallazgos a consecuencias clínicas, académicas y de seguridad del paciente. Este marco se apoya en fuentes internacionales y nacionales de alta calidad y en literatura especializada sobre estudiantado de medicina, y orienta la elección de variables, instrumentos y estrategias de análisis.

Desde la perspectiva conceptual, las sustancias psicoactivas se entienden como compuestos que actúan sobre el sistema nervioso central y modifican procesos de percepción, ánimo, cognición y conducta. Esta definición, adoptada por organismos de referencia, permite comprender tanto los efectos agudos como los crónicos, incluidos el uso perjudicial y los trastornos por consumo con potencial de dependencia, y fundamenta la clasificación por familias farmacodinámicas con perfiles de riesgo diferenciados (26). El reconocimiento de estos perfiles no solo es relevante para comunicar el riesgo, sino también para articular rutas de prevención y atención en entornos universitarios, donde la frontera entre uso experimental, uso de riesgo e inicio de trayectorias problemáticas puede ser sutil y temporalmente breve (23).

En el plano epidemiológico global, las estimaciones más recientes señalan incrementos sostenidos del número absoluto de personas que consumen alguna droga en el último año y la

expansión de mercados de cannabis, cocaína y estimulantes de tipo anfetamínico, lo que tensiona la capacidad de respuesta de los sistemas sanitarios y exige políticas basadas en evidencia que combinen prevención, tamizaje e intervenciones tempranas (22). En la Región de las Américas, se observan patrones de consumo que superan el promedio mundial de alcohol y prevalencias significativas de cannabis y cocaína, con un dinamismo particular del mercado de sustancias sintéticas y con cambios en la percepción de riesgo entre jóvenes, factores que obligan a reforzar la vigilancia, la educación y la disponibilidad de intervenciones breves (23). Estos panoramas dialogan con informes previos que habían descrito prevalencias elevadas en América del Norte y cifras relevantes en América del Sur, con gradientes por sexo y edad que suelen ubicar a los hombres jóvenes con mayores probabilidades de consumo reciente y de policonsumo, sin que ello excluya aumentos en mujeres para determinadas sustancias y contextos (2).

El contexto colombiano aporta detalles imprescindibles. El Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas 2019 mostró el peso del alcohol y del tabaco y situó al cannabis como la sustancia ilícita de mayor consumo, con variaciones por sexo y grupo etario; además, reportó edades tempranas de inicio para alcohol y tabaco que condicionan trayectorias posteriores y justifican estrategias preventivas en la transición a la educación superior (9). Asimismo, las mediciones poblacionales y los análisis sectoriales han reiterado el aumento del consumo de alcohol y cigarrillo en menores de edad y su capacidad predictiva de consumo ilícito en la adultez, con implicaciones para los campus universitarios que reciben cohortes con historias de exposición temprana (5, 8). En el plano subnacional, mediciones recientes en grandes ciudades han identificado policonsumo y presencia de psicoestimulantes, lo que sugiere dinámicas urbanas específicas que demandan respuestas focalizadas por territorio y por tipo de institución (24). En paralelo, la literatura sobre estudiantes universitarios colombianos describe prevalencias relevantes de alcohol y cannabis, y documenta variaciones por sexo, edad y condiciones psicosociales, con un peso notable del estrés académico y de la percepción de disponibilidad como detonantes (13).

La literatura internacional específica en población de medicina aporta un conjunto de hallazgos consistentes. Revisiones y estudios multicéntricos en facultades de medicina han descrito prevalencias significativas de consumo de alcohol y cannabis y segmentos de uso de sedantes y psicoestimulantes con o sin prescripción, especialmente en periodos de alta exigencia evaluativa. Estas pautas se asocian con deterioro del rendimiento académico, ausentismo,

somnolencia diurna, dificultades en exámenes y, en escenarios clínicos, con riesgos potenciales para la seguridad del paciente por alteración de funciones neurocognitivas clave durante prácticas y guardias (25). Dichos patrones coexisten con variaciones culturales y normativas entre países, por lo que las recomendaciones advierten la necesidad de contextualizar cualquier intervención al entorno institucional y a la regulación vigente (23).

Para entender por qué se produce el consumo en la universidad, conviene articular determinantes en tres planos. En el plano individual, rasgos como impulsividad, búsqueda de novedad y vulnerabilidad afectiva aumentan la probabilidad de uso y de escalamiento a patrones problemáticos; estos rasgos se relacionan con la dinámica de los circuitos de recompensa, estrés y control ejecutivo, que sostienen el craving, la toma de decisiones impulsiva y la tendencia a la recaída a pesar de periodos de abstinencia, lo que justifica intervenciones que no dependan exclusivamente de la fuerza de voluntad del individuo (26). En el plano académico, la elevada carga curricular, la exposición clínico-asistencial temprana, la privación crónica de sueño y la presión por el desempeño constituyen estresores robustamente asociados al consumo, incluido el uso instrumental de psicoestimulantes para mantener la vigilia, un fenómeno descrito en estudiantes de medicina y que exige respuestas institucionales no punitivas y centradas en la salud (25). En el plano social y ambiental, la normalización del consumo recreativo en ciertos círculos, la facilidad de acceso, la baja percepción de riesgo y la influencia de pares contribuyen a la adopción y mantenimiento de hábitos que, de no mediar intervención, pueden cronificarse o complejizarse con policonsumo (5, 8, 13).

La traducción de estos determinantes a desenlaces clínicos, académicos y de seguridad del paciente se observa en tres dominios interrelacionados. El primero es el neurocognitivo: hay evidencia de afectación de la atención sostenida, la memoria de trabajo, la planificación y la toma de decisiones en usuarios frecuentes, funciones todas críticas para el aprendizaje y para la práctica clínica supervisada. Los depresores comprometen psicomotricidad y tiempo de reacción; los estimulantes, a pesar de ganancias transitorias de vigilia, deterioran el sueño, el ánimo y la autorregulación, con riesgo de dependencia y efectos rebote (26). El segundo dominio es el psicosocial, en el que se documentan incrementos de síntomas ansioso-depresivos, conflictos interpersonales, actividad sexual de riesgo, violencia y accidentes, además de efectos académicos como ausentismo y bajo rendimiento, descritos en población universitaria y de medicina (13). El tercero es el dominio de seguridad del paciente: alteraciones atencionales y ejecutivas en

estudiantes con consumo pueden aumentar el riesgo de errores y omisiones durante prácticas y guardias, con impacto formativo y asistencial. Esta dimensión obliga a que las instituciones conciban protocolos de apoyo y de gestión del riesgo que protejan tanto al estudiante como a los usuarios de los servicios de salud (23, 25).

Ante esta constelación de riesgos, las estrategias recomendadas se organizan en tres niveles. En lo universal, la promoción de entornos campus saludables, la educación basada en evidencia y la reducción de estigma constituyen pilares para toda la comunidad. En lo selectivo, los estudiantes con factores de riesgo acumulados se benefician de intervenciones dirigidas que fortalezcan habilidades de afrontamiento, sueño saludable y manejo del estrés. En lo indicado, quienes presentan signos de consumo de riesgo o perjudicial requieren tamizaje estructurado y orientación a intervenciones breves, con derivación a servicios especializados cuando se identifiquen niveles altos de riesgo o sospecha de trastorno por consumo (23). La Organización Panamericana de la Salud propone integrar estas capas con sistemas de información y con rutas de referencia y contrarreferencia que eviten barreras de acceso y promuevan continuidad del cuidado, una aproximación coherente con los lineamientos nacionales en Colombia (8, 23).

El tamizaje constituye una pieza clave. Instrumentos estandarizados como AUDIT para alcohol y ASSIST para múltiples sustancias permiten identificar niveles de riesgo y guiar decisiones de consejería breve o derivación. La adopción sistemática de estas herramientas en servicios de salud estudiantil facilita la estratificación de riesgo, la comunicación clara de hallazgos y el seguimiento de resultados, y se asocia con disminución del consumo riesgoso en jóvenes cuando se implementan correctamente por personal formado (22, 23). Para carreras clínicas, la articulación entre tamizaje, apoyo psicosocial y políticas internas de confidencialidad y reintegro seguro resulta determinante, dado el vínculo entre consumo y seguridad del paciente.

En este marco, la ética profesional y la cultura institucional adquieren centralidad. El abordaje del consumo problemático no debe enmarcarse en lógicas sancionatorias que desalienten la búsqueda de ayuda. Por el contrario, requiere políticas explícitas de confidencialidad, rutas claras de acceso a apoyos, posibilidad de interrupciones académicas seguras y reintegros escalonados cuando sea necesario, con énfasis en el bienestar integral del estudiante y la seguridad del paciente. La literatura y los organismos internacionales recomiendan, además, integrar al currículo contenidos de alfabetización en adicciones, entrevista motivacional y reducción de riesgos, de modo que el estudiantado reconozca el consumo problemático como un

asunto de salud y no como una falta moral, y que acceda tempranamente a ayuda efectiva sin miedo a represalias (23, 24).

Finalmente, la pertinencia local justifica el presente estudio. Aunque Colombia cuenta con marcos normativos y mediciones nacionales, subsisten vacíos sobre prevalencias, patrones y motivaciones específicas en estudiantes de medicina de ciudades intermedias. La evidencia disponible señala la importancia de producir datos propios que permitan dimensionar el fenómeno en la Facultad de Medicina objeto de estudio, perfilar factores de riesgo y protectores, y diseñar intervenciones de campus factibles y culturalmente pertinentes. Este trabajo se propone contribuir a esa agenda, alineando el análisis con las recomendaciones internacionales y con las políticas nacionales de salud pública que promueven prevención, tamizaje e intervención oportuna en población universitaria

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Sustancia psicoactiva

Sustancia que, al ingresar al organismo, actúa sobre el sistema nervioso central y produce cambios en percepción, estado de ánimo, cognición o conducta. En este estudio incluye alcohol, tabaco y otras drogas legales e ilegales, así como fármacos de prescripción con potencial de uso indebido. Se adopta esta definición para delimitar el universo de sustancias a medir y comunicar riesgos por familias farmacológicas (27).

2.1.2 Consumo de riesgo y consumo perjudicial

Se entiende por consumo de riesgo aquel patrón de cantidad o frecuencia que aumenta la probabilidad de daño actual o futuro, aun sin criterios clínicos de trastorno; el consumo perjudicial implica consecuencias negativas ya observables en salud o funcionamiento social. En ambos casos, la clasificación operativa en este estudio se deriva de puntos de corte de instrumentos de tamizaje internacionalmente validados para jóvenes y adultos (28).

2.1.3 Trastorno por consumo de sustancias

Patrón problemático de uso que conlleva deterioro o malestar clínicamente significativos, caracterizado por pérdida de control, priorización del consumo sobre otras actividades, tolerancia y abstinencia. Su base neurobiológica incluye cambios en circuitos de recompensa, estrés y

control ejecutivo que explican la cronicidad y las recaídas. Este estudio no diagnostica trastornos, pero identifica señales compatibles a partir de tamizajes y autorreportes (29).

2.1.4 Tamizaje e intervención breve

El tamizaje es la aplicación sistemática de instrumentos para identificar niveles de riesgo; la intervención breve es una consejería estructurada, de corta duración y basada en evidencia, que busca reducir el uso riesgoso y motivar el cambio. En entornos universitarios, la combinación tamizaje–intervención breve es costo efectiva y mejora la vinculación a servicios cuando se detecta alto riesgo (30).

2.1.5 Seguridad del paciente en formación clínica

Conjunto de acciones orientadas a reducir al mínimo aceptable el riesgo de daño innecesario asociado a la atención en salud. En educación médica, el consumo de sustancias puede afectar funciones neurocognitivas críticas para la práctica clínica supervisada, por lo que se recomienda establecer políticas institucionales que articulen apoyo al estudiante y protección del paciente (31).

2.3 Marco Legal

El marco jurídico colombiano reconoce el consumo problemático de sustancias psicoactivas como un asunto de salud pública y ordena respuestas integrales de promoción, prevención, atención y rehabilitación, con responsabilidades definidas para la Nación y las entidades territoriales.

