

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



**“PREVALENCIA DE ADICCIONES A SUSTANCIAS EN LOS ESTUDIANTES DE
LA CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EL
SALVADOR DE AGOSTO - SEPTIEMBRE DEL 2024”**

PRESENTADO POR:

**CARLOS ELISEO LIZAMA CONTRERAS
ANA ELIZABETH GARCIA MENDOZA
YESENIA LISSETH GARCIA MEJIA**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
DOCTOR EN MEDICINA**

ASESOR:

DRA. ELENA RUTH POLANCO DE BONILLA



AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

RECTOR:

MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERRECTORA ACADÉMICA:

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL:

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

DECANO FACULTAD DE MEDICINA:

DR. SAÚL DÍAZ PEÑA

VICEDECANO FACULTAD DE MEDICINA:

LIC. FRANKLIN ARNULFO MÉNDEZ DURÁN

SECRETARIO:

MSC. ROBERTO HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA:

DR. DOUGLAS ALFREDO VELASQUEZ RAIMUNDO.

Agradecimientos:

- *A DIOS.*

Contenido

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
I. OBJETIVOS.....	1
1.1 Objetivo General:.....	1
1.2 Objetivos Específicos:.....	1
II. MARCO TEÓRICO	2
2.1 Capítulo 1: Conceptualización de las adicciones a sustancias	2
2.1.1 Definición de adicción	2
2.1.2 Diferencia entre uso, abuso y dependencia	2
2.1.3 Mecanismos neurobiológicos y psicológicos de la adicción.....	4
2.1.4 Consecuencias físicas y mentales de las adicciones.....	5
2.2 Capítulo 2: Sustancias frecuentemente consumidas	6
2.2.1 Análisis de las sustancias más comúnmente consumidas por los estudiantes universitarios.	6
2.2.2 Otras sustancias que son comúnmente consumidas:.....	8
2.2.3 Estudios previos nacionales e internacionales	8
2.2.4 Propiedades adictivas y efectos a corto y largo plazo de estas sustancias. .	9
2.2.5 Drogas recreativas.....	11
2.2.6 Impacto académico y profesional del consumo de estas sustancias en la vida universitaria	12
2.3 Capítulo 3: Patrones de consumo de sustancias	12
2.3.1 Definición de patrón de consumo y sus características	12
2.3.2 Variación de los patrones de consumo según el tipo de sustancia y el contexto social y académico	13
2.3.3 Estudios sobre los patrones de consumo en poblaciones universitarias, especialmente en estudiantes de medicina	15
2.3.4 Correlación entre la frecuencia y la cantidad de consumo con el riesgo de adicción.....	15
2.4 Capítulo 4: Factores que influyen en el consumo de sustancias	16

2.4.1 Factores que motivan el consumo de sustancias entre los estudiantes	16
2.4.2 Influencia de factores externos en el desarrollo de patrones de consumo problemáticos	18
2.4.3 Estudios sobre la influencia de factores externos en el consumo de sustancias	19
2.5 Capítulo 5: Síntomas percibidos por los estudiantes que consumen sustancias	20
2.5.1 Síntomas físicos y psicológicos en los consumidores de sustancias	20
2.5.2 Relación entre los síntomas de abstinencia y tolerancia con las sustancias más consumidas	20
2.5.3 Estudios sobre los efectos del consumo prolongado en estudiantes universitarios	22
2.6 Capítulo 6: Prevalencia de adicciones en estudiantes universitarios	23
2.6.1 Estudios previos sobre la prevalencia de adicciones en estudiantes universitarios	23
2.6.2 Comparación de las tasas de prevalencia locales con las tasas internacionales	23
2.6.3 Factores que influyen en las tasas de prevalencia	24
2.7 Capitulo 7 Conexión con los Objetivos Específicos	25
2.7.1 Identificar las sustancias a las que los estudiantes de Doctorado en Medicina son adictos:	25
2.7.2 Determinar el patrón de consumo de sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina:	25
2.7.3 Describir los síntomas percibidos por los estudiantes de Doctorado en Medicina afectados por adicciones:	26
III. METODOLOGÍA	27
3.1 Tipo de investigación:	27
3.2 Periodo de investigación	27
3.3 Universo	27
3.4 Ventajas de este tipo de muestreo:	28
3.5 Desventajas de este tipo de muestreo:	28
3.6 Posibles sesgos y cómo afecta o no a la investigación:	29

3.7	Operacionalización de las variables.....	31
3.8	Técnicas de Obtención de Información.....	35
3.9	Herramientas para Obtención de Información	37
3.10	Procesamiento y Análisis de Información	38
3.11	Interpretación de resultados:	40
3.12	Consideraciones Éticas	41
IV.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	43
4.1	Objetivo Específico 1: Identificar las sustancias que los estudiantes de Doctorado en Medicina frecuentemente consumen.....	43
4.2	Objetivo Específico 2: Explorar el patrón de consumo de sustancias en los estudiantes de doctorado en medicina.	49
4.3	Objetivo Específico 3: Describir síntomas percibidos por los estudiantes que consumen sustancias	53
V.	DISCUSIÓN.....	58
5.1	Prevalencia de consumo de sustancias.....	58
5.2	Sustancias más consumidas	58
5.3	Patrones de consumo	59
5.4	Motivos de consumo	59
5.5	Síntomas percibidos	60
5.6	Comparación internacional	60
VI.	CONCLUSIONES.....	61
VII.	RECOMENDACIONES	63
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	66
IX.	ANEXOS.	71

RESUMEN

La investigación aborda la prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador durante el periodo de agosto a septiembre de 2024. Este estudio surgió debido a la preocupación por el impacto del consumo de sustancias en el rendimiento académico y la salud de los estudiantes, particularmente en un contexto tan exigente como la carrera de medicina.

El objetivo principal fue analizar la prevalencia de adicciones, identificando las sustancias más consumidas, los patrones de consumo y los síntomas percibidos por los estudiantes. Se empleó una metodología observacional, descriptiva y transversal, con la recolección de datos mediante cuestionarios en línea distribuidos a través de representantes de grupo. La muestra estuvo compuesta por 331 estudiantes seleccionados mediante muestreo por conveniencia.

Los resultados revelaron que el alcohol fue la sustancia más consumida, reportada por el 24% de los estudiantes, seguida del tabaco y la marihuana. Además, se identificaron patrones de consumo relacionados con eventos sociales y momentos de estrés académico. Un hallazgo preocupante fue que el 44% de los estudiantes reportó consumo de múltiples sustancias, lo que aumenta el riesgo de dependencia.

En cuanto a los síntomas percibidos, los más comunes fueron dolores de cabeza, fatiga y ansiedad. Estos síntomas, aunque presentes en una minoría de los encuestados, sugieren la necesidad de intervenciones preventivas y apoyo psicológico para los estudiantes que consumen sustancias de manera regular.

En conclusión, la investigación resalta la necesidad de implementar políticas preventivas dentro del entorno universitario para reducir el consumo de sustancias y mitigar sus efectos en la salud y el desempeño académico de los estudiantes.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación aborda el problema del consumo de sustancias en los estudiantes de la carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador, un tema relevante debido a las implicaciones tanto para la salud de los estudiantes como para su rendimiento académico. En un contexto de alta exigencia académica y emocional, muchos estudiantes recurren al consumo de sustancias como un mecanismo para afrontar el estrés, la presión social o el agotamiento.

A nivel mundial, estudios muestran que el alcohol, el tabaco y la marihuana son las sustancias más comúnmente consumidas por estudiantes universitarios, con prevalencias que varían según el contexto socioeconómico y la disponibilidad de estas sustancias. En El Salvador, informes nacionales señalan el consumo de alcohol como el principal problema entre los jóvenes universitarios, seguido por el uso de tabaco y marihuana.

Este estudio es necesario para comprender la prevalencia y los patrones de consumo en esta población específica, ya que el abuso de sustancias puede afectar tanto la salud física como mental de los estudiantes, comprometiendo su formación académica y su futuro profesional. Además, conocer los síntomas relacionados con el consumo de sustancias percibidos por los estudiantes es crucial para desarrollar estrategias de intervención y apoyo dentro de la universidad, con el fin de prevenir el avance de las adicciones y mejorar el bienestar general de los estudiantes.

I. OBJETIVOS.

1.1 Objetivo General:

Analizar la prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador en el periodo Agosto - Septiembre de 2024.

1.2 Objetivos Específicos:

1. Identificar las sustancias que los estudiantes de Doctorado en Medicina frecuentemente consumen.
2. Explorar el patrón de consumo de sustancias en los estudiantes de doctorado en medicina.
3. Describir síntomas percibidos por el estudiante de Doctorado en medicina que consume sustancia.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Capítulo 1: Conceptualización de las adicciones a sustancias

2.1.1 Definición de adicción

El concepto de adicción ha evolucionado significativamente en los últimos años, con énfasis en su comprensión tanto desde el punto de vista clínico como neurobiológico. Según el **DSM-5** (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición), la adicción está comprendida bajo el término "Trastorno por Uso de Sustancias" (TUS), el cual describe un patrón problemático de consumo de una sustancia que lleva a un deterioro o malestar clínicamente significativo. Este trastorno está caracterizado por síntomas como el deseo incontrolable de consumo, la dificultad para controlar la ingesta, la aparición de síntomas de abstinencia, y la tolerancia creciente a la sustancia, según la Asociación Americana de Psiquiatría, 2014. (1)

Todos los trastornos mentales inducidos por sustancias/medicamentos comparten ciertas características. Es importante reconocer estos aspectos comunes para conseguir detectar estos trastornos.

Los trastornos mentales inducidos por sustancias y/o medicamentos comparten características, (ver anexo, tabla 1).

Una persona puede moverse a lo largo de un espectro de severidad, dependiendo de la sustancia que se consuma, llegando a tener un impacto significativo en su vida. Como indica el DSM-5, "el trastorno por uso de sustancias refleja un problema persistente y crónico que afecta a múltiples áreas de la vida del individuo, desde la salud física y mental hasta sus relaciones sociales y laborales. (1)

2.1.2 Diferencia entre uso, abuso y dependencia

Es crucial diferenciar entre los conceptos de uso, abuso y dependencia de sustancias para entender la progresión hacia la adicción y así intervenir de manera oportuna.

-Uso: Se refiere al consumo ocasional o regular de una sustancia sin que haya consecuencias significativas. En este nivel, el individuo puede consumir de manera social o recreativa, sin que su conducta esté motivada por una compulsión.

-Abuso: El abuso de sustancias se caracteriza por un consumo recurrente que comienza a generar problemas en áreas clave de la vida del individuo, como la salud, el trabajo, o las relaciones interpersonales. Según el DSM-5, el abuso no necesariamente implica dependencia, pero sí un uso problemático que conlleva riesgos. (1)

-Dependencia: Este término hace referencia a una fase avanzada en la que el cuerpo y la mente del individuo se vuelven dependientes de la sustancia, requiriendo dosis mayores para obtener el mismo efecto (tolerancia), y manifestando síntomas de abstinencia cuando no se consume. En el DSM-5, la dependencia ha sido integrada en la categoría de trastorno por uso de sustancias. (1)

La **adicción a una sustancia** puede desarrollarse desde el **primer contacto** con el consumo, aunque la progresión varía según el individuo. En algunos casos, el consumo se intensifica rápidamente y se vuelve más frecuente, mientras que en otros puede manifestarse de manera más **espaciada en el tiempo**. Esta variabilidad en el patrón de consumo depende de factores como la predisposición genética, el entorno social, y el estado mental del individuo.

Estudios recientes de la **American Psychological Association (APA)** y la **American Academy of Addiction Psychiatry (AAAP)** destacan que el uso ocasional de drogas puede evolucionar hacia la adicción debido a la alteración de los circuitos de recompensa en el cerebro. Estas alteraciones impulsan el **consumo compulsivo**, incluso cuando el individuo es consciente de las consecuencias negativas.

Según el DSM-5, **la abstinencia se define** como un síndrome específico que ocurre tras la reducción o cese del consumo de una sustancia que ha sido utilizada regularmente y de forma prolongada. La abstinencia se caracteriza por síntomas físicos y mentales que varían según la sustancia de la que se está absteniendo. Estos síntomas suelen ser opuestos a los efectos agudos de la sustancia y pueden incluir ansiedad, irritabilidad, sudoración, temblores, náuseas, entre otros.

Cada tipo de sustancia tiene criterios específicos para diagnosticar el síndrome de abstinencia. Por ejemplo, en el caso de sustancias como el alcohol, los opioides o los sedantes, los síntomas pueden incluir desde malestar físico hasta convulsiones en casos graves.

Para determinar si un individuo presenta adicción a una sustancia, es necesario profundizar en la información recolectada de cada persona, incluyendo la historia clínica, antecedentes personales, psicológicos, académicos, así como los estudios de laboratorio e imágenes pertinentes. El enfoque más adecuado para este análisis sería la realización de un estudio de cohorte.

2.1.3 Mecanismos neurobiológicos y psicológicos de la adicción

La adicción está profundamente arraigada en mecanismos neurobiológicos que involucran circuitos cerebrales específicos. El **sistema dopaminérgico**, que regula las sensaciones de recompensa y placer, juega un papel fundamental en la adicción. Las sustancias adictivas, como el alcohol, las drogas ilegales, o incluso los medicamentos, generan una liberación masiva de dopamina en el **núcleo accumbens**, reforzando así el comportamiento de búsqueda y consumo de la sustancia (27).

Con el tiempo, el consumo repetido de sustancias altera la función normal de este sistema, conduciendo a cambios estructurales en áreas clave del cerebro, como la corteza prefrontal, la cual está involucrada en la toma de decisiones y el autocontrol.