En primer lugar, la Ley 1566 de 2012 consagra el derecho a la atención integral para personas con consumo de sustancias psicoactivas, con énfasis en la prevención, el tratamiento y la rehabilitación. La norma obliga a articular acciones intersectoriales, prioriza poblaciones vulnerables y orienta la asignación de recursos para la oferta de servicios. Para instituciones de educación superior, ofrece el sustento para estructurar protocolos internos de identificación temprana y referencia a servicios de salud mental y adicciones (32).

En segundo término, el Decreto 780 de 2016 compila la normativa del sector Salud y Protección Social y establece lineamientos para la organización de servicios, las rutas de acceso y la articulación de acciones de salud pública, incluyendo la atención a personas con consumo de

sustancias desde la promoción y la prevención hasta la atención integral en salud mental. Este decreto sirve como guía operativa para aseguradores y prestadores, y como referente para convenios docentes asistenciales que involucren estudiantes de medicina (33).

En tercer lugar, el Plan Nacional para la Promoción de la Salud, la Prevención y la Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas 2014–2021 definió acciones intersectoriales con enfoque de salud pública y derechos humanos, incluyó vigilancia, reducción de riesgos y daños y fortalecimiento de capacidades territoriales. Aunque su vigencia formal concluyó en 2021, sus componentes técnicos siguen orientando la planeación local y las acciones en entornos educativos, y proporcionan un lenguaje común para articular esfuerzos entre sector salud y sector educativo (34).

Adicionalmente, el CONPES 3992 de 2020 estableció lineamientos de política para la promoción de la salud mental y la prevención de problemas asociados, incorporando el consumo de sustancias como prioridad de salud pública y proponiendo metas e instrumentos de seguimiento. Su énfasis intersectorial permite alinear estrategias universitarias de bienestar, salud mental y prevención del consumo dentro de objetivos nacionales medibles (35).

Finalmente, desde el enfoque de derechos, la Sentencia C-221 de 1994 despenalizó el consumo de dosis personal, lo que enmarca la actuación estatal en el plano de la salud pública y no del castigo penal. Este precedente ha sido clave para sostener respuestas no punitivas, centradas en prevención, atención y reducción de riesgos en jóvenes y en entornos educativos (36).

En su conjunto, estas disposiciones habilitan a las universidades para implementar políticas de campus saludable, protocolos de tamizaje e intervención breve, rutas de referencia y contrarreferencia con redes territoriales y medidas de apoyo académico que garanticen confidencialidad, continuidad y seguridad del paciente. La articulación normativa facilita una respuesta integral que reconoce al estudiante como sujeto de derechos y al consumo problemático como una condición de salud que requiere atención oportuna y de calidad.

3. Estado del Arte

La producción científica sobre consumo de sustancias psicoactivas en población universitaria, y en particular en estudiantes de medicina, ha crecido de manera sostenida en las dos últimas décadas y converge en cuatro ejes: magnitud y tendencias del fenómeno, perfiles y motivaciones de consumo, consecuencias académicas y de salud, y líneas de intervención factibles en el ámbito universitario. La literatura internacional sitúa el tema como una prioridad por su impacto sobre el bienestar estudiantil y por sus implicaciones en la formación clínica y la seguridad del paciente. En ese marco, la evidencia disponible en Europa y Norteamérica describe que una fracción considerable de universitarios reporta uso reciente de alcohol, tabaco y cannabis, además de segmentos que recurren a psicofármacos con o sin prescripción, hallazgo que se intensifica durante periodos de alta exigencia académica y que plantea retos de vigilancia y prevención en campus de ciencias de la salud (11).

Los estudios con estudiantes de medicina corroboran esa tendencia y añaden matices propios de la formación profesional. En una facultad de medicina francesa, una encuesta transversal con instrumentos validados mostró que una proporción relevante del alumnado presentaba riesgo por consumo de alcohol y que un subconjunto de consumidores de cannabis ya requería atención sanitaria; además, se documentó mayor probabilidad de reprobación de exámenes en quienes consumían cannabis frente a sus pares no consumidores, lo que vincula de manera directa el uso de sustancias con desenlaces académicos adversos (13). Tales resultados dialogan con hallazgos de otras escuelas que, pese a diferencias culturales o normativas, identifican patrones de poliuso de baja a moderada intensidad en segmentos del estudiantado y subrayan la necesidad de tamizajes oportunos y de intervenciones breves integradas a los servicios de salud estudiantil.

Más allá de Europa occidental, investigaciones en otras regiones confirman la presencia del fenómeno y ofrecen cifras comparables. Un estudio descriptivo con estudiantes de segundo y tercer año de medicina informó prevalencia de consumo actual cercana a la mitad del total encuestado, con predominio del alcohol, seguido de tabaco y cannabis, y presencia menor de cocaína, benzodiacepinas y opioides; el reporte de consumo actual, junto con su distribución por sustancias, perfila escenarios de riesgo que justifican intervenciones sistemáticas de identificación temprana, consejería y derivación cuando se detecta daño o alto riesgo (40). La convergencia entre estudios de contextos distintos permite afirmar que el consumo en población

de medicina no es anecdótico ni marginal, sino un patrón repetido con variaciones de magnitud que dependen de políticas institucionales, percepción de riesgo y disponibilidad percibida.

Un cuerpo de literatura específico ha explorado la mejora cognitiva mediante sustancias en entornos universitarios. La revisión sistemática de Sharif y colaboradores caracteriza un conjunto de fármacos denominados potenciadores cognitivos o nootrópicos que los estudiantes emplean para buscar mayor alerta, concentración, memoria, productividad o motivación; dentro de este grupo destacan metilfenidato, modafinilo y mezclas de sales de anfetamina, entre otras moléculas a las que se accede con o sin prescripción y, en ocasiones, a través de canales informales, lo que añade riesgos asociados a la calidad y al uso no supervisado (37). La síntesis de mecanismos neurobiológicos presentada en esa revisión recuerda que tales compuestos actúan sobre rutas dopaminérgicas, noradrenérgicas, colinérgicas y glutamatérgicas, con efectos que pueden traducirse en ganancias subjetivas de vigilia y atención a costa de alteraciones del sueño, del ánimo y del control ejecutivo, además de un potencial de abuso variable según el patrón de uso y el perfil individual. Este segmento de consumo instrumental suele justificarse por presiones evaluativas y metas de rendimiento académico, y convive con motivaciones hedónicas y de alivio de malestar, por lo que los programas de prevención no pueden limitarse a la sanción o al mensaje disuasivo, sino que deben incorporar estrategias de afrontamiento y apoyo a la salud mental.

El uso no médico de fármacos con receta en estudiantes de medicina ha sido objeto de indagaciones puntuales que amplían el panorama. Papazisis y colaboradores reportaron prevalencias de por vida para analgésicos opioides, hipnóticos de acción corta, fármacos Z, tranquilizantes y estimulantes, con evidencia de policonsumo y asociaciones entre uso de drogas ilícitas y uso indebido de tranquilizantes, así como entre consumo de tabaco y alcohol y uso de opiáceos, hipnóticos y estimulantes (38). Este patrón sugiere que la frontera entre recreación e instrumentalidad se difumina en prácticas situadas y que el ecosistema universitario, con su combinación de exigencia, acceso y normas informales, puede facilitar la experimentación y la consolidación de hábitos de riesgo si no se cuenta con estructuras de apoyo accesibles. En línea con ese enfoque, otro estudio mostró que el uso de neuroestimulantes en estudiantes de medicina se asocia con mayores niveles de estrés y con mayor carga de síntomas ansiosos y depresivos, lo que respalda la hipótesis de una motivación dual en la que confluyen búsqueda de rendimiento y

autorregulación del malestar emocional, y que exige intervenciones que integren prevención del consumo y promoción de la salud mental (39).

En América Latina, la base de evidencia en universidades de salud es más heterogénea, pero aporta señales relevantes. Investigaciones en contextos hispanoamericanos han descrito prevalencias elevadas de alcohol y cannabis, con presencia menor de otras sustancias, y han identificado determinantes que incluyen presión de pares, disponibilidad percibida, normalización cultural y baja percepción de riesgo en segmentos juveniles, todo ello en escenarios institucionales con capacidades desiguales para ofrecer servicios de salud estudiantil y programas de prevención basados en evidencia (41, 42, 43). Estas contribuciones refuerzan la pertinencia de estudiar subpoblaciones específicas, como medicina, donde la exposición clínica temprana y los estándares de seguridad del paciente introducen consideraciones adicionales sobre aptitud para la práctica y gestión del riesgo.

En Colombia, la evidencia poblacional y sectorial permite contextualizar los hallazgos internacionales y orientar prioridades. El Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en universidades reportó que el alcohol es la sustancia de mayor prevalencia, seguido por la marihuana, con frecuencias que superan en varios escenarios las de la población general y con edades de inicio especialmente tempranas para alcohol y tabaco; el estudio resaltó diferencias por sexo y por grupo etario, así como patrones territoriales que obligan a mirar con lupa las dinámicas locales de cada institución (9). Este panorama converge con análisis que han documentado incrementos de consumo de alcohol y cigarrillo en menores de edad y su valor predictivo para consumo de ilícitas en la adultez, un hallazgo con implicaciones directas para los campus universitarios que reciben cohortes con historias de exposición temprana y que deberían reforzar sus estrategias de prevención y detección desde los primeros semestres (5, 8).

Dentro del país, además, estudios en universidades han delineado perfiles de riesgo que combinan factores personales, sociales y culturales. Se han señalado variables como baja autoestima, estrés, ansiedad, depresión y déficit de habilidades sociales en el plano individual; presión de grupo, influencia de amigos y acceso fácil a sustancias en el plano social; y normalización del consumo y baja percepción de riesgo en el plano cultural, un conjunto que opera de manera acumulativa y que guía la focalización de intervenciones dentro del campus (20). La integración de estos determinantes en modelos explicativos de consumo sugiere que las acciones preventivas deben contemplar, además de la educación, estrategias que fortalezcan

habilidades de afrontamiento, manejo del sueño y del estrés y desarrollo de redes de apoyo, así como la reducción del estigma que dificulta la búsqueda de ayuda.

La literatura también ha explorado con mayor detalle las consecuencias del consumo en dominios cognitivos y de desempeño. Se describen afectaciones de atención sostenida, memoria de trabajo y toma de decisiones bajo presión, con traducciones prácticas en menor rendimiento, ausentismo y dificultades en evaluaciones; en entornos clínicos, se advierte sobre el posible aumento del riesgo de errores y omisiones durante prácticas y guardias, lo que compromete la seguridad del paciente y amerita protocolos específicos de gestión del riesgo y de apoyo al estudiante (11, 13, 38). La asociación entre consumo de cannabis y mayor probabilidad de reprobar exámenes, observada en el estudio francés, ilustra de manera concreta el vínculo entre prácticas de consumo y desenlaces académicos, y aporta un argumento adicional para priorizar campañas de alfabetización en adicciones que se alineen con el calendario académico e intervenciones de refuerzo en periodos críticos.

Los hallazgos señalados han dado pie a propuestas de intervención en el entorno universitario. La evidencia apoya la adopción de estrategias de múltiples capas que combinen acciones universales de promoción de entornos saludables y educación basada en evidencia con medidas selectivas para subgrupos de riesgo y con tamizajes indicados en servicios de salud estudiantil. La literatura sobre intervención breve y tamizaje con instrumentos estandarizados como AUDIT para alcohol y ASSIST para múltiples sustancias muestra beneficios en la reducción del consumo riesgoso cuando se implementa de manera consistente por personal entrenado y se articulan rutas claras de referencia a servicios especializados cuando se detecta daño o alto riesgo; estos enfoques resultan pertinentes para facultades de medicina por su costo efectividad y por su compatibilidad con la cultura de calidad y seguridad (37, 39). Las mejores prácticas institucionales aluden a políticas claras y no punitivas, protocolos de confidencialidad, opciones de apoyo académico y psicosocial durante periodos de tratamiento, y mecanismos de reintegro seguro que protejan al estudiante y al paciente.