El uso crónico de drogas altera los circuitos de recompensa del cerebro, lo que reduce la sensibilidad a recompensas naturales y debilita las conexiones entre la corteza prefrontal y otras regiones cerebrales involucradas en el control de impulsos y el comportamiento. Como resultado, las personas desarrollan una pérdida de control sobre el consumo de sustancias, lo que perpetúa el ciclo adictivo, a pesar de las consecuencias negativas evidentes. (4)

Además, el deterioro en la corteza prefrontal puede complicar el proceso de recuperación, ya que dificulta la toma de decisiones saludables y el autocontrol necesarios para evitar recaída. (5)

Desde un punto de vista psicológico, las adicciones están también vinculadas a factores emocionales y cognitivos. Por ejemplo, el estrés, la ansiedad y los trastornos del estado de ánimo son elementos que pueden predisponer a una persona a iniciar y mantener conductas adictivas.

Estos factores pueden afectar la capacidad de autocontrol y la toma de decisiones, lo que facilita el inicio y mantenimiento de la adicción.

Por ejemplo, el estrés crónico puede alterar la función cerebral, específicamente en la corteza prefrontal, disminuyendo la capacidad de autocontrol y aumentando la impulsividad. (6)

2.1.4 Consecuencias físicas y mentales de las adicciones

Las adicciones tienen profundas consecuencias tanto físicas como mentales en los individuos afectados. A nivel físico, el consumo crónico de sustancias puede llevar a una serie de problemas de salud graves, como enfermedades cardiovasculares, daño hepático, trastornos respiratorios y diversos tipos de cáncer, dependiendo de la sustancia consumida. (4)

Además, el consumo de drogas intravenosas conlleva el riesgo adicional de infecciones como el VIH y la hepatitis.

En el ámbito mental, los efectos de la adicción son igualmente devastadores. Los trastornos por uso de sustancias están fuertemente asociados con **trastornos de ansiedad, depresión**, y un **mayor riesgo de suicidio**.

Según el National Institute on Drug Abuse (NIDA), muchas personas que desarrollan trastornos por uso de sustancias también padecen de trastornos mentales. Esta comorbilidad es común, particularmente con trastornos como la depresión y los trastornos de ansiedad, lo que agrava el riesgo de suicidio en estas personas. Estudios muestran que los pacientes con esquizofrenia, trastorno bipolar, y otros trastornos graves de salud mental tienen una mayor prevalencia de abuso de sustancias, lo que incrementa su vulnerabilidad a intentos suicidas. (7)

Además, según la American Psychiatric Association, los trastornos por uso de sustancias y los trastornos del estado de ánimo, como la depresión y la ansiedad, son factores de riesgo significativos para el suicidio, junto con el historial de intentos previos y la falta de apoyo social adecuado. El abuso de sustancias, en particular, puede exacerbar los síntomas depresivos y disminuir el autocontrol, lo que incrementa el riesgo de conductas suicidas (2).

2.2 Capítulo 2: Sustancias frecuentemente consumidas

2.2.1 Análisis de las sustancias más comúnmente consumidas por los estudiantes universitarios.

El consumo de sustancias psicoactivas en los estudiantes universitarios es una problemática global. Los estudiantes de carreras de medicina suelen estar expuestos a altos niveles de estrés, lo que puede aumentar la probabilidad de recurrir a sustancias como una forma de lidiar con la presión académica. Entre las sustancias más consumidas se encuentran el alcohol, el tabaco, la marihuana y los estimulantes, tanto prescritos como no prescritos.

Alcohol: El alcohol sigue siendo la sustancia más consumida entre los estudiantes universitarios a nivel mundial. En El Salvador, un informe nacional reveló que el alcohol es la principal causa de consumo entre los jóvenes, representando un alto porcentaje de casos atendidos en programas de rehabilitación según la Comisión Nacional Antidrogas, 2022 (12). Un estudio realizado en estudiantes de medicina en México reportó que aproximadamente el 85% de los encuestados admitieron consumir alcohol de manera regular. (14)

Tabaco: El uso del tabaco ha disminuido en comparación con décadas anteriores, pero aún sigue siendo frecuente entre los universitarios. En El Salvador, el tabaco es la segunda sustancia más consumida entre los jóvenes, con un inicio de consumo generalmente en la adolescencia (Ministerio de Salud de El Salvador, 2022). A nivel internacional, un estudio llevado a cabo en Colombia sobre estudiantes de medicina mostró que el 30% de los encuestados admitieron fumar tabaco durante su vida universitaria. (19)

Marihuana: La marihuana es la droga ilegal más consumida en el mundo, y los estudiantes universitarios no son la excepción. En una investigación realizada en estudiantes de medicina de la Universidad de Buenos Aires, se encontró que el 42% de los estudiantes había consumido marihuana al menos una vez durante su carrera.

Estimulantes: El uso de estimulantes, como el metilfenidato o el modafinilo, se ha popularizado entre los estudiantes de medicina para mejorar el rendimiento académico. En México, un estudio realizado en estudiantes de carreras de salud reveló

que el 22% reportó el uso no médico de estimulantes como forma de mejorar su desempeño académico. (11)

Sedantes: Está bien establecido el beneficio terapéutico de los sedantes, pero su valor para aliviar el estrés y la ansiedad también es, con probabilidad, la razón por la que su uso es abusivo con tanta frecuencia. Los sedantes y los ansiolíticos cuyo uso es abusivo incluyen las benzodiazepinas, los barbitúricos y otros fármacos que se toman para favorecer el sueño. (9)

Éxtasis (MDMA): El consumo de éxtasis (MDMA) entre los estudiantes universitarios ha sido una tendencia significativa en entornos recreativos como fiestas y festivales de música. El MDMA es conocido por producir efectos como euforia, mayor energía y una percepción sensorial intensificada, lo que lo hace atractivo en estos contextos. Según estudios recientes, aunque el uso de MDMA ha disminuido ligeramente en comparación con otros alucinógenos como el LSD, sigue siendo una droga utilizada en estos eventos, especialmente en jóvenes de entre 19 y 30 años. Estudios recientes muestran que el uso frecuente puede alterar de manera significativa las funciones cerebrales a largo plazo (NIDA, 2021)(32).

LSD (ácido lisérgico): entre los universitarios, su uso se vincula principalmente a la exploración de la percepción y la expansión de la conciencia en entornos sociales o culturales, como festivales y fiestas. Estudios recientes han mostrado una relación entre el consumo de LSD y un aumento en la prevalencia de trastornos de salud mental entre los jóvenes adultos. Si bien algunos estudios han señalado que los usuarios de LSD pueden tener una menor prevalencia de problemas graves de salud mental, otros han demostrado que los estudiantes que usan LSD tienen más probabilidades de padecer estrés psicológico y depresión, y suelen recibir menos atención en salud mental (Addiction Group, 2023) (33).

Ketamina: Estudios recientes han mostrado un aumento en el abuso de ketamina entre los jóvenes, especialmente en aquellos que ya presentan trastornos de abuso de sustancias o que utilizan otras drogas recreativas. Esto sugiere que la ketamina, aunque no es una droga altamente adictiva en términos tradicionales, puede desencadenar comportamientos de consumo problemático en ciertos grupos. (6); Springer, 2023) (31).

2.2.2 Otras sustancias que son comúnmente consumidas:

Energizantes: Aunque los energizantes contienen ingredientes estimulantes como la cafeína y la taurina, que pueden generar dependencia leve, el riesgo de desarrollar una adicción grave es significativamente menor que con otras sustancias más controladas, como los opioides o los estimulantes recreativos. Estos productos son ampliamente utilizados para combatir la fatiga, especialmente en estudiantes, pero no se asocian de manera consistente con comportamientos adictivos severos.

Cafeína: La cafeína es una sustancia ampliamente consumida en bebidas como el café, el té y las sodas, y aunque puede generar tolerancia y dependencia leve, su potencial para generar una adicción incapacitante es bajo. En el contexto académico, el consumo de cafeína es parte de la rutina diaria para muchos estudiantes, pero su relevancia en cuanto a adicciones más complejas y dañinas es limitada.

En conclusión, estas sustancias no se consideraron prioritarias en el estudio debido a que, aunque pueden ser de uso común, su impacto en términos de **adicciones severas** es menos significativo en comparación con otras drogas con mayor prevalencia y riesgo de dependencia física y psicológica.

2.2.3 Estudios previos nacionales e internacionales

En El Salvador, el informe de la Comisión Nacional Antidrogas (2022) mostró que el 92% de los casos de consumo de sustancias involucraban alcohol, tabaco y otras sustancias legales, mientras que el 8% restante se relacionaba con drogas ilegales, como la marihuana y la cocaína. A nivel internacional, un estudio en Colombia reveló un patrón similar, con el alcohol y la marihuana siendo las sustancias más consumidas entre los estudiantes de medicina. (19)

En Brasil, una investigación en estudiantes de medicina encontró que el 35% de los encuestados había consumido alcohol de manera problemática durante su carrera universitaria, mientras que el 15% admitió haber utilizado estimulantes con fines académicos. (13)

Investigaciones realizadas en el Reino Unido y los Países Bajos revelan un alto consumo de drogas como cannabis, éxtasis (MDMA) y nitrous oxide entre los estudiantes universitarios. En los Países Bajos, por ejemplo, el 33.5% de los estudiantes reportó consumir cannabis, una cifra significativamente superior a la de la

población adulta general. Además, un 13.2% de estudiantes utilizó éxtasis, lo que refleja una normalización de estas sustancias en el entorno académico y social universitario (van den Bos et al., 2024) (46).

En un estudio realizado en Sudáfrica, se encontró una fuerte correlación entre el consumo de sustancias y problemas de salud mental, como la ansiedad y la depresión, lo que agrava la situación de los estudiantes que ya están bajo presión académica. El consumo de drogas como alcohol, tabaco, y otras sustancias recreativas es visto como un mecanismo de afrontamiento ante el estrés académico y personal (BMC Psychology, 2023) (44).

La pandemia COVID-19 también tuvo un impacto significativo en los patrones de consumo. Un estudio en EE.UU. mostró que los estudiantes universitarios que usaban sustancias como alcohol y cannabis experimentaron mayores problemas de salud mental durante la pandemia, lo que incrementó el uso de estas sustancias como una forma de lidiar con la incertidumbre y el aislamiento (Springer, 2023)(47).

2.2.4 Propiedades adictivas y efectos a corto y largo plazo de estas sustancias

Cada una de las sustancias mencionadas presenta propiedades adictivas particulares que, con el uso repetido, pueden llevar a la dependencia física y psicológica.

Alcohol: El alcohol es una sustancia depresora del sistema nervioso central que puede generar dependencia con el consumo continuado. A corto plazo, causa desinhibición y afecta el juicio y el autocontrol. A largo plazo, el abuso crónico de alcohol puede llevar a enfermedades hepáticas, como la cirrosis, problemas cardiovasculares y daño neurológico. (20)

Tabaco: La nicotina, el componente adictivo del tabaco, genera dependencia rápidamente, estimulando el sistema de recompensa cerebral. A corto plazo, el tabaco aumenta el ritmo cardíaco y la presión arterial. A largo plazo, su consumo está asociado a un riesgo elevado de cáncer de pulmón, enfermedades respiratorias crónicas y enfermedades cardiovasculares. (17)

Marihuana: El tetrahidrocannabinol (THC), el principal componente psicoactivo de la marihuana, altera la percepción y la memoria. Aunque la dependencia física es menor que con otras drogas, el uso frecuente puede llevar a una dependencia psicológica. A largo plazo, el consumo habitual de marihuana se ha vinculado con trastornos del

estado de ánimo, deterioro cognitivo y problemas de salud mental, como ansiedad y depresión. (27)

Estimulantes: El uso no médico de estimulantes, como el metilfenidato y las anfetaminas, tiene un alto potencial adictivo debido a sus efectos sobre el sistema dopaminérgico. A corto plazo, aumentan la concentración y energía, pero a largo plazo, su abuso está relacionado con problemas cardíacos, insomnio, ansiedad y psicosis. (21)

Metanfetaminas: Un potente estimulante que puede causar una intensa sensación de bienestar, pero su uso prolongado puede ser extremadamente dañino.

Cocaína: es un estimulante del sistema nervioso central que aumenta los niveles de dopamina en el cerebro al inhibir su recaptación. Esto genera una intensa euforia y un aumento de energía. (4)

A pesar de estos efectos agradables a corto plazo, la cocaína es adictiva. Los efectos secundarios más comunes incluyen problemas cardiovasculares como hipertensión, arritmia, infartos. A nivel cerebral, el uso de la psicosis, paranoia y daño cerebral permanente.

Sedantes: Las benzodiazepinas y los barbitúricos se unen a receptores de ácido gamma-aminobutírico (GABA)-A, aumentan la afinidad del receptor por el GABA y promueven los efectos inhibidores del neurotransmisor.

Con respecto a los efectos crónicos con frecuencia, los pacientes que toman grandes dosis de sedantes tienen dificultades para pensar, bradilalia (con cierta disartria), disminución de la comprensión, memoria deficiente, deterioro del juicio, disminución del tiempo de atención y labilidad emocional. En pacientes susceptibles puede desarrollarse rápidamente la dependencia psíquica al fármaco. El grado de dependencia física se relaciona con la dosis y la duración del uso. Por ejemplo, el pentobarbital, 200 mg/día durante muchos meses, puede inducir tolerancia significativa, pero 300 mg/día durante > 3 meses o 500 a 600 mg/día durante 1 mes pueden inducir un síndrome de abstinencia cuando se suspende el fármaco.