El estado del arte, por tanto, permite delinear varias conclusiones operativas para el diseño del presente estudio. Primero, la magnitud del consumo en estudiantes de medicina y su relación con desenlaces académicos y clínicos justifican la evaluación sistemática de prevalencias y patrones con instrumentos válidos y con un plan analítico capaz de explorar asociaciones con factores individuales y contextuales. Segundo, el segmento de mejora cognitiva constituye una

realidad creciente en la vida universitaria que debe medirse y discutirse sin moralismos, con información clara sobre riesgos, mecanismos y alternativas de afrontamiento del estrés académico. Tercero, la evidencia colombiana aporta referentes para dimensionar el problema a nivel nacional y para identificar factores de riesgo propios del contexto, pero muestra vacíos en ciudades intermedias y en facultades con perfiles sociodemográficos específicos; cerrar esas brechas requiere estudios locales que produzcan datos utilizables por las instancias de bienestar y por las direcciones académicas de las facultades de medicina (9, 20).

Finalmente, la coherencia entre la literatura internacional y los hallazgos nacionales sugiere que los campus de medicina pueden y deben implementar respuestas comprensivas que articulen promoción, prevención, tamizaje e intervención oportuna, con un fuerte componente de salud mental y con criterios de confidencialidad y no sanción que favorezcan la búsqueda de ayuda. Este estudio se inscribe en ese horizonte al proponer una caracterización actualizada del consumo y de sus determinantes en una facultad de medicina colombiana, con el objetivo de informar decisiones institucionales que mejoren el bienestar estudiantil y protejan la seguridad del paciente, en consonancia con la mejor evidencia disponible y con la normativa vigente.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Describir el comportamiento del consumo de sustancias psicoactivas y las distintas dimensiones del problema en estudiantes de medicina, como también las consecuencias en la vida de estos

4.2 Objetivos Específicos

1. Obtener cifras sobre la prevalencia y preferencia del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina.
2. Caracterizar y analizar los resultados en el ámbito universitario en el área de salud, específicamente en la población de la facultad de medicina en la ciudad de Tuluá.
3. Establecer una base para futuras investigaciones.

5. Metodología

5.1 Población

Estudiantes matriculados en el programa de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca entre primero y décimo semestre durante el periodo de recolección.

5.2 Área de estudio

La investigación se desarrolló en la Unidad Central del Valle del Cauca, ubicada en la ciudad de Tuluá, Valle del Cauca, Colombia.

5.3 Diseño de estudio

Se adoptó un diseño observacional descriptivo de corte transversal. Este diseño permitió estimar prevalencias y caracterizar la distribución de las variables de interés en el momento de la medición.

5.4 Tipo de muestreo

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple a partir del marco muestral, generando una lista aleatorizada y seleccionando los participantes hasta completar el tamaño de muestra requerido.

5.5 Criterios de selección

5.5.1 Criterios de inclusión

Estudiantes matriculados del área de salud, programa de medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca entre I y X semestre, que voluntariamente quisieron participar y firmen el consentimiento informado.

5.5.2 Criterios de exclusión

Estudiantes cursando premédico o su año internado (semestres XI y XII), personal administrativo o docencia de la Unidad Central del Valle del Cauca, quienes no desearon participar por cualquier motivo.

5.6 Variables

Tabla 1. Variables usadas en el estudio

Nombre de la Variable	**Definición**	**Tipo de variable**	**Nivel operativo (categorías/codificación)**	**Medida resumen**	**Fuente de la variable**
Grupo de edad	Pregunta del cuestionario: "¿En qué grupo de edad se encuentra?"	Cualitativa ordinal	1: Menor de 18; 2: 18–20; 3: 20–25; 4: Mayor de 25	Porcentaje (%)	Encuesta
Sexo	Pregunta del cuestionario: "¿Cuál es tu sexo?"	Cualitativa nominal	0: Hombre; 1: Mujer; 2: Prefiero no decirlo	Porcentaje (%)	Encuesta
Grupo étnico	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa nominal	1: Afrodescendiente; 2: Indígena; 3: Mestizo; 4: Otro	Porcentaje (%)	Encuesta
Religión	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa nominal	1: Agnóstico; 2: Ateo; 3: Católico; 4: Cristiano; 5: Otra	Porcentaje (%)	Encuesta

Estado civil	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa nominal	0: Soltero(a); 1: Unión libre	Porcentaje (%)	Encuesta
Estrato socioeconómico	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa ordinal	1: Bajo; 2: Medio bajo; 3: Medio; 4: 4 o más (Medio alto); 5: Alto	Porcentaje (%)	Encuesta
Semestre que está cursando actualmente	Pregunta del cuestionario: "Semestre que está cursando actualmente"	Cualitativa ordinal	Categorías observadas: 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Porcentaje (%)	Encuesta
Satisfacción con elección de carrera y proceso	Pregunta del cuestionario: "¿Cómo se siente respecto a su elección de carrera y su proceso?"	Cualitativa ordinal	0: Insatisfecho; 1: Neutral; 2: Satisfecho	Porcentaje (%)	Encuesta

Habilidad para tomar decisiones	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%)	Encuesta
Baja tolerancia a la frustración	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%)	Encuesta
Actividades extracurriculares	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%)	Encuesta
Consumo de SPA (alguna vez/actual)	Pregunta sobre consumo de sustancias psicoactivas (SPA)	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%)	Encuesta
Tiempo de consumo	Solo para quienes reportaron consumo de SPA	Cualitativa ordinal	1: Menos de 6 meses; 2: 6 meses a 1 año; 3: 1 a 2 años; 4: 2 a 3 años; 5: Más de 3 años	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Sustancia principal consumida	Solo para quienes reportaron	Cualitativa nominal	Categorías observadas: Marihuana; Tabaco; combinaciones reportadas	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta

	consumo de SPA				
Frecuencia de consumo (si aplica)	Solo para quienes reportaron consumo de SPA	Cualitativa ordinal	1: Una vez (experimentar); 2: A veces; 3: Semanal; 4: Mensual; 5: Diario; 6: Lo necesita para estar bien	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Acceso a información sobre SPA	Solo para quienes reportaron consumo de SPA	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Conciencia de riesgos asociados al consumo	Solo para quienes reportaron consumo de SPA	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Personas del círculo social consumen/habían consumido SPA	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Antecedentes familiares	Auto-reporte del encuestado	Cualitativa	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%) entre	Encuesta

de consumo de SPA		nominal		consumidores de SPA	
Evento que desencadenó el máximo pico de consumo	Selecciona la opción que mejor aplica	Cualitativa nominal	1: Curiosidad; 2: Estrés académico; 3: Problemas personales; 4: Ninguna de las anteriores	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Aumento del consumo desde inicio de la carrera	Comparación autorreportada frente al inicio de la carrera	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Influencia del consumo en relaciones personales	Percepción autorreportada del impacto	Cualitativa nominal	0: No; 1: Sí	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Efectos al no tener acceso a la(s) sustancia(s)	Síntoma principal al no tener acceso	Cualitativa nominal	1: Ansiedad; 2: Insomnio; 3: Ningún efecto notable	Porcentaje (%) entre consumidores de SPA	Encuesta
Efectos del cigarrillo a corto plazo	Solo quienes refirieron	Cualitativa nominal	Observados: ↑ frecuencia cardiaca; combinaciones reportadas; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidor	Encuesta

	consumo de cigarrillo	múltiple		es de cigarrillo	
Efectos del cigarrillo a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de cigarrillo	Cualitativa nominal múltiple	Observados: Neumonía; Ninguno (consultados: Cáncer, Enf. cardiaca, Neumonía, Enfisema, Bronquitis, Ninguno)	Porcentaje (%) entre consumidores de cigarrillo	Encuesta
Efectos de benzodiacepinas a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de benzodiacepinas	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Somnolencia; Poca concentración; Problemas de movimiento/memoria; Habla distorsionada; Confusión; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de benzodiacepinas	Encuesta
Efectos de benzodiacepinas a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de benzodiacepinas	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: ↓ frecuencia cardiaca; ↓ frecuencia respiratoria; Convulsiones; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de benzodiacepinas	Encuesta
Efectos de la cocaína a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de cocaína	Cualitativa nominal múltiple	Observados: Euforia/↑ energía/alerta; Euforia + insomnio/inquietud/ansiedad/ataques de pánico; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de cocaína	Encuesta

Efectos de la cocaína a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de cocaína	Cualitativa nominal múltiple	Observados: Pérdida del sentido del olfato; Ninguno (consultados: Hemorragias nasales; Dificultad al ingerir/daños por inhalación; Infección)	Porcentaje (%) entre consumidores de cocaína	Encuesta
Efectos de los estimulantes a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de estimulantes	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: ↑ estado de alerta; ↑ atención; ↑ energía; ↑ PA y FC; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de estimulantes	Encuesta
Efectos de los estimulantes a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de estimulantes	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Problemas del corazón; Psicosis; Ira; Paranoia; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de estimulantes	Encuesta
Efectos de la marihuana a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de marihuana	Cualitativa nominal múltiple	Observados: Mayor percepción sensorial y euforia; combinaciones reportadas; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de marihuana	Encuesta
Efectos de la marihuana a largo plazo	Solo quienes refirieron	Cualitativa nominal	Observados: Irritabilidad; Tos crónica; Ninguno (consultados: Problemas de salud mental; Infecciones respiratorias)	Porcentaje (%) entre consumidor	Encuesta

	consumo de marihuana	múltiple		es de marihuana	
Efectos de la heroína a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de heroína	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Euforia; Boca seca/náuseas/vómitos; Picazón; Incapacidad de percibir dolor; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de heroína	Encuesta
Efectos de la heroína a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de heroína	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Abscesos; Venas colapsadas; Estreñimiento; Calambres del estómago/enf. renales o hepáticas; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de heroína	Encuesta
Efectos del MDMA a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de MDMA	Cualitativa nominal múltiple	Observados/consultados: Mayor percepción sensorial; ↑ FC/PA; Tensión muscular; Escalofríos o sudoración; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de MDMA	Encuesta
Efectos del MDMA a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de MDMA	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Confusión duradera; Depresión; Problemas de atención/memoria/sueño; Mayor impulsividad; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de MDMA	Encuesta

Efectos del LSD a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de LSD	Cualitativa nominal múltiple	Observados/consultados: Distorsión de la realidad; Cambios emocionales rápidos; ↑ temperatura corporal; Pérdida de apetito; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de LSD	Encuesta
Efectos del LSD a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de LSD	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Flashbacks alarmantes; Perturbaciones visuales; Pensamientos desorganizados; Paranoia y cambios de humor; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de LSD	Encuesta
Efectos de los inhalantes a corto plazo	Solo quienes refirieron consumo de inhalantes	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Confusión/Alucinaciones/Delirios; Habla arrastrada; Falta de coordinación; Sensación de vértigo; Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de inhalantes	Encuesta
Efectos de los inhalantes a largo plazo	Solo quienes refirieron consumo de inhalantes	Cualitativa nominal múltiple	Consultados: Daño en riñones e hígado; Daño en médula ósea; Espasmos en extremidades; Daño cerebral (pensamiento/movimiento/visión/audición); Ninguno	Porcentaje (%) entre consumidores de inhalantes	Encuesta

5.7 Recolección de información

La recolección se realizó mediante un cuestionario digital autoadministrado, accesible desde dispositivos móviles y computadoras. La invitación se envió por canales institucionales a

los estudiantes elegibles, quienes antes de acceder al instrumento leyeron y aceptaron el consentimiento informado. El formulario incorporó instrucciones claras, validaciones de obligatoriedad en campos esenciales y saltos lógicos para reducir errores y omisiones. Se limitó a una única respuesta por participante utilizando el correo institucional y se verificó la ausencia de duplicados mediante revisión de marcas temporales e inconsistencias. La ventana de aplicación se mantuvo durante un periodo previamente definido con recordatorios no intrusivos y un canal de soporte para resolver dudas. Al cierre se descargó la base completa, se efectuó control de calidad con verificación de integridad y consistencia, se codificaron las variables y se resguardó la información en repositorios institucionales con acceso restringido, preservando la confidencialidad y el anonimato

5.8 Plan de análisis

La información se recogió mediante un formulario digital y, al finalizar la recolección, se verificó que cada registro cumpliera los criterios de inclusión y que estuviera completo en los apartados esenciales. Se retiraron duplicados y se corrigieron inconsistencias evidentes para conformar una base limpia. Se dejó constancia del número total de encuestas recibidas, las excluidas y las finalmente analizadas.