La tolerancia y la taquifilaxia se desarrollan de modo irregular e incompleto; por lo tanto, persisten alteraciones considerables del comportamiento, el estado de ánimo y cognitivas, incluso en los usuarios regulares, que dependen de la dosis y los efectos farmacodinámicos del agente. Existe cierta tolerancia cruzada entre el alcohol y los

sedantes, especialmente los fármacos que actúan sobre los receptores de GABA-A. (Los barbitúricos y el alcohol son similares en cuanto a la dependencia, los síntomas de abstinencia y la intoxicación a largo plazo que causan). En los usuarios crónicos, la dependencia fisiológica se desarrolla durante semanas a meses. (9)

2.2.5 Drogas recreativas

Éxtasis (MDMA): El MDMA o éxtasis es una droga serotonina, dopamina y noradrenalina. Su capacidad para producir euforia, aumento de la energía y una percepción sensorial.

A corto plazo, el MDMA provoca una liberación masiva de serotonina, lo que genera sentimientos de cercanía emocional y bienestar. Sin embargo, este mismo mecanismo puede llevar a una depresión debido a la depleción deshidratación, hipertermia y fallo multiorgánico, particularmente en entornos. (4)

LSD (ácido lisérgico): es un potente alucinógeno que afecta la percepción sensorial y cognitiva de manera significativa. Su uso puede inducir experiencias visuales intensas y alterar profundamente la manera en que los usuarios perciben el tiempo, el espacio y la realidad (Nichols, 2016) (29). Estas alteraciones sensoriales son el resultado de la interacción del LSD con los receptores de serotonina en el cerebro, especialmente en la corteza prefrontal, lo que lleva a la amplificación de estímulos externos y la generación de alucinaciones.

Aunque el LSD no se considera una sustancia adictiva en el sentido tradicional, su uso no está exento de riesgos. A corto plazo, puede desencadenar episodios de pánico o ansiedad extrema, especialmente en usuarios vulnerables o que ya tienen antecedentes de trastornos mentales (Johnson et al., 2018) (28). En algunos casos, el LSD puede provocar psicosis temporal o incluso a largo plazo, particularmente en personas predispuestas a padecer enfermedades mentales.

Otro fenómeno asociado al uso de LSD es el de los "flashbacks", en el que los usuarios experimentan nuevamente efectos alucinógenos, incluso sin haber consumido la droga recientemente. Este trastorno, conocido como Trastorno Persistente de Percepción Alucinógena (HPPD), puede durar semanas o incluso años después del uso de la sustancia (Nichols, 2016) (29).

Ketamina: es una droga con múltiples usos en contextos tanto médicos como recreativos, con efectos y riesgos que varían dependiendo de la dosis y la frecuencia de consumo. En el ámbito médico, la ketamina se utiliza como un anestésico disociativo. Funciona al bloquear los receptores NMDA (N-metil-D-aspartato) en el cerebro, lo que provoca la desconexión de las sensaciones corporales, reduciendo el dolor y alterando la percepción del entorno. En la medicina moderna, se ha descubierto su eficacia en el tratamiento de la depresión resistente y el trastorno de estrés postraumático (Niciu et al., 2014) (26).

2.2.6 Impacto académico y profesional del consumo de estas sustancias en la vida universitaria

El consumo de sustancias tiene un impacto negativo en el rendimiento académico y la futura carrera profesional de los estudiantes de medicina. El uso frecuente de alcohol, marihuana y estimulantes afecta la capacidad cognitiva, lo que puede llevar a un deterioro en el rendimiento académico, ausentismo y abandono de estudios. Los estudiantes que consumen estas sustancias con regularidad tienden a mostrar una disminución en la memoria y la concentración, lo que repercute en su desempeño académico. (18)

A nivel profesional, los efectos a largo plazo del consumo de sustancias pueden comprometer la calidad del ejercicio médico. Los problemas de salud mental derivados del abuso de sustancias, como el estrés, la ansiedad y el burnout, limitan la capacidad de los futuros médicos para ofrecer un servicio de calidad a sus pacientes. (14)

2.3 Capítulo 3: Patrones de consumo de sustancias

2.3.1 Definición de patrón de consumo y sus características

El **patrón de consumo** se refiere al conjunto de hábitos relacionados con la frecuencia, cantidad y circunstancias en las que una persona utiliza sustancias psicoactivas. Este concepto abarca diversos factores que permiten identificar cómo, cuándo y por qué un individuo consume una sustancia. Los principales componentes de un patrón de consumo incluyen:

-Frecuencia: La periodicidad con la que se consume una sustancia, que puede variar desde un uso ocasional hasta un uso diario o crónico.

-Cantidad: La cantidad de sustancia consumida en cada ocasión, lo cual influye en la rapidez con que el individuo desarrolla tolerancia y dependencia.

-Contexto: Las situaciones y entornos en los que se consume la sustancia. Por ejemplo, algunos estudiantes pueden consumir en contextos recreativos o sociales, mientras que otros lo hacen en situaciones de estrés o aislamiento.

-Motivos: Los factores que impulsan el consumo, como el estrés académico, la búsqueda de placer, o el alivio de síntomas psicológicos como la ansiedad o la depresión.

Es importante destacar que "los patrones de consumo pueden no solo indicar la presencia de un problema potencial, sino también ayudar a predecir la evolución hacia el abuso o la dependencia". (14)

2.3.2 Variación de los patrones de consumo según el tipo de sustancia y el contexto social y académico

Los patrones de consumo varían significativamente según el tipo de sustancia y el entorno en el que se encuentre el individuo. En el caso de los estudiantes de medicina, el contexto académico y social desempeña un papel crucial en la configuración de estos patrones. La alta carga de trabajo, las expectativas de rendimiento y el estrés relacionado con la formación médica pueden llevar a un aumento en el consumo de sustancias como el alcohol, los estimulantes y la marihuana.

Alcohol: Es comúnmente consumido en eventos sociales o como mecanismo de desinhibición en momentos de ocio. En el contexto de los estudiantes de medicina, algunos pueden recurrir al alcohol como una forma de mitigar el estrés académico. Según estudios realizados en universidades de América Latina, "el consumo de alcohol es más alto durante periodos de exámenes o evaluaciones importantes". (11)

Tabaco: El consumo de tabaco entre los estudiantes universitarios varía considerablemente según el contexto. En entornos académicos, se utiliza como una herramienta para gestionar el estrés, mientras que, en contextos sociales, el tabaco es una forma de facilitar la socialización. A pesar de la percepción de que el tabaco, especialmente los cigarrillos electrónicos, es menos dañino, su consumo plantea riesgos significativos, como la dependencia de la nicotina y sus efectos adversos sobre la salud. (Dierker et al., 2018, Rigotti et al., 2017, Barrington-Trimis et al., 2020) (36).

Estimulantes: El uso de estimulantes, como el modafinilo o el metilfenidato, tiende a estar relacionado con el deseo de mejorar el rendimiento académico. Estos fármacos son usados por estudiantes que intentan mantenerse despiertos y alertas durante largas sesiones de estudio. Un estudio en Brasil reveló que "el 20% de los estudiantes de medicina admitieron haber consumido estimulantes sin prescripción médica durante su formación académica". (13)

Marihuana: El consumo de marihuana entre los estudiantes universitarios ha aumentado debido a la percepción de que es una sustancia menos peligrosa. A menudo, su uso se asocia a momentos de relajación después de largas jornadas de estudio. "El 30% de los estudiantes de medicina que reportaron consumir marihuana lo hacían principalmente en contextos recreativos". (19)

Sedantes: los estudiantes de medicina y otras carreras de alta carga académica, los sedantes se consumen para enfrentar el estrés, el insomnio y la ansiedad relacionados con los exámenes y plazos académicos. Este patrón es particularmente común en momentos de alta presión académica, como la preparación para exámenes finales. Según estudios, algunos estudiantes recurren a sedantes para "regular" su sueño después de periodos prolongados de estudio o para calmar la ansiedad que genera la exigencia de su carrera (Silvestri, 2019) (35).

Este tipo de consumo conlleva mayores riesgos, ya que la combinación de sedantes con alcohol o drogas recreativas aumenta significativamente el riesgo de sobredosis y complicaciones respiratorias (NIDA, 2021) (34).

Drogas recreativas el consumo de LSD, MDMA y ketamina entre estudiantes universitarios varía según el entorno y los objetivos del usuario. Mientras que el LSD y el MDMA se consumen principalmente en contextos recreativos que valoran la socialización y la experimentación perceptual, la ketamina se utiliza tanto en eventos sociales como para hacer frente al estrés académico. Estos patrones de consumo, aunque diferenciados, plantean riesgos significativos, incluidos efectos psicológicos adversos y la posibilidad de dependencia, lo que subraya la importancia de la educación sobre el consumo responsable y los riesgos de estas sustancias. (Johnstad, 2021, Scholey et al., 2021, Niciu et al., 2014) (39).

2.3.3 Estudios sobre los patrones de consumo en poblaciones universitarias, especialmente en estudiantes de medicina

Diversos estudios han abordado los patrones de consumo en poblaciones universitarias, especialmente en estudiantes de carreras relacionadas con la medicina, donde las exigencias académicas son altas. En un estudio realizado en México, se encontró que "el 40% de los estudiantes de medicina habían consumido alguna sustancia psicoactiva durante su formación académica, siendo el alcohol la sustancia más reportada, seguida por la marihuana". (11)

La investigación internacional también ha señalado que los estudiantes de medicina tienden a consumir sustancias con mayor frecuencia en comparación con estudiantes de otras disciplinas. En un estudio realizado en Estados Unidos, se observó que "el 25% de los estudiantes de medicina consumían estimulantes sin prescripción médica para mejorar su desempeño en los exámenes" (18). Esto sugiere que los patrones de consumo pueden estar estrechamente relacionados con las presiones académicas y el temor al fracaso académico.

En El Salvador, el **Informe Nacional sobre Drogas de 2022** destacó que los jóvenes universitarios son un grupo de riesgo, especialmente los que cursan carreras con altos niveles de exigencia. Este informe señaló que "el 70% de los casos atendidos por consumo problemático de alcohol y drogas en jóvenes de entre 18 y 25 años corresponde a estudiantes universitarios". (12)

2.3.4 Correlación entre la frecuencia y la cantidad de consumo con el riesgo de adicción

El riesgo de desarrollar una adicción está fuertemente relacionado con la frecuencia y la cantidad de consumo. Cuanto más frecuente y en mayores cantidades se consuma una sustancia, mayor es el riesgo de que se desarrollen tolerancia y dependencia. La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** subraya que "el consumo habitual de sustancias psicoactivas, aunque sea en pequeñas cantidades, puede llevar al desarrollo de adicción si se mantiene durante periodos prolongados". (16)

En los estudiantes de medicina, la correlación entre el consumo de sustancias y el riesgo de adicción es particularmente preocupante debido a la presión constante y la falta de tiempo para gestionar adecuadamente el estrés. Un estudio en estudiantes

universitarios en Chile encontró que "los estudiantes que consumían alcohol más de tres veces por semana tenían un riesgo significativamente mayor de desarrollar dependencia alcohólica".

De manera similar, los estudiantes que recurren a estimulantes para mejorar su rendimiento académico presentan un riesgo elevado de adicción debido a la rápida aparición de tolerancia. Un estudio en Brasil sugirió que "el uso continuado de estimulantes como el metilfenidato incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar adicción en estudiantes de medicina". (13)

2.4 Capítulo 4: Factores que influyen en el consumo de sustancias

2.4.1 Factores que motivan el consumo de sustancias entre los estudiantes

El consumo de sustancias entre los estudiantes universitarios está influenciado por una variedad de factores, tanto internos como externos, que afectan sus decisiones y comportamientos. Entre los factores más comunes que motivan el consumo se encuentran el estrés académico, la presión social y la curiosidad.

Estrés académico: Los estudiantes de medicina, en particular, enfrentan una carga académica significativa, con largas jornadas de estudio, evaluaciones constantes y altos niveles de competencia. Esto puede llevar a muchos a buscar alivio en el consumo de sustancias como una forma de manejar la ansiedad y el agotamiento. Según la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, "el estrés prolongado en estudiantes de medicina es uno de los principales desencadenantes del uso de sustancias psicoactivas" (16). La presión por cumplir con las expectativas académicas y mantener un alto rendimiento puede llevar a un comportamiento de búsqueda de alivio mediante el consumo de alcohol, estimulantes o marihuana.

Presión social: La influencia de los pares y el entorno social juega un papel fundamental en la iniciación y el mantenimiento del consumo de sustancias entre los estudiantes. La necesidad de aceptación social y la participación en eventos recreativos donde el consumo de alcohol o drogas está presente pueden actuar como factores motivadores. Un estudio realizado en estudiantes universitarios en México reveló que "el 40% de los encuestados reportó haber comenzado a consumir sustancias por la influencia de amigos y compañeros" (11). Este fenómeno es

particularmente evidente en contextos donde las sustancias se perciben como una parte integral de la vida social.

Curiosidad: Otro factor relevante en el consumo de sustancias entre los jóvenes es la curiosidad por experimentar los efectos de las drogas o el alcohol. La exploración de nuevas sensaciones y el deseo de romper con la rutina académica pueden llevar a los estudiantes a probar sustancias, en muchos casos sin ser conscientes de los riesgos asociados. "El 44.3% de los estudiantes universitarios encuestados en El Salvador mencionaron la curiosidad como la razón principal para haber consumido drogas al menos una vez". (15)

Problemas psicológicos: como el **estrés**, la **ansiedad**, la **depresión**, y los **problemas de autoestima**, son determinantes clave en el consumo de sustancias entre estudiantes universitarios. Si bien el consumo puede proporcionar un alivio temporal, a largo plazo tiende a agravar los problemas psicológicos subyacentes, generando un ciclo de dependencia. Las instituciones educativas deberían implementar programas de apoyo psicológico y estrategias de prevención para ayudar a los estudiantes a gestionar estas presiones sin recurrir al consumo de sustancias. (Hicks & Heastie, 2020) (42).

Búsqueda de placer: el consumo de drogas recreativas, como éxtasis (MDMA), alcohol, y marihuana, está directamente relacionado con la búsqueda de placer y sensaciones intensificadas. Los estudiantes, especialmente en entornos universitarios, recurren a estas sustancias para experimentar euforia, una mayor socialización, y el alivio del estrés académico. Según investigaciones recientes, estas sustancias se consumen en eventos recreativos, donde los jóvenes buscan disfrutar de experiencias compartidas y sentirse parte de un grupo (BMC Public Health, 2023) (43). El uso de drogas recreativas en estos contextos facilita la conexión emocional y la desinhibición, haciendo que los estudiantes perciban un mayor disfrute en actividades sociales.

Recreación Social: el contexto social es clave en el consumo de sustancias recreativas. Las fiestas, reuniones y eventos universitarios ofrecen un escenario donde el consumo de alcohol, MDMA y otras drogas como LSD se convierte en una práctica común. Estos entornos, caracterizados por la convivencia grupal, potencian el consumo de estas sustancias, ya que los estudiantes se ven influenciados por la presión social y el deseo de integrarse en las dinámicas grupales (2). En estos casos,

la recreación no se asocia solamente con la experimentación individual, sino con la posibilidad de mejorar la experiencia grupal.

2.4.2 Influencia de factores externos en el desarrollo de patrones de consumo problemáticos

Los factores externos, como el entorno académico, las dinámicas sociales y el acceso a sustancias, también juegan un papel determinante en la aparición de patrones de consumo problemáticos en los estudiantes universitarios.

Entorno académico: La vida académica, con su ritmo acelerado y exigente, es un factor crucial que influye en el consumo de sustancias. Los estudiantes de medicina, en particular, suelen estar expuestos a una mayor cantidad de situaciones estresantes, lo que los convierte en un grupo vulnerable al consumo. En un estudio sobre el bienestar de los estudiantes de medicina en Brasil, se encontró que "los niveles elevados de estrés y el agotamiento académico están directamente relacionados con el aumento en el consumo de sustancias estimulantes, como el metilfenidato". (13)

Entorno social: Las relaciones interpersonales y el contexto social en el que se desarrollan los estudiantes también influyen en sus patrones de consumo. La participación en actividades recreativas, la vida en residencias estudiantiles o la convivencia con compañeros que consumen sustancias son factores que pueden normalizar el consumo de drogas o alcohol. Un estudio en Colombia reveló que "los estudiantes que vivían en residencias universitarias presentaban tasas más altas de consumo de alcohol y marihuana en comparación con aquellos que vivían en sus hogares". (19)

Acceso a sustancias: El fácil acceso a sustancias psicoactivas, ya sea legales o ilegales, es otro factor clave en el desarrollo de conductas problemáticas. En muchos campus universitarios, el acceso al alcohol es común y, en algunos casos, las drogas como la marihuana o los estimulantes están al alcance de los estudiantes a través de redes sociales o contactos cercanos. La Comisión Nacional Antidrogas de El Salvador informó que "la facilidad de acceso a sustancias, junto con la falta de programas de prevención adecuados, ha contribuido al incremento en el consumo de alcohol y marihuana entre jóvenes universitarios". (12)

2.4.3 Estudios sobre la influencia de factores externos en el consumo de sustancias

Diversos estudios han demostrado que los factores externos, como la vida académica y el entorno social, tienen un impacto directo en la formación de patrones de consumo problemáticos. En un estudio realizado en estudiantes de medicina en Estados Unidos, se encontró que "los estudiantes con mayor carga académica y presión por lograr un alto rendimiento académico eran más propensos a consumir estimulantes como una forma de mejorar su desempeño" 18). Esta tendencia se repite en países de América Latina, donde los estudiantes universitarios reportan niveles de consumo de sustancias más altos en periodos de exámenes o proyectos finales.

En El Salvador, el **Informe Nacional de Drogas de 2022** destacó que los estudiantes que viven en áreas urbanas y tienen acceso constante a eventos sociales o actividades recreativas tienden a desarrollar patrones de consumo de alcohol más frecuentemente que aquellos en zonas rurales (12). Además, la presión por encajar en grupos sociales que promueven el consumo de alcohol o drogas puede llevar a algunos estudiantes a adoptar estos comportamientos sin una plena conciencia de las consecuencias a largo plazo.

2.5 Capítulo 5: Síntomas percibidos por los estudiantes que consumen sustancias

2.5.1 Síntomas físicos y psicológicos en los consumidores de sustancias

El consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios puede generar una serie de síntomas físicos y psicológicos que varían según la sustancia utilizada, la frecuencia y la cantidad de consumo. A nivel físico, los estudiantes que consumen alcohol, tabaco, marihuana o estimulantes pueden experimentar una variedad de efectos adversos que impactan su bienestar general.

Síntomas físicos: Entre los síntomas más comunes se incluyen problemas respiratorios, fatiga crónica, aumento o pérdida de peso, dolores de cabeza y problemas gastrointestinales. El consumo prolongado de sustancias como el alcohol está asociado a problemas hepáticos, mientras que el uso de tabaco está vinculado a trastornos respiratorios como la bronquitis crónica y el cáncer de pulmón. (21)

Síntomas psicológicos: En el plano psicológico, los consumidores de sustancias a menudo reportan síntomas de ansiedad, depresión, irritabilidad y cambios en el estado de ánimo. Un estudio realizado en estudiantes universitarios de México reveló que "el 30% de los estudiantes que consumen alcohol de manera regular presentaban síntomas de ansiedad moderada a severa" (11). La marihuana, por su parte, está asociada a una alteración en la capacidad cognitiva, como problemas de memoria y concentración.

2.5.2 Relación entre los síntomas de abstinencia y tolerancia con las sustancias más consumidas

El desarrollo de **tolerancia** y los síntomas de **abstinencia** son fenómenos característicos en los consumidores de sustancias. La tolerancia se refiere a la necesidad de consumir mayores cantidades de una sustancia para obtener los mismos efectos, mientras que la abstinencia se refiere a la aparición de síntomas desagradables cuando se interrumpe el consumo.

Alcohol: La tolerancia al alcohol se desarrolla relativamente rápido en los estudiantes que lo consumen con frecuencia. Los síntomas de abstinencia incluyen sudoración, temblores, ansiedad y, en casos graves, convulsiones. "El síndrome de abstinencia

alcohólica es una de las formas más severas de abstinencia y puede llevar a complicaciones graves si no se trata adecuadamente". (20)

Tabaco: Los fumadores que intentan dejar el tabaco suelen experimentar irritabilidad, ansiedad, insomnio y aumento de apetito. Estos síntomas pueden aparecer pocas horas después del último cigarrillo y alcanzar su pico máximo en los primeros días. "La dependencia de la nicotina se asocia a una alta tasa de recaída debido a la severidad de los síntomas de abstinencia". (17)

Marihuana: Aunque los síntomas de abstinencia por marihuana no son tan intensos como los del alcohol o el tabaco, los consumidores frecuentes pueden experimentar irritabilidad, trastornos del sueño, disminución del apetito y ansiedad. Estudios recientes han encontrado que "el consumo prolongado de marihuana puede llevar a una dependencia psicológica significativa, con síntomas de abstinencia que dificultan la interrupción del consumo". (27)

Estimulantes: Los estudiantes que consumen estimulantes como el metilfenidato o el modafinilo pueden desarrollar una rápida tolerancia a estos fármacos, lo que lleva a un aumento en las dosis consumidas. Los síntomas de abstinencia incluyen fatiga extrema, depresión y una marcada reducción en la capacidad de concentración. "El uso prolongado de estimulantes sin prescripción está asociado a un alto riesgo de dependencia y efectos psicológicos adversos, como la ansiedad severa y la psicosis". (21)

Sedantes: El uso prolongado de sedantes está estrechamente vinculado al desarrollo de tolerancia y al riesgo de sufrir un síndrome de abstinencia. El manejo adecuado de estos medicamentos requiere un enfoque cauteloso para evitar que los pacientes, incluidos los estudiantes que pueden recurrir a estos fármacos por estrés académico, desarrollen dependencia y enfrenten síntomas de abstinencia intensos al interrumpir su uso. La tolerancia a los sedantes ocurre cuando, tras un uso prolongado, el cuerpo se adapta a la sustancia, requiriendo dosis mayores para lograr el mismo efecto. Esto sucede porque la eficacia del receptor GABA-A, el principal sitio de acción de las benzodiazepinas, disminuye, reduciendo el impacto inhibitorio sobre el sistema nervioso central (Griffiths et al., 2019)(45). El **síndrome de abstinencia** de sedantes ocurre cuando una persona dependiente reduce o interrumpe su uso. Los síntomas dependen de la sustancia, dosis y duración del consumo, pero suelen incluir:

Ansiedad rebote: La ansiedad regresa con mayor intensidad que antes del tratamiento.

Insomnio: Puede ser severo debido a la dependencia del sedante para regular el sueño.

Irritabilidad y nerviosismo: La falta de la droga aumenta la actividad del sistema nervioso.

Convulsiones: En casos graves, como con benzodiazepinas, la abstinencia puede provocar convulsiones, que representan un riesgo significativo (Griffiths et al., 2019)(45).

2.5.3 Estudios sobre los efectos del consumo prolongado en estudiantes universitarios

Varios estudios han documentado los efectos del consumo prolongado de sustancias en estudiantes universitarios, particularmente en aquellos que cursan carreras de alta exigencia como la medicina. Un estudio en Brasil encontró que "el 25% de los estudiantes de medicina que consumen alcohol regularmente presentan dificultades para mantener el rendimiento académico, debido a problemas de concentración y trastornos del sueño". (13)

Asimismo, un estudio en estudiantes de medicina en México señaló que "el uso prolongado de estimulantes como el modafinilo, con fines académicos, está relacionado con un aumento en los niveles de ansiedad y una disminución en la calidad del sueño, afectando directamente su desempeño académico" (11). Estos efectos se agravan durante los periodos de exámenes, donde la presión por rendir puede llevar a un consumo excesivo de estas sustancias.

El impacto psicológico del consumo prolongado también se ha estudiado en varios contextos. Un informe de la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** resalta que "el consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes universitarios está asociado a un incremento en los trastornos de ansiedad y depresión, especialmente en estudiantes que enfrentan altos niveles de estrés académico". (16)

2.6 Capítulo 6: Prevalencia de adicciones en estudiantes universitarios

2.6.1 Estudios previos sobre la prevalencia de adicciones en estudiantes universitarios

La prevalencia de adicciones en estudiantes universitarios ha sido objeto de numerosos estudios, que han revelado un patrón alarmante de consumo de sustancias en este grupo. Los estudiantes de medicina, en particular, están expuestos a factores de riesgo significativos debido a las presiones académicas, lo que aumenta su vulnerabilidad al consumo de sustancias. Un estudio realizado en México encontró que el 37% de los estudiantes universitarios había consumido drogas alguna vez, y entre estos, el 40% cursaba carreras de salud, siendo la medicina la más representada (14). Este estudio revela una preocupante correlación entre la exigencia académica y el uso de sustancias.

En Brasil, otro estudio llevado a cabo en estudiantes de medicina reveló que "el 28% de los encuestados reportaron haber consumido al menos una droga ilícita durante su carrera universitaria" (13). Estos datos reflejan una prevalencia considerable de uso de sustancias, lo cual pone de manifiesto la necesidad de implementar medidas preventivas efectivas en las universidades.

2.6.2 Comparación de las tasas de prevalencia locales con las tasas internacionales

En El Salvador y América Latina, la prevalencia de adicciones entre los estudiantes universitarios sigue siendo un desafío creciente. Un informe de la **Comisión Nacional Antidrogas de El Salvador (2022)** reveló que el 23% de los estudiantes universitarios había consumido alcohol de manera regular, mientras que el 10% había probado alguna droga ilícita, como la marihuana o la cocaína, en los últimos 12 meses. En comparación con los estudios internacionales, estos números son similares a los reportados en países como México y Colombia, donde el consumo de marihuana entre estudiantes de medicina se ha incrementado en los últimos años, llegando al 40% en algunos grupos de estudio. (15)

A nivel internacional, la **Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC)** ha reportado que, en promedio, el 18-20% de los estudiantes universitarios

a nivel mundial han experimentado algún tipo de adicción a sustancias, ya sea alcohol, tabaco o drogas ilícitas. (22) Estas cifras coinciden con los hallazgos en América Latina, lo que sugiere que la prevalencia de adicciones entre los estudiantes de medicina es un problema global y no exclusivo de una región.

2.6.3 Factores que influyen en las tasas de prevalencia

Existen diversos factores que influyen en las tasas de prevalencia de adicciones en estudiantes universitarios, entre los que destacan el acceso a sustancias, la normalización del consumo y la falta de políticas de prevención eficaces.

Acceso a sustancias: El fácil acceso a sustancias, tanto legales como ilegales, juega un papel crucial en la prevalencia de adicciones. Los estudiantes que viven en áreas urbanas, donde el acceso a alcohol y drogas es más fácil, tienden a tener tasas más altas de consumo. En El Salvador, el **Ministerio de Salud** ha destacado que "el acceso a sustancias como el alcohol es mucho más fácil en áreas cercanas a campus universitarios, lo que aumenta las probabilidades de que los estudiantes desarrollen un patrón de consumo problemático" (Ministerio de Salud de El Salvador, 2022).