En el análisis univariado se describió de manera clara cada variable incluida en la encuesta. Las variables categóricas se presentaron como números y porcentajes y las cuantitativas como promedios o medianas con su dispersión, según correspondiera. Esta descripción permitió reconocer el perfil general de la muestra y la distribución del consumo de sustancias psicoactivas, apoyándose en tablas y gráficos sencillos que facilitaron la lectura de los patrones principales.

Luego se realizó un análisis bivariado para explorar si el consumo reportado cambiaba entre subgrupos de interés, por ejemplo según sexo, rango de edad o semestre cursado. Estas comparaciones se reportaron en términos comprensibles, destacando la magnitud de las diferencias cuando existieron y señalando con claridad cuando no se observaron contrastes relevantes. Dado que el estudio es de corte transversal, los resultados se presentaron como asociaciones y no como relaciones causales.

En todos los pasos se informó el porcentaje de datos no respondidos y la forma en que se trató esa situación, con el fin de no sobreestimar ni subestimar los hallazgos. La presentación final incluyó una tabla general de caracterización, tablas temáticas para los resultados principales

y figuras de apoyo. La redacción priorizó un lenguaje claro y coherente, señaló los límites propios del diseño y vinculó los resultados con implicaciones útiles para la vida universitaria y para acciones de promoción y prevención.

5.9 Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas se fundamentaron en los principios de respeto por las personas, beneficencia y justicia del Informe Belmont (44). Conforme al artículo 11 de la Resolución 008430 de 1993, esta investigación se catalogó como sin riesgo, dado que no implicó intervención ni modificación intencionada de variables de orden biopsicosocial en los participantes. La recolección se realizó mediante una encuesta dirigida a obtener datos clínicos y personales relevantes sin vulnerar la identidad del encuestado, atendiendo lo dispuesto en el artículo 6 de la misma resolución (45). Por esta razón, tanto la investigación como el instrumento se ajustaron a las siguientes pautas.

En cuanto a la autonomía, los estudiantes decidieron libremente su participación. Se utilizó un consentimiento informado que explicara los propósitos del estudio, los procedimientos, los posibles riesgos y beneficios y los mecanismos para resolver inquietudes. Se dejó claro que podrían retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna.

En relación con la justicia, se procuró una selección aleatoria y representativa de los sujetos, una información suficiente sobre objetivos, métodos, riesgos y beneficios, la solicitud de consentimiento informado y la protección de la confidencialidad y la privacidad. Con ello se respetó la dignidad y los derechos de los estudiantes de medicina y se evitó cualquier daño o perjuicio derivado de su participación (44, 45).

Adicionalmente, se observaron la beneficencia y la no maleficencia. La recopilación de datos no perjudicó a los participantes y permitió apreciar el impacto del consumo de sustancias psicoactivas según los motivos de inicio, promoviendo la comprensión de su uso y periodicidad. Se mantuvieron la confidencialidad y el anonimato mediante medidas de resguardo de la información. En concordancia con el principio de veracidad, los datos no fueron alterados y la información proporcionada a los participantes sobre el estudio y sus fines fue fiel y suficiente (44). Esta investigación se llevó a cabo tras la autorización del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud y la aprobación individual de cada participante mediante el diligenciamiento del consentimiento informado (45).

Por último, todos los investigadores se comprometieron a mantener estricta confidencialidad de los datos. Nadie ajeno al equipo investigador o al comité de ética tuvo acceso a la información del estudio. Asimismo, todos los investigadores manifestaron no tener conflicto de intereses.

6. Resultados

Se realizó el análisis de los datos y la elaboración de las respectivas tablas utilizando el programa Epi info con cada una de las variables indagadas en el cuestionario. Cada variable del cuestionario fue ingresada en Epi Info y se generaron sus tablas y descripciones correspondientes tras verificar integridad, consistencia y codificación. Con el fin de presentar los hallazgos de manera clara, los resultados se organizaron en bloques temáticos que abarcan la caracterización de la población, el contexto académico, los factores personales y recursos psicosociales, el patrón general de consumo de sustancias psicoactivas, el conocimiento y la percepción de riesgo, las influencias sociales y antecedentes familiares, los desencadenantes del máximo pico de consumo, el impacto percibido y la evolución del consumo, así como los efectos a corto y largo plazo por sustancia.

Se obtuvo la información de 161 estudiantes que se encontraban en la institución educativa Unidad Central del Valle en Tuluá, pertenecientes al programa académico de medicina en el año 2024.

6.1 Caracterización de la población

La tabla 2 resume la información de 161 estudiantes del programa de Medicina en 2024, procesada en Epi Info a partir de las variables sociodemográficas del cuestionario. Predominaron las mujeres con 62,11 por ciento n=100. El grupo etario más frecuente correspondió a 20 a 25 años con 41,61 por ciento n=67. En la autopercepción étnica, la mayoría se identificó como mestiza con 59,01 por ciento n=95. Respecto al estrato socioeconómico, el más reportado fue el estrato 3 con 36,65 por ciento n=59.

Tabla 2. Caracterización de la población

N total: 161

Variable	Categoría	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior
Grupo de edad	18-20 años	63	39,13%	31,55%	47,12%
Grupo de edad	20-25 años	67	41,61%	33,91%	49,64%
Grupo de edad	Mayor de 25 años	11	6,83%	3,46%	11,90%
Grupo de edad	Menor de 18 años	20	12,42%	7,76%	18,53%
Sexo	Hombre	59	36,65%	29,20%	44,59%
Sexo	Mujer	100	62,11%	54,14%	69,63%
Sexo	Prefiero no decirlo	2	1,24%	0,15%	4,42%
Grupo étnico	Afrodescendiente	26	16,15%	10,83%	22,76%
Grupo étnico	Indígena	8	4,97%	2,17%	9,56%
Grupo étnico	Mestizo	95	59,01%	50,99%	66,68%
Grupo étnico	Otro	32	19,88%	14,01%	26,88%
Religión	Agnóstico	12	7,45%	3,91%	12,66%
Religión	Ateo	6	3,73%	1,38%	7,93%
Religión	Católico	99	61,49%	53,51%	69,04%
Religión	Cristiano	31	19,25%	13,47%	26,20%
Religión	Otra	13	8,07%	4,37%	13,41%

Estado civil	Soltero(a)	154	95,65%	91,25%	98,23%
Estado civil	Unión libre	7	4,35%	1,77%	8,75%
Estrato socioeconómico	1 (Bajo)	17	10,56%	6,27%	16,37%
Estrato socioeconómico	2 (Medio bajo)	54	33,54%	26,30%	41,40%
Estrato socioeconómico	3 (Medio)	59	36,65%	29,20%	44,59%
Estrato socioeconómico	4 o más (Medio alto)	23	14,29%	9,28%	20,66%
Estrato socioeconómico	5 (Alto)	8	4,97%	2,17%	9,56%

Nota: Elaboración propia a partir las tablas y análisis generados en Epi Info

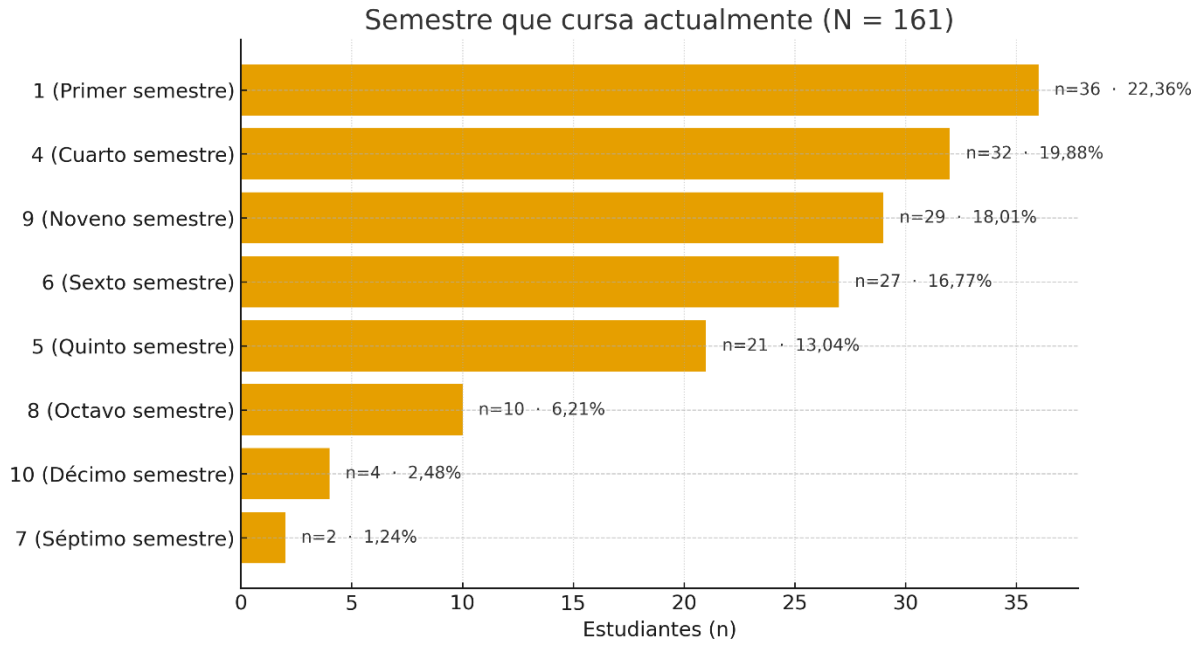
En conjunto, estos datos delinean una cohorte mayoritariamente femenina, joven y con predominio de autodenominación mestiza, donde el estrato 3 concentra la mayor proporción de participantes. Esta caracterización ofrece el contexto necesario para interpretar los apartados posteriores sobre contexto académico, factores personales y patrón de consumo, evitando atribuir relaciones causales que no corresponden al diseño transversal.

6.2 Contexto académico

La distribución por semestre cursado se presenta en la Figura 1 y corresponde a la totalidad de los 161 estudiantes analizados. Se observa mayor participación de primer semestre con 22,36 por ciento n=36 y cuarto semestre con 19,88 por ciento n=32. Les siguen noveno con 18,01 por ciento n=29, sexto con 16,77 por ciento n=27 y quinto con 13,04 por ciento n=21. En menor proporción se encuentran octavo con 6,21 por ciento n=10, décimo con 2,48 por ciento n=4 y

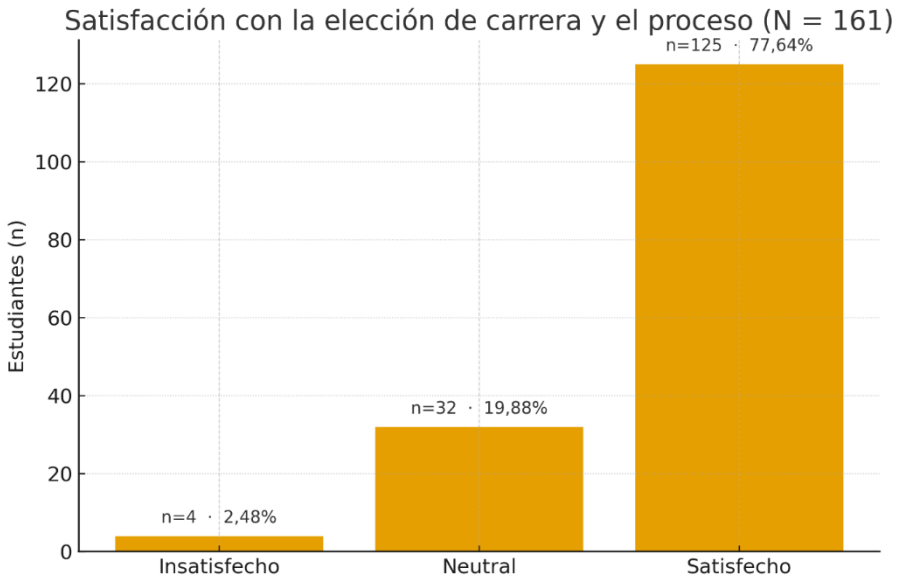
séptimo con 1,24 por ciento n=2. En conjunto, la muestra integra estudiantes de distintos momentos del plan de estudios, con mayor peso relativo en los semestres primero, cuarto y noveno.