Normalización del consumo: En muchos contextos sociales universitarios, el consumo de alcohol o drogas es visto como una parte normal de la experiencia estudiantil. La participación en eventos sociales o en grupos donde el consumo está presente contribuye a la aceptación y perpetuación del comportamiento. Según un estudio en Colombia, "el 45% de los estudiantes de medicina que consumen alcohol reportaron hacerlo en contextos recreativos con amigos, lo que refuerza la normalización del consumo en su entorno social". (19)

Falta de políticas de prevención eficaces: En muchas instituciones de educación superior, las políticas de prevención del consumo de sustancias son insuficientes o inexistentes. La **Organización Panamericana de la Salud (OPS)** ha subrayado que "la falta de programas de prevención y de apoyo en las universidades contribuye a la elevada prevalencia de adicciones en los estudiantes, especialmente en aquellos que enfrentan altos niveles de estrés" (OPS, 2020). La implementación de políticas preventivas adecuadas, junto con el acceso a servicios de salud mental, es fundamental para reducir las tasas de adicciones en este grupo.

A lo largo de este marco teórico se ha realizado un análisis detallado de los conceptos y estudios relevantes en relación con el consumo de sustancias en estudiantes universitarios, con un enfoque particular en aquellos que cursan la carrera de medicina. Cada uno de los seis capítulos desarrollados ha permitido una comprensión profunda de los factores, consecuencias y prevalencia del consumo de sustancias, lo cual establece una base sólida para abordar los **objetivos específicos** planteados en esta investigación.

2.7 Capítulo 7 Conexión con los Objetivos Específicos

2.7.1 Identificar las sustancias a las que los estudiantes de Doctorado en Medicina son adictos:

Los capítulos 2 y 6 proporcionan un análisis exhaustivo de las sustancias más frecuentemente consumidas por los estudiantes universitarios, destacando el alcohol, tabaco, marihuana y estimulantes como los principales protagonistas. Los estudios citados en estos capítulos, tanto locales como internacionales, evidencian patrones claros de adicción en estudiantes de medicina. Esta revisión de la literatura permite abordar el primer objetivo, identificando las sustancias de mayor consumo y riesgo de adicción en la población estudiada.

2.7.2 Determinar el patrón de consumo de sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina:

El capítulo 3 analiza en profundidad los patrones de consumo, incluyendo la frecuencia, cantidad y motivos que impulsan el uso de sustancias entre los estudiantes universitarios. Estos hallazgos permiten comprender cómo los estudiantes de medicina, debido a las presiones académicas y sociales, desarrollan patrones específicos de consumo. La revisión de estudios previos en este capítulo permite abordar este objetivo, proporcionando un marco conceptual que ayuda a caracterizar los patrones de consumo en la población estudiada.

2.7.3 Describir los síntomas percibidos por los estudiantes de Doctorado en Medicina afectados por adicciones:

En el capítulo 5 se describen los síntomas físicos y psicológicos que experimentan los consumidores de sustancias, vinculando los efectos del consumo con los tipos de sustancias más comunes entre los estudiantes de medicina. La revisión de la literatura sobre los síntomas de abstinencia y tolerancia, así como los estudios sobre los efectos a largo plazo del consumo, ofrece una base clara para abordar este tercer objetivo. Esto permitirá describir con precisión los síntomas reportados por los estudiantes afectados por el consumo de sustancias.

Los conceptos y estudios revisados en la literatura proporcionan una estructura teórica robusta que permitirá el análisis de la prevalencia de adicciones en los estudiantes de medicina de la Universidad de El Salvador. Cada capítulo del marco teórico se conecta directamente con los **objetivos específicos** de la investigación, estableciendo un marco claro para identificar las sustancias adictivas, caracterizar los patrones de consumo y describir los síntomas percibidos por los estudiantes afectados. Esta revisión bibliográfica no solo fundamenta la investigación, sino que también resalta la necesidad de intervenciones preventivas en esta población vulnerable, contribuyendo a una mejor comprensión y gestión del problema del consumo de sustancias en estudiantes de medicina.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación:

Este estudio se llevó a cabo como una investigación **observacional, descriptiva y transversal**. Su carácter **observacional** radicó en que se recolectaron datos sin intervención directa sobre las variables estudiadas, observando el fenómeno tal como ocurrió en la población de estudiantes de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador. Fue **descriptivo** porque se identificó, caracterizó y describió la prevalencia de adicciones a sustancias, los patrones de consumo y los síntomas percibidos por los estudiantes, en concordancia con los **objetivos específicos** del estudio. Asimismo, se clasificó como **transversal** debido a que los datos se recolectaron en un solo momento, durante el periodo de agosto a septiembre de 2024, lo que permitió obtener una imagen precisa del fenómeno de las adicciones en ese tiempo específico.

3.2 Periodo de investigación

El periodo de investigación fue entre **Agosto - Septiembre de 2024**.

3.3 Universo

El **universo** estuvo conformado por los estudiantes matriculados en la carrera de Doctorado en Medicina en la Universidad de El Salvador durante el año 2024, con un total de 2340 estudiantes inscritos en el ciclo II-2024, correspondiente a los meses de Agosto - Septiembre, según los datos proporcionados por la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de El Salvador.

La **población objetivo** estuvo conformada por los estudiantes matriculados en la carrera de Doctorado en Medicina en la Universidad de El Salvador durante el ciclo P del año 2024. En total, la población incluyó a **2340** estudiantes, de los cuales **1463** eran mujeres y **872** hombres, distribuidos en los ocho años de la carrera. Los estudiantes de primer año sumaron 651 (429 mujeres y 218 hombres), los de segundo año 231 (140 mujeres y 91 hombres), los de tercer año 286 (188 mujeres y 98 hombres), los de cuarto año 311 (198 mujeres y 112 hombres), los de quinto año 156

(105 mujeres y 51 hombres), los de sexto año 242 (139 mujeres y 103 hombres), los de séptimo año 240 (131 mujeres y 109 hombres), y los de octavo año 223 (133 mujeres y 90 hombres).

Para la **selección de la muestra**, se utilizó un **muestreo no probabilístico por conveniencia**. En lugar de recurrir a una selección aleatoria, el cuestionario fue distribuido a través de los representantes de cada año de estudio, quienes facilitaron el enlace de la encuesta digital en Google Forms. Los estudiantes que tuvieron acceso al enlace y decidieron participar, completaron el cuestionario, lo que permitió recopilar datos de una parte de la población objetivo.

3.4 Ventajas de este tipo de muestreo:

Rapidez y facilidad: Este método permitió una rápida distribución del cuestionario y la obtención de respuestas de manera eficiente, dado que no fue necesario organizar un proceso más estructurado de muestreo aleatorio.

Acceso a participantes disponibles: El muestreo por conveniencia permitió obtener respuestas de los estudiantes que estaban disponibles y dispuestos a colaborar, lo que facilitó el proceso de recolección de datos sin restricciones logísticas complicadas.

3.5 Desventajas de este tipo de muestreo:

No es enteramente representativo: Al no ser aleatorio, este tipo de muestreo puede no representar adecuadamente a toda la población objetivo, ya que es posible que algunos grupos (por ejemplo, aquellos menos propensos a responder o que no tuvieron acceso al enlace) no estén bien representados. por lo que se toma la decisión de hacer estratos de cada año para tener una mejor representatividad general.

Sesgo de autoselección: Al depender de la disposición de los estudiantes a participar, aquellos con ciertas características o intereses específicos (como aquellos más involucrados con la carrera o más afectados por el tema de estudio) pueden estar sobrerrepresentados, lo que introduce un sesgo en los resultados.

3.6 Posibles sesgos y cómo afecta o no a la investigación:

Formación de sesgos: Este tipo de muestreo puede generar un **sesgo de autoselección**, donde los estudiantes más interesados en el tema o con un perfil particular (como mayor predisposición a participar o más disponibilidad de tiempo) son quienes responden. Este sesgo puede afectar la representatividad de los datos, ya que aquellos estudiantes con menor interés o menos acceso a la tecnología podrían estar subrepresentados.

Sesgo de cobertura: Existe la posibilidad de que algunos estudiantes no hayan tenido acceso al enlace de la encuesta, lo que pudo haber excluido a ciertos grupos de la población, generando una muestra no completamente representativa.

Factores que no forman sesgo: En general, si bien este método puede no ser completamente representativo de toda la población, si se logra un número significativo de respuestas y una distribución adecuada entre los años de estudio, puede ofrecer un panorama general y útil sobre el fenómeno de estudio, aunque las conclusiones deberán ser interpretadas con cautela. por lo que se procedió de la siguiente manera: La fórmula que se utiliza al calcular el tamaño de la muestra para una población finita es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times (1 - p)}$$

Donde:

- **n** = Tamaño de la muestra.
- **N** = Tamaño total de la población (en tu caso, 2340).
- **Z** = Valor de Z para el nivel de confianza deseado (1.96 para un nivel de confianza del 95%).
- **p** = Proporción estimada de la población con la característica de interés (se usa 0.5 si no se conoce la proporción).
- **E** = Margen de error deseado (0.05 para un margen de error del 5%).

Donde:

El tamaño de la muestra calculado para una población finita de 2340 estudiantes, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, es de **331 estudiantes**.

Además, para obtener una representatividad por años, se obtuvieron grupos de cada año con ayuda de la siguiente fórmula.

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Donde:

- **ni** = Tamaño de la muestra para el año específico "i".
- **Ni** = Número total de estudiantes en el año específico "i".
- **N** = Número total de estudiantes en toda la población (2340 en tu caso).
- **n** = Tamaño total de la muestra calculado para toda la población (331 en este caso).

Lo que dio el siguiente resultado:

Año académico	Número de Estudiantes
1° año	92
2° año	33
3° año	40
4° año	43
5° año	23
6° año	34
7° año	34
8° año	32
Total	331

Con este muestreo de estratos por cada año, nos garantiza una distribución proporcional de los estudiantes, lo que nos reduce un sesgo de infrarrepresentación por año de estudio, esto no es garantía de comparabilidad entre años académicos porque la selección de los estudiantes no fue aleatoria. Esto abre la posibilidad de que sesgos de autoselección pueda afectar en la representatividad de la muestra.

Para la presentación de resultados, se toma a bien hacerlos con tasa de prevalencia. Esto es un indicador que se utiliza para describir la proporción de individuos en una población que presenta una condición o comportamiento específico.

Cálculo de la tasa de prevalencia con la siguiente fórmula:

$$Prevalencia = \left(\frac{\text{Número de casos observados (adiciones)}}{\text{Tamaño total de la muestra}} \right) \times 100$$

3.7 Operacionalización de las variables.

Objetivos Específicos	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Valor	Instrumento	Preguntas
Identificar las sustancias que los estudiantes de Doctorado en Medicina frecuentemente consumen.	1.1. Sustancias adictivas.	1.1. Sustancias químicas que producen adicción en los estudiantes al consumir regularmente.	1.1. Tipo de sustancias (alcohol, tabaco, marihuana, benzodiazepinas, anfetaminas, etc.) reportadas por los estudiantes en un cuestionario auto aplicado.	Edad Sexo Año académico Sustancias	Años de edad Masculino, femenino 1° a 8° año académico Alcohol, tabaco (cigarrillos u otros productos de tabaco), Marihuana, Cocaína, Estimulantes (ej. metilfenidato, modafinilo, anfetaminas), Sedantes (benzodiazepinas u otros), Drogas recreativas (éxtasis, LSD, MDMA), Otras sustancias (especificar), No he consumido ninguna sustancia	Cuestionario	pregunta 1 pregunta 2 pregunta 3 pregunta 4

Explorar el patrón de consumo de sustancias en los estudiantes de doctorado en medicina.	2. Patrón de consumo	2. Es el comportamiento o repetitivo relacionado con el uso de una sustancia, que identifica cómo, cuándo, y por qué una persona usa una sustancia, y si este uso es problemático o puede conducir a la adicción.	2. Análisis del patrón de consumo de sustancias adictivas, obtenidos por medio de cuestionario auto aplicado	Frecuencia	Menos de una vez al mes Una o dos veces al mes Una vez a la semana Varias veces a la semana Diariamente Cantidad específica de cada sustancia (bebidas, cigarrillo, gramos, etc.) Estrés académico Rendimiento académico Presión social Curiosidad Recreación Otro: Eventos sociales En casa o solo	Cuestionario	pregunta 5 pregunta 6 pregunta 7 pregunta 8
--	----------------------	---	--	------------	--	--------------	--

Describir síntomas percibidos por el estudiante de Doctora en medicina que consume sustancias.	3- síntomas percibidos	3- Es una señal física, psicológica o conductual que indica que una persona tiene una dependencia a una sustancia o comportamiento.	3 Principales síntomas que el estudiante percibe, físicos y psicológicos, se indaga sobre síntomas de abstinencia, efecto en el rendimiento académico y sobre las buscas de ayuda, a través de preguntas mixtas en un cuestionario auto aplicado.	Síntomas físicos percibidos	Dolores de cabeza Fatiga Problemas gastrointestinales Dificultad respiratoria Otro: Ansiedad Insomnio Depresión Irritabilidad Otro: Sí, ¿qué sustancia y qué síntomas has experimentado?, No Sí No No sé dónde buscar ayuda.	Cuestionario	pregunta 9 pregunta 10 pregunta 11 pregunta 12 pregunta 13
--	------------------------	---	---	-----------------------------	--	--------------	--

3.8 Técnicas de Obtención de Información

El estudio titulado "**Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024**" empleó diversas técnicas para la recolección de información, con el objetivo de garantizar la validez y fiabilidad de los datos obtenidos. Las principales técnicas aplicadas fueron las siguientes:

Cuestionarios en línea: Se utilizaron cuestionarios en línea como el principal instrumento para la recolección de datos, diseñados en Google Forms. Estos cuestionarios fueron elaborados específicamente para abordar los objetivos del estudio y constaban de preguntas estructuradas que recopilaban información demográfica básica, como edad, sexo y año académico de los participantes. Además, se enfocaron en aspectos específicos relacionados con el consumo de sustancias, indagando sobre:

Tipos de sustancias consumidas: Se solicitó a los estudiantes que identificaran las sustancias que habían consumido en los últimos 12 meses, incluyendo opciones como alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, estimulantes, sedantes, drogas recreativas y otras sustancias.

Frecuencia y patrones de consumo: Se exploró la frecuencia con la que consumían cada sustancia seleccionada y los patrones asociados al consumo, como la cantidad típica consumida en cada ocasión.

Situaciones y motivos de consumo: Se investigaron las circunstancias en las que los estudiantes solían consumir estas sustancias (por ejemplo, durante eventos sociales, en momentos de estrés académico, antes o después de exámenes) y los motivos que los llevaban a hacerlo, como manejo del estrés, búsqueda de placer o presión social.

Síntomas percibidos: Se preguntó sobre síntomas físicos y psicológicos experimentados en relación con el consumo de sustancias, incluyendo dolores de cabeza, fatiga, ansiedad, insomnio, entre otros. También se indagó si habían

experimentado síntomas más intensos al intentar reducir o dejar el consumo y si habían buscado ayuda médica o psicológica al respecto.

Los cuestionarios fueron distribuidos mediante un enlace compartido a los representantes de grupo de cada año académico de la carrera de Doctorado en Medicina. Estos representantes, a su vez, difundieron el enlace en los grupos generales de WhatsApp de sus respectivos años. Este método de distribución facilitó el acceso y participación de los estudiantes de diferentes cohortes académicas, asegurando una amplia cobertura en la recolección de datos. La utilización de los grupos de WhatsApp permitió una rápida difusión del cuestionario, garantizó la confidencialidad de las respuestas y fomentó una mayor tasa de participación, obteniendo así una muestra representativa de la población estudiada.

Revisión bibliográfica: Para complementar los datos recopilados y contextualizar los hallazgos, se realizó una revisión de estudios previos sobre la prevalencia y patrones de consumo de sustancias en estudiantes universitarios, tanto a nivel nacional como internacional. Esta revisión proporcionó un marco teórico sólido que enriqueció la interpretación de los resultados y permitió comparar los datos obtenidos con los de otros estudios similares, identificando tendencias y particularidades propias de la población estudiada.

Control de calidad de los datos: Durante el proceso de recolección y análisis de la información, se implementaron rigurosas técnicas de control de calidad. Se eliminaron respuestas duplicadas, incompletas o inconsistentes para asegurar la integridad de los datos. Además, se llevó a cabo un análisis preliminar de consistencia y coherencia interna, verificando que las respuestas fueran congruentes con los objetivos del estudio y que reflejaran de manera fidedigna las experiencias y percepciones de los participantes. También se suspendió la recolección de datos por cada año al obtener el número necesario de participantes.

Al combinar estas técnicas de obtención de información, el estudio logró recopilar datos relevantes y confiables que contribuyeron al análisis de la prevalencia de

adiciones a sustancias en los estudiantes de la carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador, durante el período de agosto a septiembre de 2024.

3.9 Herramientas para Obtención de Información

Para la recolección y análisis de datos, se emplearon diversas herramientas que facilitaron el proceso de manera eficiente y confiable. Las principales herramientas utilizadas fueron:

Google Forms:

Diseño del cuestionario: Se utilizó Google Forms para crear un cuestionario en línea con preguntas estructuradas que abordaban los objetivos del estudio. El formulario incluía opciones de respuesta cerradas y campos abiertos para información adicional.

Accesibilidad y facilidad de uso: Los participantes pudieron acceder al cuestionario desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, lo que facilitó su participación en el momento que les resultara más conveniente.

Anonimato y confidencialidad: La plataforma permitió recopilar respuestas anónimas, garantizando la confidencialidad de los datos y fomentando la honestidad en las respuestas.

Almacenamiento y organización de datos: Las respuestas fueron recopiladas y almacenadas automáticamente, lo que facilitó el posterior análisis y procesamiento de la información.

Grupos de WhatsApp:

Difusión del cuestionario: Se compartió el enlace al cuestionario con los representantes de grupo de cada año académico, quienes lo distribuyeron en los grupos generales de WhatsApp de sus respectivos años.

Incentivo a la participación: Se acompañó el enlace con un mensaje explicativo sobre el propósito del estudio y la importancia de la participación, incentivando para alcanzar la tasa de respuestas.

Microsoft Excel:

Organización y análisis de datos: Se utilizaron **tablas dinámicas de Excel** para facilitar el ordenamiento y análisis de la información recopilada.

Visualización de datos: Excel permitió crear tablas y gráficos que ayudaron a interpretar los resultados de manera clara y concisa.

Trabajo en equipo: El análisis de datos se realizó en conjunto con el grupo de trabajo, aprovechando las funciones colaborativas de Excel.

Gestores de Referencias Bibliográficas:

Citación en formato APA: Se emplearon gestores como Mendeley o Zotero para manejar las referencias bibliográficas y asegurar que las citas se ajustaran al **formato APA**.

Organización de fuentes: Estas herramientas facilitaron el almacenamiento y clasificación de las fuentes consultadas durante la revisión bibliográfica.

Acceso a la Biblioteca Digital de la Universidad de El Salvador:

Fuentes académicas: Se utilizó el acceso a la biblioteca digital de la UES para consultar artículos científicos, libros y otros materiales relevantes para el estudio.

Actualización y profundidad teórica: El acceso a recursos actualizados y de calidad enriqueció el marco teórico y contextualizó los hallazgos del estudio.

3.10 Procesamiento y Análisis de Información

El procesamiento y análisis de la información recolectada se llevaron a cabo en varias etapas, con el fin de asegurar la integridad y relevancia de los datos, y extraer conclusiones significativas que respondieran a los objetivos del estudio.

Organización de los datos:

Exportación de respuestas: Las respuestas recopiladas a través de Google Forms fueron exportadas a una hoja de cálculo en **Microsoft Excel**, lo que permitió una manipulación y organización más detallada de los datos.

Revisión y limpieza de datos: Se realizó una revisión exhaustiva para identificar y eliminar registros duplicados, incompletos o inconsistentes. Esto garantizó que solo se analizaran datos válidos y relevantes.

Codificación de variables: Las respuestas cualitativas y categóricas fueron codificadas numéricamente para facilitar el análisis. Por ejemplo, se asignaron códigos numéricos a las opciones de sexo (1 para masculino, 2 para femenino) y a los diferentes tipos de sustancias consumidas.

Análisis descriptivo:

Tablas dinámicas de Excel: Se utilizaron **tablas dinámicas** para resumir y organizar los datos de manera eficiente. Estas permitieron agrupar la información por categorías, calcular frecuencias y porcentajes, y explorar relaciones entre diferentes variables.

Cálculo de frecuencias y porcentajes: Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de las variables de interés, como la prevalencia de consumo de cada sustancia, frecuencia de consumo, situaciones y motivos de consumo, y síntomas percibidos.

Análisis por subgrupos: Se examinaron diferencias en el consumo de sustancias según variables demográficas como edad, sexo y año académico, identificando posibles tendencias o patrones.

Visualización de datos:

Gráficos y diagramas: Se elaboraron gráficos utilizando las herramientas de Excel para visualizar los resultados de manera clara y comprensible. Esto incluyó gráficos de barras para comparar la prevalencia de consumo entre sustancias y gráficos circulares para representar proporciones.

Interpretación visual: La visualización gráfica facilitó la identificación de tendencias y patrones significativos, apoyando la interpretación de los datos.

Trabajo colaborativo en el análisis:

Discusión en grupo: El análisis de los datos se realizó de forma colaborativa con el grupo de trabajo. Se llevaron a cabo reuniones periódicas para discutir los hallazgos, compartir interpretaciones y asegurar que el análisis reflejara fielmente los objetivos del estudio.

Validación de resultados: Las conclusiones preliminares fueron revisadas y validadas por todos los miembros del equipo, garantizando la coherencia y solidez de los resultados.

3.11 Interpretación de resultados:

Relación con los objetivos: Se interpretaron los resultados en función de los objetivos específicos planteados, asegurando que cada uno fuera adecuadamente abordado.

Contextualización teórica: Los hallazgos fueron comparados y contrastados con la literatura existente, utilizando las fuentes consultadas en la revisión bibliográfica. Esto permitió situar los resultados en un contexto más amplio y comprender su relevancia en relación con estudios previos.

Elaboración de conclusiones y recomendaciones:

Síntesis de hallazgos: A partir del análisis, se sintetizaron los principales hallazgos que respondían a los objetivos del estudio.

Formulación de recomendaciones: Basándose en los resultados obtenidos, se desarrollaron recomendaciones orientadas a abordar las problemáticas identificadas.

Limitaciones del análisis:

Reconocimiento de limitaciones: Se identificaron posibles limitaciones en el análisis, como la ausencia de herramientas estadísticas avanzadas y la dependencia de métodos descriptivos.

Consideraciones éticas: Se mantuvo en todo momento la confidencialidad y anonimato de los participantes durante el procesamiento y análisis de los datos.

3.12 Consideraciones Éticas

En este estudio se siguieron rigurosamente los principios éticos para garantizar el respeto y la protección de los participantes. A continuación, se detallan las consideraciones éticas tomadas en cuenta:

Consentimiento Informado:

Al inicio del cuestionario en línea, se presentó a cada estudiante un consentimiento informado que explicaba:

Objetivo del estudio: Analizar la prevalencia de adicciones a sustancias entre los estudiantes de la carrera de Doctorado en Medicina.

Procedimiento de participación: Completar una encuesta de aproximadamente 12 minutos.

Riesgos y beneficios:

Riesgos: Posible incomodidad al responder preguntas personales.

Beneficios: Contribución al entendimiento de las adicciones en el ámbito académico, lo que podría guiar futuras políticas de apoyo estudiantil.

Confidencialidad: Las respuestas serían completamente confidenciales y accesibles solo para el equipo de investigación.

Voluntariedad: La participación era voluntaria, con la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin penalización alguna.

Compensación: No habría compensación económica por la participación.

Los participantes debían leer y aceptar el consentimiento informado para acceder al cuestionario. Si no aceptaban, no podían continuar, asegurando así que solo participaran quienes otorgaban su consentimiento.

Confidencialidad y Anonimato:

Anonimato de las respuestas: No se solicitó información que pudiera identificar personalmente a los participantes.

Almacenamiento seguro de datos: Los datos fueron almacenados de forma segura y solo accesibles para el equipo de investigación.

Uso exclusivo para fines académicos: La información se utilizó únicamente para los propósitos del estudio y no se compartió con terceros.

Respeto y Dignidad hacia los Participantes:

Todos los participantes fueron tratados con respeto y sin discriminación alguna.

Se evitó cualquier sesgo durante la recolección y análisis de los datos.

No Maleficencia y Beneficencia:

Evitar daño: Se minimizaron posibles malestares asociados con la participación.

Maximizar beneficios: Los resultados buscan contribuir al bienestar de los estudiantes y mejorar las políticas universitarias relacionadas con la salud y el apoyo estudiantil.

Honestidad y Transparencia:

Se mantuvo una comunicación clara sobre los propósitos del estudio y el uso de la información recopilada.

Los hallazgos se presentaron de manera objetiva y veraz.

Autonomía de los Participantes:

Se respetó el derecho de los estudiantes a decidir libremente su participación.

Se garantizó que su decisión no afectaría su situación académica o personal.

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Estos resultados permiten abordar tanto el **objetivo general** como los **objetivos específicos** del estudio, proporcionando una visión clara sobre la prevalencia de consumo de sustancias, los patrones asociados a dicho consumo y los síntomas percibidos por los estudiantes afectados.

El análisis de los datos responde al **objetivo general** de la investigación, que es analizar la prevalencia de adicciones a sustancias entre los estudiantes de Doctorado en Medicina. Esto se logra mediante la identificación de las sustancias más consumidas, la exploración de los motivos y circunstancias detrás de su consumo, y la descripción de los síntomas que experimentan los estudiantes afectados. A través de este análisis, se pretende generar una comprensión integral sobre el alcance de este problema en la población estudiada.

Además, los resultados ofrecen una base sólida para comprender la magnitud y características del problema de las adicciones a sustancias en este grupo específico de estudiantes. a continuación, se presenta el análisis por objetivo específico.

4.1 Objetivo Específico 1: Identificar las sustancias que los estudiantes de Doctorado en Medicina frecuentemente consumen.

Tasa de prevalencia adicción a sustancias.

Descripción General:

- **Total, de estudiantes encuestados:** 331 estudiantes.
- **Estudiantes que han consumido alguna sustancia en los últimos 12 meses:** 86 estudiantes.
- **Estudiantes que dijeron no haber consumido sustancia:** 245 estudiantes.
- **Universo:** 2340 estudiantes

Usamos los datos que tienes: 86 estudiantes de 331 consumen sustancias.

$$Prevalencia = \left(\frac{\text{Número de estudiantes adictos a sustancias}}{\text{Tamaño total de la muestra}} \right) \times 100$$

$$Prevalencia = \left(\frac{86}{331} \right) \times 100 \approx 25.98\%$$

Estimación para la población total: Ahora aplicamos esta tasa de prevalencia al total de estudiantes en la población (2,340) para estimar cuántos, en general, consumirían sustancias.