Figura 1. Semestre actual



Nota: Elaboración propia a partir las tablas y análisis generados en Epi Info

Figura 2. Satisfacción con la carrera



Nota: Elaboración propia a partir las tablas y análisis generados en Epi Info

La satisfacción con la elección de carrera y el proceso se resume en el Gráfico 2. La mayoría expresó estar satisfecha con 77,64 por ciento n=125, mientras que 19,88 por ciento n=32 se ubicó en una posición neutral y 2,48 por ciento n=4 reportó insatisfacción. Esta distribución sugiere una percepción global favorable frente a la carrera entre los encuestados, consistente con la amplia representación de semestres iniciales y avanzados mostrada en el Gráfico 1.

6.3 Factores personales y recursos psicosociales

La Tabla 3 resume los recursos personales declarados por los 161 estudiantes. La mayoría reportó contar con habilidad para tomar decisiones, 88,20 por ciento n=142; IC 95 por ciento 82,19 a 92,74, mientras que 11,80 por ciento n=19; IC 95 por ciento 7,26 a 17,81 señaló no tenerla.

En cuanto a la tolerancia a la frustración, 35,40 por ciento n=57; IC 95 por ciento 28,04 a 43,32 manifestó baja tolerancia, en tanto que 64,60 por ciento n=104; IC 95 por ciento 56,68 a 71,96 refirió no presentar dicha condición.

Respecto a las actividades extracurriculares, la distribución fue cercana al equilibrio, con ligera mayor proporción de estudiantes que no participan, 52,80 por ciento n=85; IC 95 por

ciento 44,78 a 60,70, frente a 47,20 por ciento n=76; IC 95 por ciento 39,30 a 55,22 que sí realizan alguna.

Tabla 3. Factores personales y recursos psicosociales

N total: 161

Variable	Categoría	n	Percentaje	IC95% inferior	IC95% superior
Habilidad para tomar decisiones	No	19	11,80%	7,26%	17,81%
Habilidad para tomar decisiones	Sí	142	88,20%	82,19%	92,74%
Baja tolerancia a la frustración	No	104	64,60%	56,68%	71,96%
Baja tolerancia a la frustración	Sí	57	35,40%	28,04%	43,32%
Actividades extracurriculares	No	85	52,80%	44,78%	60,70%
Actividades extracurriculares	Sí	76	47,20%	39,30%	55,22%

Nota: Elaboración propia a partir las tablas y análisis generados en Epi Info

En conjunto, estos resultados describen un grupo que percibe alta capacidad para la toma de decisiones, con participación extracurricular moderada y una fracción no menor con baja tolerancia a la frustración. Estos patrones se presentan de forma descriptiva y servirán como marco para la lectura de los bloques posteriores sobre consumo y percepciones relacionadas.

6.4 Patrón general de consumo de SPA

La Tabla 4 sintetiza el patrón de consumo. En el conjunto total se observó una prevalencia de consumo alguna vez o actual de 16,77 por ciento n=27; IC 95 por ciento 11,35 a 23,45, mientras que 83,23 por ciento n=134 refirió no consumir.

Entre quienes reportaron consumo n=27, la duración fue heterogénea: 44,44 por ciento n=12 indicó menos de seis meses, 22,22 por ciento n=6 más de tres años, 14,81 por ciento n=4

entre seis meses y un año y 14,81 por ciento n=4 de uno a dos años; un 3,70 por ciento n=1 refirió entre dos y tres años.

Respecto a la sustancia principal declarada, predominó la marihuana en cualquiera de sus formas con 51,85 por ciento n=14, seguida por productos de tabaco con 25,93 por ciento n=7. Se observaron además combinaciones: tabaco y marihuana en 14,81 por ciento n=4; policonsumo que incluyó tabaco, cocaína y marihuana en 3,70 por ciento n=1; y uso simultáneo de tabaco, cocaína, marihuana, MDMA y LSD en 3,70 por ciento n=1.

La frecuencia de uso mostró un patrón mayoritariamente no habitual: 40,74 por ciento n=11 refirió haber consumido una sola vez para "experimentar"; IC 95 por ciento 22,39 a 61,20, y 29,63 por ciento n=8 lo hace "a veces"; IC 95 por ciento 13,75 a 50,18. Proporciones menores reportaron consumo diario 11,11 por ciento n=3, mensual 7,41 por ciento n=2, semanal 3,70 por ciento n=1 y la necesidad de consumir para sentirse bien 7,41 por ciento n=2.

Tabla 4. Patrón general de consumo de SPA

Variable	Categoría	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior
Consumo de SPA (alguna vez/actual)	No	134	83,23%	76,55%	88,65%
Consumo de SPA (alguna vez/actual)	Sí	27	16,77%	11,35%	23,45%
Tiempo de consumo	De 1 a 2 años	4	14,81%	4,19%	33,73%

Tiempo de consumo	De 2 a 3 años	1	3,70%	0,09%	18,97%
Tiempo de consumo	De 6 meses a 1 año	4	14,81%	4,19%	33,73%
Tiempo de consumo	Más de 3 años	6	22,22%	8,62%	42,26%
Tiempo de consumo	Menos de 6 meses	12	44,44%	25,48%	64,67%
Sustancia principal	Marihuana: en cualquiera de sus formas	14	51,85%		
Sustancia principal	Tabaco (Cigarrillos electrónicos, vaporizadores con nicotina, masticado, etc)	7	25,93%		
Sustancia principal	Tabaco (Cigarrillos electrónicos, vaporizadores con nicotina, masticado, etc), Cocaína, Marihuana: en cualquiera de sus formas	1	3,70%		
Sustancia principal	Tabaco (Cigarrillos electrónicos, vaporizadores con	1	3,70%		

	nicotina, masticado, etc), Cocaína, Marihuana: en cualquiera de sus formas, MDMA (Éxtasis), LSD				
Sustancia principal	Tabaco (Cigarrillos electrónicos, vaporizadores con nicotina, masticado, etc), Marihuana: en cualquiera de sus formas	4	14,81%		
Frecuencia de consumo (si aplica)	A veces	8	29,63%	13,75%	50,18%
Frecuencia de consumo (si aplica)	Diario	3	11,11%	2,35%	29,16%
Frecuencia de consumo (si aplica)	Lo necesita para estar bien	2	7,41%	0,91%	24,29%
Frecuencia de consumo (si aplica)	Mensual	2	7,41%	0,91%	24,29%

Frecuencia de consumo (si aplica)	Semanal	1	3,70%	0,09%	18,97%
Frecuencia de consumo (si aplica)	Una vez (Experimentar)	11	40,74%	22,39%	61,20%

Nota: Elaboración propia. “Tiempo de consumo”, “Sustancia principal” y “Frecuencia de consumo” se presentan solo para quienes declararon consumo de SPA (n = 27). Las cifras replican exactamente los resultados provistos en las salidas de Epi Info.

En conjunto, los hallazgos describen una prevalencia global de consumo moderada en la muestra, con predominio de marihuana y tabaco y un patrón principalmente experimental u ocasional, coexistiendo con un subgrupo reducido que refiere consumo frecuente o de larga data.

6.5 Conocimiento y percepción de riesgo

Según la Tabla 5, en el subgrupo de estudiantes que reportó consumo de SPA n base=27, todos manifestaron haber tenido acceso a información sobre estas sustancias 100,00 por ciento; IC 95 por ciento 87,23 a 100,00 y declararon estar conscientes de los riesgos asociados al consumo 100,00 por ciento; IC 95 por ciento 87,23 a 100,00. Este resultado indica una cobertura completa de información y de reconocimiento de riesgos dentro del grupo consumidor. No obstante, al corresponder a un tamaño muestral reducido, los intervalos de confianza son amplios y los hallazgos deben interpretarse de forma descriptiva. Asimismo, el cuestionario no evaluó la calidad, la fuente ni la profundidad de la información recibida, por lo que no es posible establecer cómo estos aspectos se relacionan con los patrones de consumo observados.

Tabla 5. Conocimiento y percepción de riesgo

Variable	Respuesta	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base

Acceso a información sobre SPA	Sí	27	100,00%	87,23%	100,00%	27
Conciencia de riesgos asociados al consumo	Sí	27	100,00%	87,23%	100,00%	27

Nota: Elaboración propia. Esta tabla se limita a quienes declararon consumo de SPA. Las cifras replican exactamente los resultados provistos en las salidas de Epi Info.

6.6 Influencias sociales y antecedentes familiares

La Tabla 6 corresponde al subgrupo de estudiantes que reportó consumo de SPA n base=27. En cuanto a las influencias sociales, 92,59 por ciento n=25; IC 95 por ciento 75,71 a 99,09 indicó que alguna persona de su círculo social consume o ha consumido, mientras que 7,41 por ciento n=2; IC 95 por ciento 0,91 a 24,29 refirió no tener dicha exposición. Este patrón sugiere una presencia ampliamente extendida de pares o contactos con consumo dentro del entorno inmediato del estudiante.

Respecto a los antecedentes familiares, 44,44 por ciento n=12; IC 95 por ciento 25,48 a 64,67 reportó historia de consumo en la familia y 55,56 por ciento n=15; IC 95 por ciento 35,33 a 74,52 indicó ausencia de estos antecedentes. En conjunto, los hallazgos describen una alta exposición social al consumo y una proporción intermedia con antecedentes familiares, lo que aporta contexto para interpretar el patrón de uso observado. Dado el tamaño muestral, los intervalos de confianza son amplios y los resultados deben entenderse de forma estrictamente descriptiva, sin inferir relaciones causales.

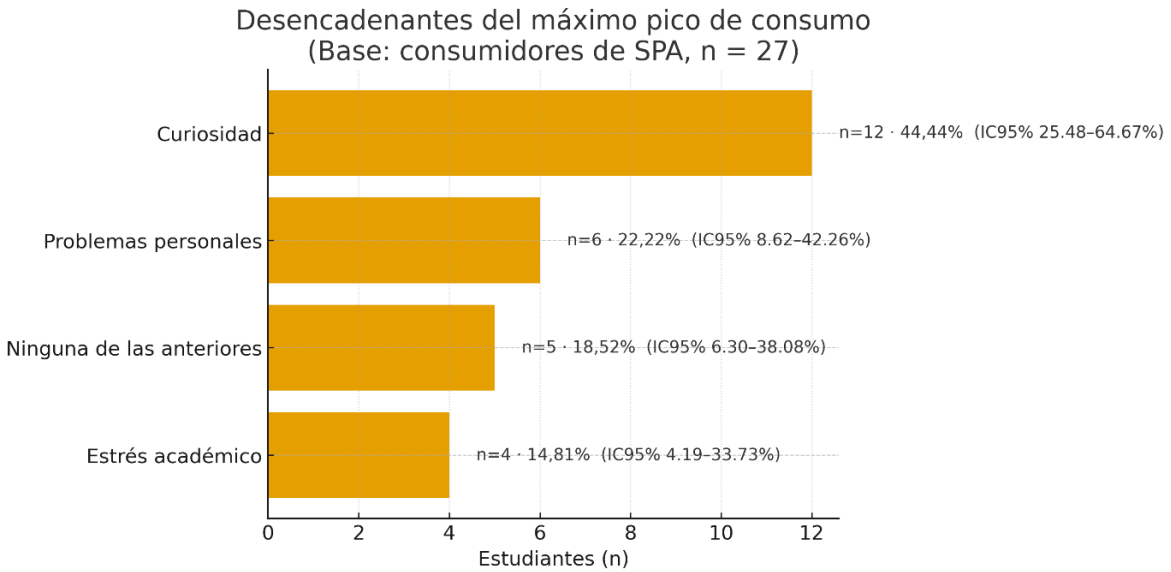
Tabla 6. Influencias sociales y antecedentes familiares

Variable	Respuesta	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Personas en el círculo social consumen/habían consumido SPA	No	2	7,41%	0,91%	24,29%	27
Personas en el círculo social consumen/habían consumido SPA	Sí	25	92,59%	75,71%	99,09%	27
Antecedentes familiares de consumo de SPA	No	15	55,56%	35,33%	74,52%	27
Antecedentes familiares de consumo de SPA	Sí	12	44,44%	25,48%	64,67%	27

Nota: Elaboración propia. Esta tabla se limita a quienes declararon consumo de SPA. Las cifras replican exactamente los resultados provistos en las salidas de Epi Info.