Fórmula:

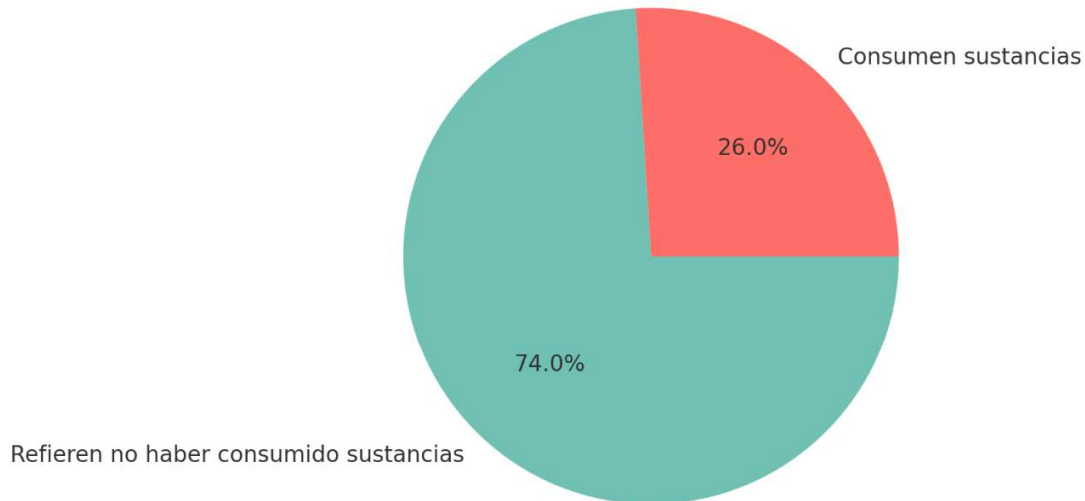
$$N^{\circ} \text{ estimado de consumidores} = \left(\frac{\text{Prevalencia en la muestra}}{100} \right) \times \text{tamaño de la población}$$

Sustituimos los valores:

$$N^{\circ} \text{ estimado de consumidores} = \left(\frac{25.98}{100} \right) \times 2340 \approx 608 \text{ estudiantes que podrían ser adictos al consumo de sustancias.}$$

Gráfico 1:

Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina



Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). *Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

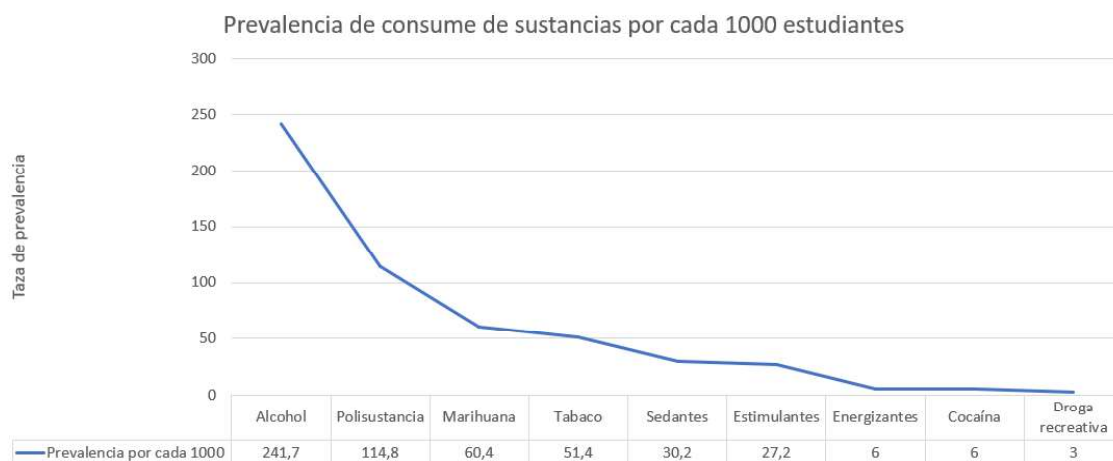
El gráfico muestra la **prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina** en la Universidad de El Salvador, basado en una muestra de 331 estudiantes encuestados. Se divide en dos categorías:

- **Refieren no haber consumido sustancias (74%):** Representa a los estudiantes que indicaron no haber consumido sustancias adictivas en los últimos 12 meses. Este grupo corresponde a 245 estudiantes de los 331 encuestados.
- **Consumen sustancias (26%):** Representa a los estudiantes que indicaron haber consumido alguna sustancia adictiva en el mismo período. Este grupo incluye a 86 estudiantes, lo que equivale al 25.98% de la muestra.

La proporción sugiere que **alrededor de 1 de cada 4 estudiantes** de medicina encuestados ha consumido alguna sustancia adictiva en los últimos 12 meses. Esta información es fundamental para comprender el nivel de consumo de sustancias en esta población y para identificar posibles factores de riesgo asociados al contexto académico, como el estrés o la presión social.

Si se generalizan los resultados a la población total de 2,340 estudiantes de medicina, se estima que aproximadamente **608 estudiantes** podrían haber consumido alguna sustancia adictiva en el último año.

Gráfico 2: Frecuencia de Consumo



Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). *Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

La tasa de prevalencia por cada 1000 estudiantes nos ofrece una forma más amigable para representar la frecuencia de consumo de sustancias de los estudiantes:

1. **Alcohol (241.7%)**: Aproximadamente **1 de cada 4 estudiantes** encuestados reportó haber consumido alcohol en el último año. Esto sugiere que el alcohol es la sustancia más común entre los estudiantes de medicina encuestados.
2. **Uso de polisustancias (114.8%)**: Cerca del **114.8%** de los estudiantes han consumido dos o más sustancias diferentes en el mismo periodo. Esto indica que el uso simultáneo de múltiples sustancias es frecuente en un segmento significativo de los estudiantes.
3. **Marihuana (60.4%)**: Alrededor del **60.4%** de los encuestados reportaron haber consumido marihuana, lo que indica que esta sustancia tiene un consumo notable, aunque mucho menor en comparación con el alcohol.

4. **Tabaco (51.4%)**: El **51.4%** de los estudiantes encuestados fumó tabaco en los últimos 12 meses.
5. **Sedantes (30.2%)**: El uso de sedantes fue reportado por un **30.2%** de los estudiantes, lo cual puede estar relacionado con el estrés académico y la presión de la carrera.
6. **Estimulantes (27.2%)**: Casi el **27.2%** de los estudiantes han consumido estimulantes, que son comúnmente utilizados para mantenerse despiertos o aumentar la concentración durante los estudios.
7. **Energizantes y Cocaína (6.0%)**: Tanto los energizantes como la cocaína fueron consumidos por el **6.0%** de los estudiantes, lo que refleja un uso muy limitado entre la población.
8. **Droga recreativa (3.0%)**: Finalmente, la **droga recreativa** tiene la tasa más baja de consumo, con solo el **3.0%** de los estudiantes reportando haberla utilizado.

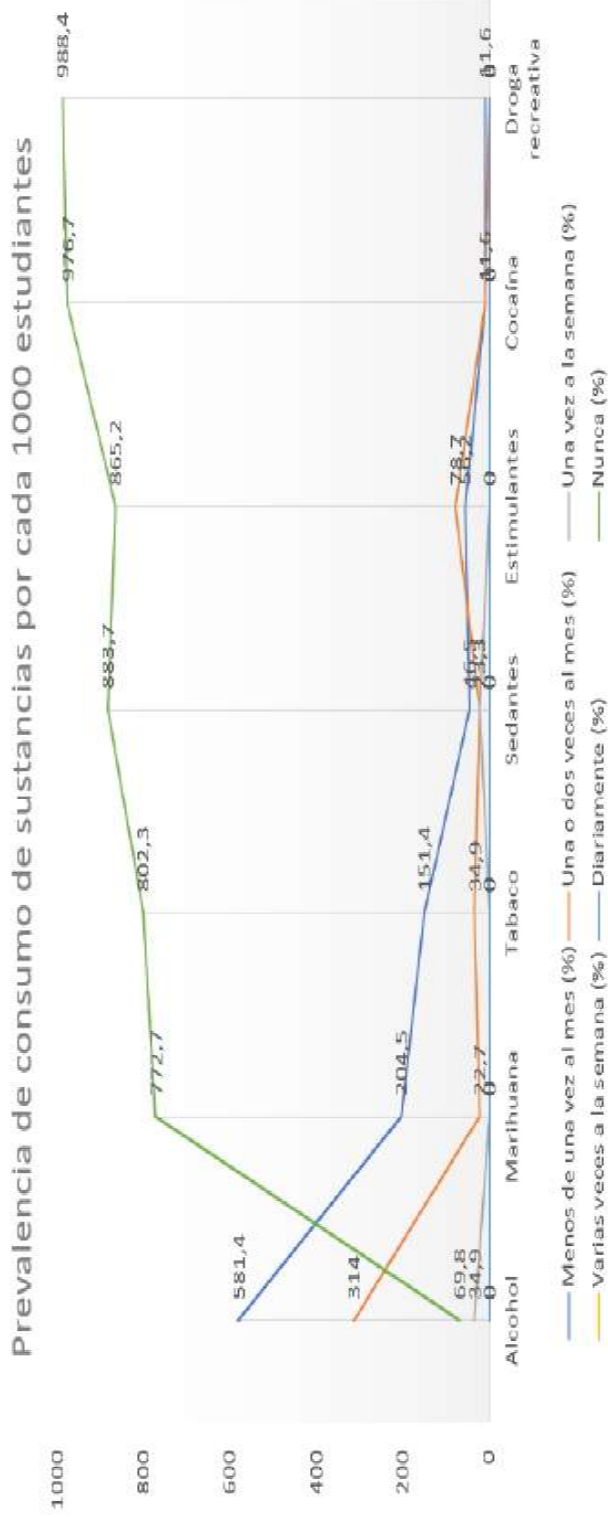
Las **proporciones de consumo de cada sustancia** dentro de la población que reportó haber consumido alguna sustancia en los últimos 12 meses nos indican la relevancia de cada droga en este grupo: **(Ver anexo 5, tabla N°1)**.

1. **Alcohol (93.03%)**: El **alcohol** es la sustancia más prevalente, consumida por la **gran mayoría** de los estudiantes que admitieron el uso de sustancias. Esto sugiere que el consumo de alcohol es generalizado en la población estudiada.
2. **Uso de polisustancias (44.19%)**: Casi la **mitad de los consumidores** utilizan múltiples sustancias (polisustancias), lo que indica un patrón de consumo más complejo y potencialmente más riesgoso.
3. **Marihuana (23.26%)**: Aproximadamente una cuarta parte de los consumidores reporta el uso de **marihuana**, lo que muestra que esta droga es relativamente común pero no tan extendida como el alcohol.
4. **Tabaco (19.77%)**: **1 de cada 5** consumidores de sustancias reporta fumar tabaco, lo que refleja un consumo relevante, pero menos prevalente que el alcohol y las polisustancias.

5. **Sedantes (11.63%)**: Los **sedantes** tienen una prevalencia menor pero significativa, usados por el **11.63%** de los consumidores. Esto podría estar relacionado con la presión académica y el estrés.
6. **Estimulantes (10.47%)**: Similar a los sedantes, los **estimulantes** son utilizados por un **10.47%** de los estudiantes, probablemente para enfrentar las exigencias académicas.
7. **Energizantes (2.33%) y Cocaína (2.33%)**: Tanto los **energizantes** como la **cocaína** son consumidos por un pequeño porcentaje de estudiantes, lo que indica un uso limitado, pero aún presente.
8. **Droga recreativa (1.16%)**: Las **drogas recreativas** son las menos consumidas, con solo un **1.16%** de los consumidores reportando su uso.

4.2 Objetivo Específico 2: Explorar el patrón de consumo de sustancias en los estudiantes de doctorado en medicina.

Gráfico 3: Frecuencia de consumo de sustancias



Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). *Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

La grafica muestra la **frecuencia de consumo de sustancias** en estudiantes de Doctorado en Medicina que reportaron haber consumido alguna sustancia, desglosado por diferentes tipos de drogas (alcohol, marihuana, tabaco, sedantes, estimulantes, cocaína y drogas recreativas) y con base en la periodicidad del consumo: **(Ver anexo 5, tabla N°2)**

Alcohol:

- El **581.4%** de los consumidores de alcohol lo hace **menos de una vez al mes**.
- El **314.0%** consume **una o dos veces al mes**.
- Solo el **34.9%** lo hace **una vez a la semana**.
- Un **69.8%** de los estudiantes nunca ha consumido alcohol.

Marihuana:

- El **204.5%** de los consumidores de marihuana la consumen **menos de una vez al mes**.
- Solo el **22.7%** la consume **una o dos veces al mes**.
- La mayoría, el **772.7%**, no ha consumido marihuana.

Tabaco:

- El **151.2%** fuma tabaco **menos de una vez al mes**.
- El **34.9%** lo hace **una o dos veces al mes**.
- El **11.6%** fuma diariamente.
- La mayoría, el **802.3%**, no ha fumado tabaco.

Sedantes:

- El **46.5%** usa sedantes **menos de una vez al mes**.
- El **23.3%** los consume **una o dos veces al mes**.
- No hay casos de consumo diario y el **883.7%** nunca ha consumido sedantes.

Estimulantes:

- El **56.2%** consume estimulantes **menos de una vez al mes**.
- El **78.7%** los usa **una o dos veces al mes**.
- Ningún estudiante los consume regularmente o de forma diaria, y el **865.2%** nunca ha usado estimulantes.

Cocaína:

- Solo el **11.6%** de los estudiantes ha consumido cocaína **menos de una vez al mes**.
- El **976.7%** no ha consumido nunca cocaína (84 estudiantes).

Droga recreativa:

- Un **11.6%** ha consumido alguna droga recreativa **menos de una vez al mes** (1 estudiante).
- El **988.4%** nunca ha consumido drogas recreativas (85 estudiantes).

Conclusión:

- El **alcohol** es la sustancia más consumida, con la mayoría de los consumidores bebiendo con poca frecuencia.
- La marihuana, **tabaco**, y **polisustancias** (sedantes y estimulantes) tienen un consumo bajo y esporádico.
- La **cocaína** y las **drogas recreativas** son las menos consumidas, con la mayoría de los estudiantes reportando nunca haberlas usado.