En la Figura 3 se presentan los motivos reportados por quienes consumen SPA n=27 para su máximo pico de consumo. Predominó la curiosidad con 44,44 por ciento n=12; IC 95 por ciento 25,48 a 64,67. Le siguieron los problemas personales con 22,22 por ciento n=6; IC 95 por ciento 8,62 a 42,26, y la opción “ninguna de las anteriores” con 18,52 por ciento n=5; IC 95 por ciento 6,30 a 38,08, que sugiere la presencia de otros desencadenantes no listados en el cuestionario. El estrés académico se ubicó en 14,81 por ciento n=4; IC 95 por ciento 4,19 a 33,73.

Figura 3. Desencadenantes del máximo pico de consumo



Nota: Elaboración propia a partir las tablas y análisis generados en Epi Info

En conjunto, el patrón muestra un peso principal de la motivación exploratoria, consistente con la alta proporción de consumo experimental descrita previamente, mientras que los factores de carga emocional y académica aparecen en menor medida. Dado el tamaño muestral, los intervalos de confianza son amplios y los resultados se interpretan de forma estrictamente descriptiva.

6.7 Impacto percibido y evolución del consumo

La Tabla 7 resume el comportamiento del consumo y su impacto entre quienes reportaron uso de SPA n base=27. En cuanto a la evolución desde el inicio de la carrera, 33,33 por ciento n=9; IC 95 por ciento 16,52 a 53,96 indicó que su consumo aumentó, mientras que 66,67 por ciento n=18; IC 95 por ciento 46,04 a 83,48 refirió no haber tenido incremento. Este resultado sugiere que, para la mayoría, el patrón no ha escalado durante la formación, aunque una proporción apreciable reconoce mayor intensidad.

Respecto a las relaciones personales, 11,11 por ciento n=3; IC 95 por ciento 2,35 a 29,16 reportó alguna influencia atribuida al consumo y 88,89 por ciento n=24; IC 95 por ciento 70,84 a

97,65 señaló no percibir afectación. En términos descriptivos, la mayoría no identifica repercusiones interpersonales, aunque existe un subgrupo reducido que sí las advierte.

Ante la falta de acceso a la sustancia, 81,48 por ciento n=22; IC 95 por ciento 61,92 a 93,70 no refirió efectos notables. Se registraron respuestas de ansiedad en 11,11 por ciento n=3; IC 95 por ciento 2,35 a 29,16 e insomnio en 7,41 por ciento n=2; IC 95 por ciento 0,91 a 24,29. Este patrón coincide con un consumo mayoritariamente ocasional o experimental descrito previamente, coexistiendo con un segmento pequeño que percibe molestias al no consumir.

Tabla 7. Impacto percibido y evolución del consumo

Variable	Categoría/Respuesta	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Aumento desde el inicio de la carrera	No	18	66,67%	46,04%	83,48%	27
Aumento desde el inicio de la carrera	Sí	9	33,33%	16,52%	53,96%	27
Influencia en relaciones personales	No	24	88,89%	70,84%	97,65%	27
Influencia en relaciones personales	Sí	3	11,11%	2,35%	29,16%	27

Efectos al no tener acceso	Ansiedad	3	11,11%	2,35%	29,16%	27
Efectos al no tener acceso	Insomnio	2	7,41%	0,91%	24,29%	27
Efectos al no tener acceso	Ningún efecto notable	22	81,48%	61,92%	93,70%	27

Nota: Elaboración propia. Esta tabla se limita a quienes declararon consumo de SPA. Las cifras replican exactamente los resultados provistos en las salidas de Epi Info.

En conjunto, los hallazgos describen un grupo donde el consumo, en la mayoría, no ha aumentado ni ha generado impactos interpersonales evidentes, aunque cerca de un tercio reporta incremento y una fracción menor refiere efectos al no tener acceso. Dado el tamaño muestral, los intervalos de confianza son amplios y los resultados deben interpretarse de manera estrictamente descriptivo.

6.8 Efectos a corto y largo plazo de cada tipo de sustancia

En este apartado se presenta los resultados de los efectos a corto y largo plazo encontrados para cada sustancia.

Tabla 8. Efectos del cigarrillo por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Aumento de la frecuencia cardiaca	3	11,11%	2,35%	29,16%	27

Corto plazo	Aumento de la presión arterial, Aumento de la respiración, Aumento de la frecuencia cardiaca	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Corto plazo	Aumento de la respiración, Aumento de la frecuencia cardiaca	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Corto plazo	Ninguno	22	81,48%	61,92%	93,70%	27
Largo plazo	Neumonía	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Largo plazo	Ninguno	26	96,30%	81,03%	99,91%	27

Nota: Elaboración propia. Para largo plazo, los efectos consultados fueron: Cáncer, Enfermedad cardiaca, Neumonía, Enfisema, Bronquitis y Ninguno. En esta muestra, solo se reportó 'Neumonía' como efecto específico; el resto se agrupa dentro de 'Ninguno' cuando no fue marcado.

Tabla 9. Efectos de benzodiacepinas por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26
Largo plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Nota 1: Elaboración propia. En corto plazo se consultaron los siguientes efectos: Somnolencia, Poca concentración, Problemas de movimiento y memoria, Habla distorsionada, Confusión y Ninguno.

Nota 2: En largo plazo se consultaron los siguientes efectos: Reducción de la frecuencia cardiaca, Reducción de la frecuencia respiratoria, Convulsiones y Ninguno.

Tabla 10. Efectos de cocaína por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Euforia, aumento de energía y estado de alerta	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Corto plazo	Euforia, aumento de energía	1	3,70%	0,09%	18,97%	27

	y estado de alerta, Insomnio, inquietud, ansiedad, ataques de pánico					
Corto plazo	Ninguno	25	92,59%	75,71%	99,09%	27
Largo plazo	Pérdida del sentido del olfato	1	3,85%	0,10%	19,64%	26
Largo plazo	Ninguno	25	96,15%	80,36%	99,90%	26

Nota: Elaboración propia. En largo plazo se consultaron los siguientes efectos: Pérdida del sentido del olfato, Hemorragias nasales, Dificultad al ingerir y daños nasales causados por la inhalación, Infección y Ninguno.

Tabla 11. Efectos de estimulantes (anfetamina, metilfenidato, etc.) por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Largo plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Nota: Elaboración propia. Corto plazo consultado: Aumento del estado de alerta, Aumento de la atención, Aumento de la energía, Aumento de la presión arterial y frecuencia cardiaca, Ninguno. Largo plazo consultado: Problemas del corazón, Psicosis, Ira, Paranoia, Ninguno.

Tabla 12. Efectos de marihuana por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Mayor percepción sensorial y euforia	3	11,11%	2,35%	29,16%	27
Corto plazo	Mayor percepción sensorial y euforia, Retraso en el tiempo de reacción	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Corto plazo	Mayor percepción sensorial y euforia, Somnolencia, Retraso en el	1	3,70%	0,09%	18,97%	27

	tiempo de reacción					
Corto plazo	Ninguno	19	70,37%	49,82%	86,25%	27
Corto plazo	Retraso en el tiempo de reacción, Problemas de coordinación y equilibrio	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Corto plazo	Somnolencia	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Corto plazo	Somnolencia, Retraso en el tiempo de reacción	1	3,70%	0,09%	18,97%	27
Largo plazo	Irritabilidad	1	3,85%	0,10%	19,64%	26
Largo plazo	Tos crónica	1	3,85%	0,10%	19,64%	26
Largo plazo	Ninguno	24	92,31%	74,87%	99,05%	26

Nota: Elaboración propia. En largo plazo se consultaron los siguientes efectos: Problemas de salud mental, Tos crónica, Infecciones respiratorias, Irritabilidad y Ninguno.

Tabla 13. Efectos de heroína por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26
Largo plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Nota: Elaboración propia. Corto plazo consultado: Euforia, Boca seca/náuseas/vómitos, Picazón, Incapacidad de percibir dolor, Ninguno. Largo plazo consultado: Abscesos (tejido inflamado con pus), Venas colapsadas, Estreñimiento, Calambres del estómago, enfermedades en los riñones o hígado, Ninguno.

Tabla 14. Efectos de (MDMA por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Mayor percepción sensorial	1	3,85%	0,10%	19,64%	26
Corto plazo	Ninguno	25	96,15%	80,36%	99,90%	26
Largo plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Nota: Elaboración propia. Se consultaron los siguientes efectos a corto plazo: Mayor percepción sensorial, Aumento de la frecuencia cardiaca y presión arterial, Tensión muscular, Escalofríos o sudoración y Ninguno. Se consultaron los siguientes efectos a largo plazo: Confusión duradera, Depresión, Problemas de atención, memoria y sueño, Mayor impulsividad y Ninguno.

Tabla 15. Efectos de LSD por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Distorsión de la capacidad de la persona para reconocer la realidad	1	3,85%	0,10%	19,64%	26
Corto plazo	Ninguno	25	96,15%	80,36%	99,90%	26
Largo plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Nota: Elaboración propia. Se consultaron los siguientes efectos a corto plazo: Distorsión de la capacidad de la persona para reconocer la realidad, Cambios emocionales rápidos, Aumento de la temperatura corporal, Pérdida del apetito y Ninguno. Se consultaron los siguientes efectos a largo plazo: Flashbacks alarmantes, Perturbaciones visuales continuas, Pensamientos desorganizados, Paranoia y cambios de humor, y Ninguno.

Tabla 16. Efectos de opioides por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Largo plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Nota: Elaboración propia. Se consultaron los siguientes efectos a corto plazo: Alivio del dolor, Somnolencia/Confusión, Náuseas, Euforia y Ninguno. Se consultaron los siguientes efectos a largo plazo: Sobredosis, Dolor de huesos y músculos, Inquietud, Diarrea/Vómito y Ninguno.

Tabla 17. Efectos de inhalantes por horizonte temporal (corto y largo plazo)

Horizonte	Efecto	n	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	N base
Corto plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26
Largo plazo	Ninguno	26	100,00%	86,77%	100,00%	26

Nota: Elaboración propia. Se consultaron los siguientes efectos a corto plazo: Confusión/Alucinaciones/Delirios, Habla arrastrada, Falta de coordinación, Sensación de vértigo y Ninguno. Se consultaron los siguientes efectos a largo plazo: Daño en los riñones e hígado, Daño en médula ósea, Espasmos en las extremidades, Daño cerebral con problemas de pensamiento, movimiento, visión o audición, y Ninguno.

Las Tablas 8 a 17 reúnen los efectos percibidos en dos horizontes temporales entre quienes reportaron consumo. El patrón global está dominado por la respuesta “ninguno” tanto en corto como en largo plazo, lo que es coherente con el perfil de consumo mayoritariamente ocasional o experimental descrito previamente. Aun así, aparecen manifestaciones puntuales en determinadas sustancias, con bases muestrales de veintiséis o veintisiete casos según el apartado, por lo que los intervalos de confianza consignados en cada tabla son amplios y la lectura debe mantenerse estrictamente descriptiva.

En cigarrillo Tabla 8, cuatro de cada cinco estudiantes no reportaron efectos agudos 81,48 por ciento, N base=27. El resto describió activación cardiorrespiratoria en diversas combinaciones, incluyendo aumento de la frecuencia cardiaca 11,11 por ciento y de la respiración y la presión arterial en menor proporción 3,70 por ciento en cada combinación. Para el largo plazo, casi todos señalaron ausencia de consecuencias 96,30 por ciento, con un único reporte de neumonía 3,70 por ciento.

En marihuana Tabla 12 se observó la mayor concentración de efectos a corto plazo frente al resto de sustancias. El 29,63 por ciento informó cambios perceptivos y psicomotores como mayor percepción sensorial y euforia, somnolencia, retraso en el tiempo de reacción y problemas de coordinación, mientras que el 70,37 por ciento no refirió efectos N base=27. A largo plazo se documentaron casos aislados de irritabilidad y de tos crónica 3,85 por ciento cada uno, con predominio de la opción “ninguno” 92,31 por ciento N base=26.

Para cocaína Tabla 10, el 92,59 por ciento no reportó efectos agudos N base=27. Entre quienes sí los refirieron, aparecieron euforia con aumento de energía y estado de alerta y, en un caso, esta combinación se acompañó de insomnio, inquietud, ansiedad o ataques de pánico. En el largo plazo se registró pérdida del sentido del olfato en un caso 3,85 por ciento, frente a 96,15 por ciento sin efectos N base=26.

MDMA y LSD Tablas 14 y 15 mostraron reportes mínimos de efectos a corto plazo un caso en cada sustancia con mayor percepción sensorial para MDMA y distorsión de la capacidad para reconocer la realidad para LSD, mientras que la gran mayoría no refirió efectos y no se documentaron consecuencias a largo plazo. En benzodiacepinas, estimulantes como anfetamina o metilfenidato, heroína, opioides e inhalantes Tablas 9, 11, 13, 16 y 17 todos los participantes indicaron ausencia de efectos tanto en el corto como en el largo plazo.

En síntesis, el conjunto de tablas sugiere que, dentro del subgrupo consumidor, los efectos percibidos se concentran en manifestaciones agudas compatibles con estimulación cardiorrespiratoria en cigarrillo y con cambios perceptivos y psicomotores en marihuana, además de hallazgos crónicos aislados neumonía con cigarrillo, pérdida del olfato con cocaína e irritabilidad o tos crónica con marihuana. La magnitud de la categoría “ninguno” en casi todas las sustancias y horizontes refuerza la idea de un uso no habitual en la mayoría de casos, a la vez que

subraya la necesidad de interpretar con cautela debido al tamaño muestral y al carácter transversal del estudio.

7. Discusión

Los datos obtenidos en el presente trabajo evidencian que el consumo de sustancias psicoactivas (SPA) es relativamente escaso, representado con 16.7% de la población total de estudiantes de medicina de primer a décimo semestre de la Unidad Central del Valle del Cauca. El análisis revela que los jóvenes de 20-25 años han probado al menos una SPA en lo que va de la carrera, siendo el cannabis la que más resaltó.

Lo encontrado en el presente trabajo contrasta con los resultados de investigaciones previas sobre consumo de SPA en estudiantes universitarios y del área de la salud, en los cuales apuntaban a un alto índice de consumo de marihuana y tabaco, junto con el aumento de consumo de tranquilizantes. Esto nos puede llegar a pensar en que no hay tantos factores de riesgo en la población estudiantil en comparación con otras universidades colombianas, el hecho que la mayoría de los encuestados, representado con un 57.7% de la población total conviven con familia puede indicar ser un factor protector para el consumo.

El predominio de consumo de SPA como el cannabis puede estar relacionado a la baja percepción de riesgo en comparación con otras sustancias que se incluyeron en la encuesta, probablemente en pro de disminuir el estrés de la carga académica y lo que conlleva a nivel personal, representado con un 14.8% y 22.5% respectivamente, como se evidenció entre las causas de consumo, el fácil acceso a la misma y la falta de efectos adversos significativos a corto y largo plazo que afecten la calidad de vida de los estudiantes o repercuta en su desempeño académico como lo dejó ver la encuesta, ya que menos del 25% de los encuestados que consumen SPA experimentó algún efecto adverso.

El estudio realizado sobre una muestra de 161 estudiantes proporciona una visión preliminar y valiosa sobre el consumo de sustancias psicoactivas (SPA) y diversos aspectos sociodemográficos de esta población. Sin embargo, es fundamental reconocer que la muestra es relativamente pequeña y que muchos estudiantes podrían sentirse incómodos respondiendo preguntas sobre temas tan sensibles y personales. Este factor podría haber influido en los resultados, limitando la representatividad y la precisión de los datos obtenidos.

La reticencia para participar plenamente en este tipo de encuestas puede deberse a la percepción de estigmatización o temor a repercusiones sociales o académicas. Esto sugiere que los resultados están condicionados por la disposición de los encuestados a ser completamente abiertos y honestos, lo que podría sesgar la información presentada. Por lo tanto, aunque los hallazgos proporcionan información útil, se debe considerar que no reflejan completamente la realidad del consumo de SPA y otros aspectos estudiados en toda la población estudiantil.

Abordar el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes requiere una estrategia de salud pública multifacética que integre educación, intervención temprana y políticas inclusivas. Las campañas educativas deben enfocarse en informar sobre los riesgos y consecuencias del consumo de sustancias, utilizando plataformas que sean atractivas y relevantes para los jóvenes. Adoptando políticas inclusivas y adaptativas, se logra abarcar las necesidades específicas de diferentes grupos estudiantiles y se promueve entornos educativos seguros y acogedores. Cooperar con organizaciones comunitarias y profesionales de la salud puede potenciar estos esfuerzos, asegurando un enfoque holístico que no solo trate el consumo de sustancias, sino que también aborde los factores subyacentes como el estrés académico y problemas emocionales o sociales. Esta estrategia integral ayudará a mitigar el consumo de sustancias psicoactivas entre estudiantes, a pesar del conocimiento de sus perjuicios, creando una base sólida para el desarrollo saludable y seguro de los jóvenes.

En conclusión, el presente estudio aporta una perspectiva diferente a la que se ha planteado en trabajos anteriores sobre el consumo de sustancias psicoactivas entre jóvenes universitarios de carreras orientadas a la salud, está sin duda es alentadora en cuando puede significar un patrón de conducta saludable o posible concientización en cuanto al tema. La baja prevalencia la podríamos asociar a factores protectores que se evidencian en la encuesta, apoyo integral por parte de las instituciones sobre el tema de consumo de SPA y que se adaptan a las necesidades de los estudiantes.

Estos resultados pueden ser una base para evaluar la efectividad de políticas enfocadas al tema, destinación de recursos y abordaje por parte de las instituciones, además de ser un punto de partida para investigaciones posteriores para seguir evaluando el comportamiento de los estudiantes respecto al consumo de SPA, considerando metodologías mixtas, muestras más amplias

o involucrar otros factores a estudiar, para así asegurar mejorar la salud y rendimiento académico de los estudiantes de medicina.

8. Conclusiones

El estudio permite afirmar que el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de Medicina de la institución analizada se configura principalmente como un fenómeno de experimentación y uso ocasional, con predominio de una sola sustancia y baja persistencia de patrones intensivos. El comportamiento observado se alinea con la evidencia disponible para poblaciones universitarias y sugiere que, en el horizonte temporal evaluado, el uso se mantiene en niveles compatibles con trayectorias no problemáticas en la mayoría de los casos.

La caracterización del entorno académico y personal indica que el contexto social próximo tiene un peso decisivo en la iniciación y el mantenimiento del consumo. La exposición a pares, la curiosidad propia de la etapa formativa y el estrés asociado a las exigencias curriculares se reconocen como catalizadores frecuentes. A la vez, se observa una disponibilidad amplia de información y una conciencia explícita de riesgos, lo que probablemente modula la intensidad y la frecuencia del uso. Estos elementos, en conjunto, sugieren que la cultura de campus y las redes de apoyo entre estudiantes son vectores clave para orientar conductas hacia opciones de menor riesgo.

En términos de consecuencias percibidas, los hallazgos señalan efectos mayormente transitorios y de impacto limitado sobre el desempeño académico y las relaciones interpersonales durante la formación. Ello no excluye la posibilidad de escalamiento en subgrupos con vulnerabilidades específicas ni la aparición de efectos acumulativos cuando convergen estresores académicos, factores psicosociales y barreras de acceso a apoyo oportuno. La identificación temprana de perfiles de riesgo y la oferta de intervenciones breves basadas en evidencia resultan estratégicas para prevenir transiciones hacia patrones de mayor gravedad.

Desde la perspectiva institucional, los resultados ofrecen insumos útiles para fortalecer políticas de promoción de la salud y prevención selectiva integradas al currículo y a los servicios de bienestar. La incorporación de contenidos de reducción de riesgo, habilidades para la vida y manejo del estrés, complementada con rutas claras de apoyo psicosocial, puede potenciar factores protectores ya presentes en la comunidad estudiantil. Además, la formación de estudiantes como futuros profesionales de la salud se beneficia de un enfoque que combine literacidad en

sustancias, ética del cuidado y competencias para el autocuidado y el acompañamiento entre pares.

Metodológicamente, los hallazgos deben interpretarse con cautela por tratarse de un diseño transversal sustentado en autoinforme, con el consecuente riesgo de subregistro y con limitaciones para establecer relaciones causales o comparar con precisión entre sustancias y subgrupos. Pese a ello, la definición clara de la población diana, la coherencia interna de los resultados y la pertinencia local del análisis aportan una línea de base sólida para orientar decisiones y priorizar áreas de intervención en el campus.

En conjunto, el trabajo cumple el objetivo general de describir el fenómeno del consumo en la población objetivo y responde a los objetivos específicos al caracterizar patrones de uso, explorar condicionantes académicos y sociales y valorar consecuencias percibidas. La evidencia generada sienta las bases para estudios posteriores que amplíen el tamaño muestral, profundicen en determinantes mediante enfoques analíticos y metodologías mixtas y evalúen la efectividad de estrategias de prevención e intervención breve adaptadas al contexto universitario.

9. Recomendaciones

A partir de los hallazgos y en concordancia con los objetivos, se recomienda consolidar una estrategia institucional de promoción de la salud que integre acciones universales para toda la cohorte estudiantil y medidas selectivas para subgrupos con mayor vulnerabilidad percibida. Esta estrategia debe articularse con bienestar universitario y con los servicios de salud mental para garantizar rutas de acceso oportunas, confidenciales y sin barreras administrativas. Resulta pertinente incorporar contenidos formativos sobre reducción de riesgo, manejo del estrés, sueño saludable y habilidades para la vida dentro del currículo, complementados con intervenciones breves basadas en evidencia y con derivación clara a apoyo psicosocial cuando se identifiquen señales de alerta.

Se aconseja fortalecer una cultura de campus que promueva decisiones informadas y ambientes protectores. Para ello, conviene establecer programas de pares educadores entrenados en primeros auxilios psicológicos, entrevista motivacional y detección temprana de conductas de riesgo, acompañados por campañas de comunicación que prioricen mensajes no estigmatizantes y de alto impacto pedagógico. Estas iniciativas deben acompañarse de espacios de escucha y

orientación anónimos, presenciales y virtuales, que faciliten la búsqueda de ayuda y disminuyan el subregistro asociado a la sensibilidad del tema.

Con el fin de mejorar la calidad de la información para la toma de decisiones, se sugiere institucionalizar un sistema de vigilancia académica con mediciones periódicas repetidas en el tiempo. La aplicación de encuestas anónimas cada semestre o año permitiría monitorear tendencias, evaluar el efecto de las intervenciones e identificar oportunamente cambios en patrones de consumo. Es recomendable utilizar instrumentos validados para tamizaje de consumo de sustancias y de comorbilidades frecuentes como ansiedad, depresión, estrés percibido y calidad del sueño, así como estandarizar definiciones de uso ocasional, regular y problemático para asegurar comparabilidad entre mediciones.

Desde la perspectiva metodológica, futuras rondas del estudio deberían adoptar un diseño longitudinal que permita estimar incidencia y transiciones entre categorías de consumo, así como modelar factores asociados con mayor precisión. Se propone calcular tamaños de muestra adecuados para análisis por subgrupos, mejorar la cobertura de la muestra mediante estrategias de invitación multicanal y evaluar la no respuesta para mitigar sesgos. La inclusión de módulos cualitativos con entrevistas o grupos focales aportará comprensión sobre motivaciones, barreras para pedir ayuda y percepción de riesgo, enriqueciendo la interpretación de los datos cuantitativos y facilitando el diseño de intervenciones contextualizadas.

Para elevar la validez y la reproducibilidad, conviene pilotear los instrumentos, documentar la confiabilidad interna, estandarizar procedimientos de recolección y fortalecer el manejo de datos mediante protocolos de limpieza, anonimización y control de calidad. Se recomienda planificar análisis de sensibilidad para explorar el impacto del subregistro y de datos faltantes y reportar con transparencia los criterios de inclusión y exclusión, así como las limitaciones inherentes al diseño. La adopción de un plan de análisis preespecificado y la preservación de bases y diccionarios de variables en repositorios institucionales favorecerán la trazabilidad y la auditoría académica.

En el plano de las políticas internas, se aconseja actualizar y difundir lineamientos sobre consumo en el campus que equilibren prevención, apoyo y debida diligencia. Estos lineamientos deben establecer protocolos de actuación ante eventos agudos, criterios de confidencialidad, salvaguardas para la permanencia académica y mecanismos de articulación con servicios externos

cuando sea necesario. Es conveniente capacitar a docentes y tutores en detección temprana y en derivación responsable, evitando respuestas punitivas que dificulten la búsqueda de ayuda.

Finalmente, se recomienda definir un marco de evaluación con indicadores de proceso, resultado e impacto, incluyendo participación en actividades formativas, uso de rutas de apoyo, cambios en conocimientos y actitudes, y variaciones en patrones de consumo en el tiempo. La retroalimentación periódica a la comunidad académica mediante informes ejecutivos y espacios de socialización permitirá ajustar las acciones de manera iterativa. En conjunto, estas recomendaciones buscan transformar los hallazgos en decisiones operativas sostenibles, consolidar una cultura de cuidado y proporcionar bases metodológicas sólidas para la continuidad del estudio y la mejora progresiva de sus aportes a la salud estudiantil.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Abuso de sustancias. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/abuso-sustancias.
2. United Nations: Office on Drugs and Crime. World drug report 2021. New York, NY: United Nations; 2022. https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr2021.html
3. Estudio N, De Justicia M, Derecho D, Ruiz Orejuela W, Millares DA, Orlando A, et al. ESTUDIO NACIONAL DE CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS COLOMBIA 2019 [Internet]. Gov.co. [citado el 4 de mayo de2023]. Disponible en: https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Documents/Publicaciones/Consumo/Estudios/estudio%20Nacional%20de%20consumo%202019v2.pdf?csf=1&e=iV5lh3
4. Vista de Estudio de factores asociados y prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas ilegales en estudiantes de una universidad colombiana [Internet]. Edu.co. [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/56471/60150
5. Correa Muñoz AM, Pérez Gómez A. Relación e impacto del consumo de sustancias psicoactivas sobre la salud en Colombia. Lib Rev Peru Psicol [Internet]. 2013 [citado el 4 de mayo de 2023];19(2):153–62. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272013000200001
6. De Pedagogía C, Enrique W, Romero V. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA [Internet]. Edu.ec. [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: De
7. Benedictis-Serrano GA, Partera-Trillos AA. Los riesgos ocultos en el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina. Educmédica [Internet]. 2018 [citado el de mayo de 2023];19:381–2. Disponible en:https://www.elsevier.es/es

revista-educacion-medica-71-articulo-los-riesgos-ocultos-el-consumo-S1575181318300561

8. ESTUDIO NACIONAL DE CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS ENCOLOMBIA 2013 [Internet] Unodc.org. [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/colombia/2014/Julio/Estudio_de_Consumo_UNODC.pdf
9. Encuesta N, CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN POBLACIÓNUNIVERSITARIA DE COLOMBIA [Internet] Gov.co. [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/ENCUESTA-NACIONAL-DE-CONSUMO-DE-SUSTANCIAS-PSICOACTIVAS-E N POBLACI%C3%93N-UNIVERSITARIA-DE-COLOMBIA.pdf
10. Sharif S, Guirguis A, Fergus S, Schifano F. The use and impact of cognitive enhancers among university students: A systematic review. Brain Sci [Internet]. 2021 [citado el 5 de mayo de 2023];11(3):355. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33802176/
11. Sapkota A, Silvanus V, Shah P, Gautam SC, Chhetri A. Psychoactive substance use among second-year and third-year medical students of a medical college: A descriptive cross-sectional study. JNMA J Nepal Med Assoc [Internet]. 2021 [citado el 5 de mayo de 2023];59(238):571–6. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34508402/
12. Papazisis G, Tsakiridis I, Siafis S. Nonmedical use of prescription drugs among medical students and the relationship with illicit drug, tobacco, and alcohol use. Subst Abuse [Internet]. 2018 [citado el 5 de mayo de 2023];12:1178221818802298. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30262985/
13. Gignon M, Havet E, Ammirati C, Traullé S, Manaouil C, Balcaen T, et al. Alcohol, cigarette, and illegal substance consumption among medical students: a cross sectional survey: A cross-sectional survey. Workplace Health Saf [Internet]. 2015 [citado el 5 de mayo de 2023];63(2):54–63. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25881656/
14. Grant JE, Lust K, Fridberg DJ, King AC, Chamberlain SR. E-cigarette use (vaping) is associated with illicit drug use, mental health problems, and impulsivity in university students. Ann Clin Psychiatry [Internet]. 2019 [citado el 5 de mayo de 2023];31(1):27–35. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6420081/
15. Hefner KR, Sollazzo A, Mullaney S, Coker KL, Sofuoglu M. E-cigarettes, alcohol use, and mental health: Use and perceptions of e-cigarettes among college students, by alcohol use and mental health status. Addict Behav [Internet]. 2019;91:12–20. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306460318312498
16. Compton WM, Han B, Blanco C, Johnson K, Jones CM. Prevalence and correlates of prescription stimulant use, misuse, use disorders, and motivations for misuse among adults in the United States. Am J Psychiatry [Internet]. 2018;175(8):741–55. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17091048

17. Castellón Moraga, K. U., & Delgado Granera, H. M. (2021). Prevalencia y nivel de riesgo del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de cuarto año de carrera de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León en el periodo comprendido de enero a julio 2021 (Doctoral dissertation). Disponible en: http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9268/1/249120.pdf
18. Jaramillo Morales, C. M., De la Peña Arrieta, A. M., & Correa Aristizábal, J. A. (2021). Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Disponible en: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/24334
19. Taboada Villarreyes, V. F. (2021). Factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina de la UniversidadNacional de Piura, en el contexto de la pandemia por Covid 19, durante elprimer semestre del 2021. Disponible en: https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2770
20. González, A. L., Aguirre-Colorado, J. A., & Vélez, Á. R. (2018). Prevalencia y factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios de Colombia. Psicología desde el Caribe, 35(1), 225-246. doi: 10.14482/psdc.35.1.10719
21. (S/f). Oas.org. Recuperado el 6 de junio de 2023, de http://www.cicad.oas.org/drogas/elinforme/informedrogas2013/drugspublichealth_esp.pdf
22. UNODC. World Drug Report 2024: Key findings and conclusions. https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/WDR_2024/WDR24_Key_findings_and_conclusions.pdf+
23. Organización Panamericana de la Salud. Uso de sustancias. https://www.paho.org/es/temas/uso-sustancias
24. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá; UNODC. Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá, 2022. https://www.unodc.org/documents/colombia/2023/septiembre-9/ESTUDIO_DE_CONSUMO_DE_SUSTANCIAS_PSICOACTIVAS_BOGOTA_2022.pdf
25. Sahu A, et al. Substance use among medical students: systematic review and meta-analysis. 2022. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35859560/
26. NIDA. Drugs, Brains, and Behavior: The Science of Addiction. https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction/drug-misuse-addiction
27. Organización Mundial de la Salud. *Lexicón de alcohol y drogas*. https://apps.who.int/iris/handle/10665/66538
28. Babor TF, et al. *AUDIT: directrices para su uso en atención primaria*. OPS. https://www.paho.org/sites/default/files/AUDIT_spa.pdf
29. Organización Mundial de la Salud. *Clasificación ICD-11: trastornos relacionados con el uso de sustancias*. https://icd.who.int/browse11/l-m/es

30. OMS. *ASSIST: manual para uso en atención primaria*. https://www.who.int/publications/i/item/978924159938-2
31. Organización Mundial de la Salud. *Marco conceptual de seguridad del paciente*. https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety
32. Ley 1566 de 2012. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48678
33. Decreto 780 de 2016. https://www.minsalud.gov.co/Normativa/paginas/decreto-unico-minsalud-780-de-2016.aspx
34. Ministerio de Salud y Protección Social. *Plan Nacional SPA 2014–2021*. https://sisco.copolad.eu/web/uploads/documentos/Plan_RDD_Colombia_2014_2021.pdf
35. CONPES 3992 de 2020. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3992.pdf
36. Sentencia C-221 de 1994. https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1994/c-221-94.htm
37. Sharif, S., Guirguis, A., Fergus, S., & Schifano, F. (2021). The use and impact of cognitive enhancers among university students: A systematic review. *Brain Sciences, 11*(3), 355. https://doi.org/10.3390/brainsci11030355
38. Papazisis, G., Tsakiridis, I., & Siafis, S. (2018). Nonmedical use of prescription drugs among medical students and the relationship with illicit drug, tobacco, and alcohol use. *Substance Abuse: Research and Treatment, 12*, 1178221818802298. https://doi.org/10.1177/1178221818802298
39. Jebrini, T., Manz, K., Koller, G., Krause, D., Soyka, M., & Franke, A. G. (2021). Psychiatric comorbidity and stress in medical students using neuroenhancers. *Frontiers in Psychiatry, 12*, 771126. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.771126
40. Sapkota, A., Silvanus, V., Shah, P., Gautam, S. C., & Chhetri, A. (2021). Psychoactive substance use among second-year and third-year medical students of a medical college: A descriptive cross-sectional study. *JNMA: Journal of the Nepal Medical Association, 59*(238), 571–576. https://doi.org/10.31729/jnma.6525
41. Morales, G., Del Valle, C., Belmar, C., Orellana, Y., Soto, Á., & Ivanovic, D. (2011). Prevalencia de consumo de drogas en estudiantes universitarios que cursan primer y cuarto año. *Revista Médica de Chile, 139*(12), 1573–1580. https://doi.org/10.4067/S0034-98872011001200006
42. Páez Esteban, A. N., Solano Aguilar, S., Durán Parra, M., Mancilla, D., Suárez, E., Melgarejo, P., Flórez, G., & Ortiz, E. (2012). Prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios de la salud y ciencias sociales. *Revista Cuidarte, 3*(1), 334–341. https://doi.org/10.15649/cuidarte.v3i1.29
43. Asencio, F., Cardemil, F., Betancour, P., Celedón, F., & Martínez, F. (2009). Prevalencia y factores asociados al uso de drogas, fármacos y otras sustancias por estudiantes de medicina para aumentar el rendimiento académico. *CIMEL: Ciencia e Investigación*

Médica Estudiantil Latinoamericana, 14(2), 87–92. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71720562003

44. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. *The Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office; 1979. Disponible en: https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html

45. Ministerio de Salud de Colombia. *Resolución 8430 de 1993*. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá, D.C.; 1993. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-8430-de-1993.pdf