Gráfico 4: Situación de Consumo



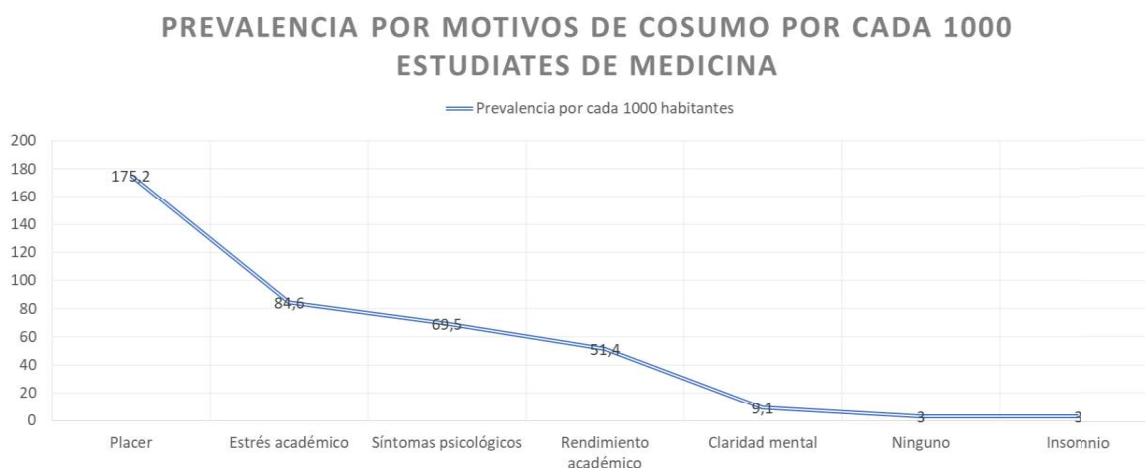
Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). *Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

El grafico 4: Situación de consumo en Estudiantes presenta información sobre los momentos en que los estudiantes consumen sustancias. Representados con una tasa de prevalencia por cada 1000 estudiante. Los datos muestran que:

- La mayoría de los estudiantes (802.3%) consume durante eventos sociales o fiestas, lo que representa un 208.5% de prevalencia y una proyección de 488 estudiantes en la población total.
- Un menor porcentaje de estudiantes (151.2%) consume antes de exámenes o evaluaciones, con una prevalencia del 39.3%, estimándose que 92 estudiantes estarían en esta situación.
- El consumo en casa durante el tiempo libre y en momentos de estrés o ansiedad también es notable, con prevalencias de 36.3% y 27.2% respectivamente.
- Otras situaciones, como el consumo durante sesiones de estudio, antes de dormir o debido a insomnio, tienen prevalencias muy bajas (alrededor del 3.0%).

Esta gráfica proporciona un panorama detallado de las situaciones más comunes en las que los estudiantes de medicina consumen sustancias, destacando especialmente los eventos sociales como el contexto predominante. **(Ver anexo 5, tabla N°3)**

Gráfico 5: Motivos de Consumo



Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). *Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

La gráfica 5: Motivos de Consumo de Sustancias en Estudiantes inscritos en el ciclo II-2024 de la Carrera Doctorado en Medicina proporciona un desglose de las razones principales por las que los estudiantes de medicina consumen sustancias. Los motivos más comunes incluyen:

Búsqueda del placer o recreación: Este es el motivo principal, con un 67.44% de los encuestados (58 estudiantes), lo que representa una prevalencia del 17.52% en la población total, proyectando un total de 410 estudiantes. **(Ver anexo 5, tabla N°4)**

4.3 Objetivo Específico 3: Describir síntomas percibidos por los estudiantes que consumen sustancias

PREVALENCIA DE SINTOMAS FISICOS POR 1000 ESTUDIANTES DE MEDICINA

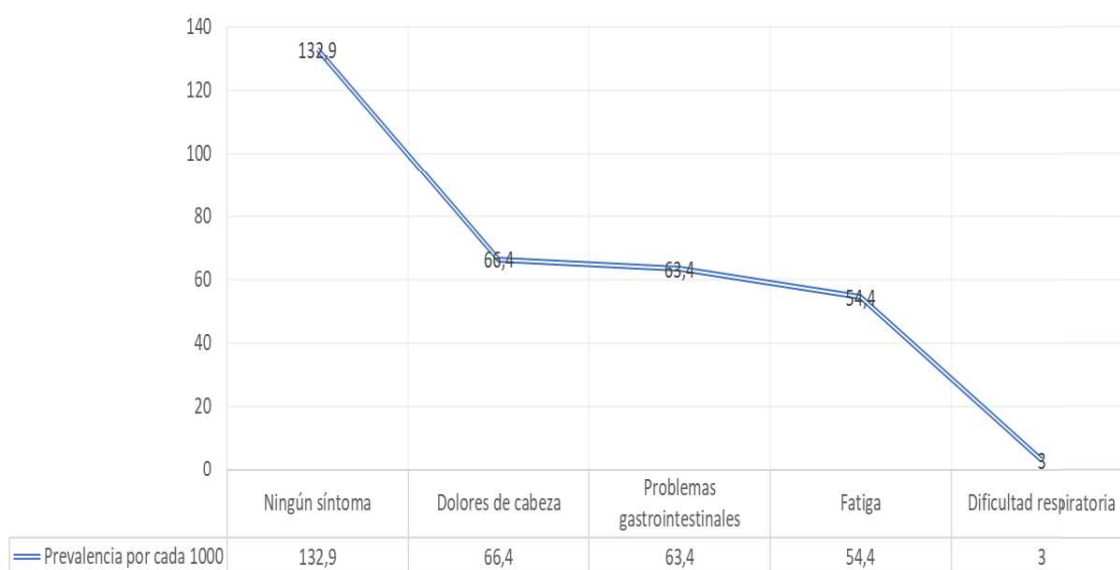


Gráfico 6: Síntomas Físicos Relacionados con el Consumo

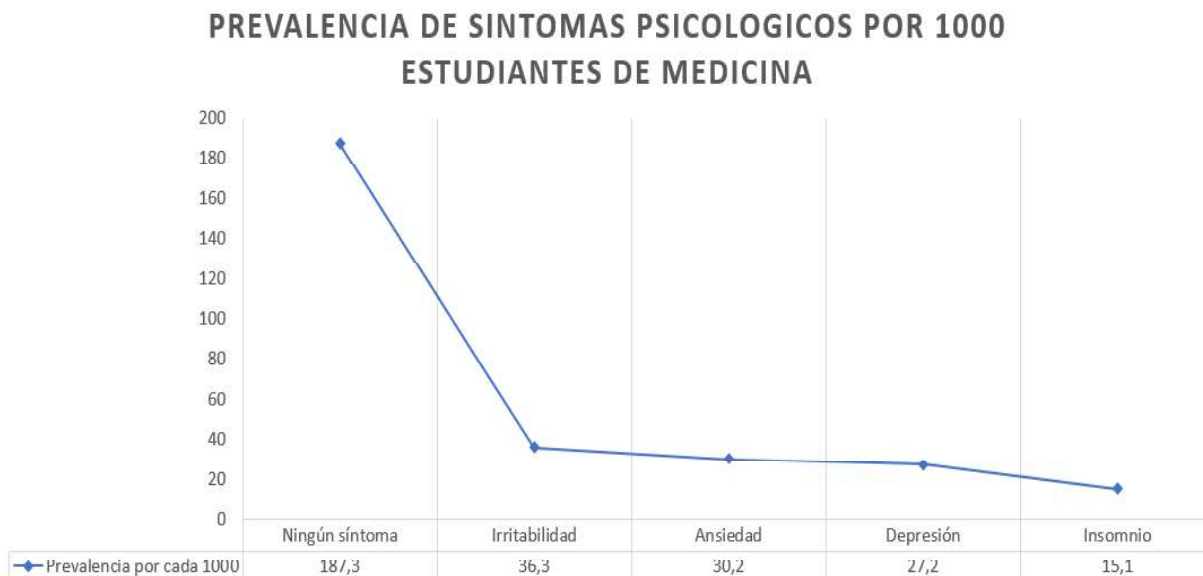
Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). *Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

La gráfica 6: Síntomas Físicos percibidos por Estudiantes inscritos en el ciclo II-2024 de la Carrera Doctorado en Medicina muestra los síntomas físicos más comunes que experimentan los estudiantes como resultado del consumo de sustancias. Entre los hallazgos más relevantes se encuentran:

- **Ningún síntoma físico:** La mayoría de los estudiantes (511.6%, es decir, 44 personas) no reportan ningún síntoma físico relacionado con el consumo de sustancias. Esto representa una prevalencia del 132.9%, proyectándose que 312 estudiantes en la población total estarían en esta categoría.
- **Dolores de cabeza:** Un 255.8%, mencionan haber experimentado este síntoma, con una prevalencia del 66.4%, lo que equivale a 156 estudiantes en la población total.
- **Problemas gastrointestinales:** Este síntoma fue reportado por un 244.2%, con una prevalencia del 63.4%, proyectando 148 estudiantes en la población total.
- **Fatiga:** Un 209.3% informaron haber sentido fatiga, con una prevalencia del 54.4%, proyectando alrededor de 127 estudiantes.
- **Dificultad respiratoria:** Este síntoma es el menos común, reportado solo por un estudiante (11.6%), con una prevalencia del 3.0%, proyectando aproximadamente 7 estudiantes.

En resumen, mientras que la mayoría de los estudiantes no reportan síntomas físicos significativos, los dolores de cabeza, problemas gastrointestinales y la fatiga son los síntomas más frecuentemente percibidos entre aquellos que sí los experimentan. **(Ver anexo 5, tabla N°5)**

Gráfico 7: Síntomas Psicológicos Relacionados con el Consumo.



Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). *Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

Gráfica 7: Síntomas Psicológicos percibidos por Estudiantes refleja los síntomas psicológicos más comunes que experimentan los estudiantes que consumen sustancias:

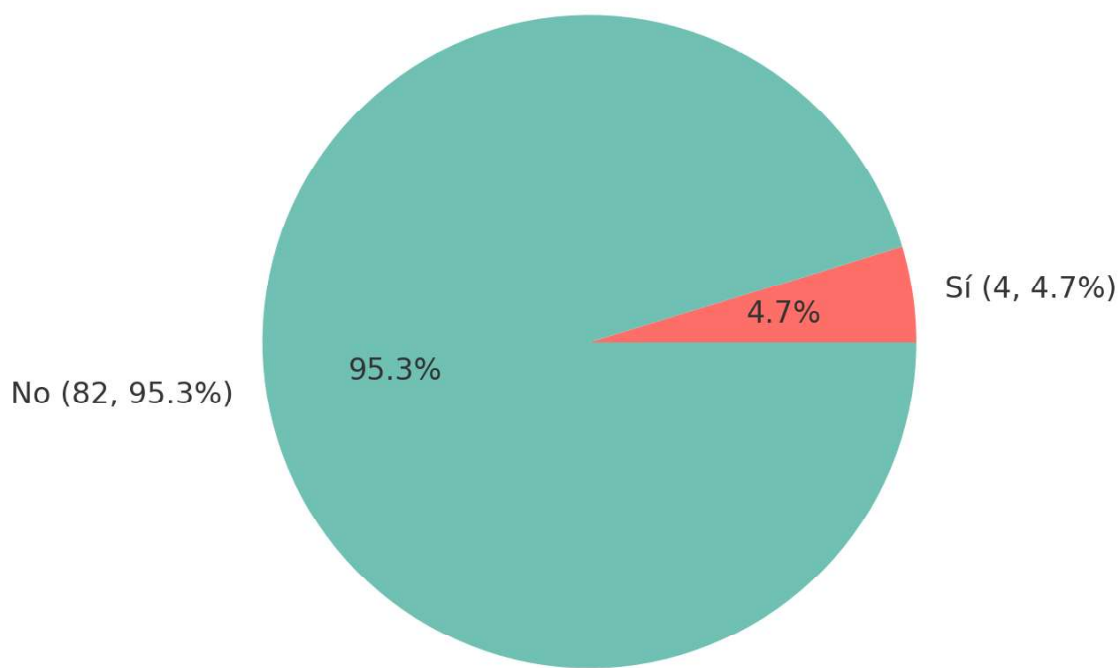
- **Ningún síntoma psicológico:** La mayoría de los estudiantes (720.9%, o 62 personas) no reporta síntomas psicológicos relacionados con el consumo de sustancias. Esto representa una prevalencia del 187.3%, lo que proyecta 441 estudiantes en la población total.
- **Irritabilidad:** Reportada por un 139.5%, con una prevalencia del 36.3%, lo que equivale a 85 estudiantes en la población total.
- **Ansiedad:** Un 116.3% reportó este síntoma, con una prevalencia del 3.02%, proyectando 71 estudiantes.
- **Depresión:** Un 104.7% informó sentir depresión, con una prevalencia del 2.72%, estimándose que 64 estudiantes están en esta situación.

- **Insomnio:** El insomnio es reportado por un 58.1% (5 estudiantes), con una prevalencia del 15.1%, lo que representa 35 estudiantes en la población total. Mientras que la mayoría de los estudiantes no perciben síntomas psicológicos, aquellos que los experimentan mencionan principalmente la irritabilidad, la ansiedad y la depresión. Estos datos subrayan el impacto psicológico del consumo de sustancias en un grupo minoritario de los estudiantes de medicina.

(Ver anexo 5, tabla N°6)

Gráfico 8: síntomas intensos

Síntomas intensos al dejar de consumir sustancias



Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador].

La Gráfica 8: Síntomas intensos al dejar de consumir sustancias muestra que la gran mayoría de los estudiantes encuestados (82 personas, lo que representa un 95.3%) no reportan haber experimentado síntomas intensos al dejar de consumir sustancias. Solo 4 estudiantes (4.7%) indicaron haber tenido síntomas severos en ese contexto. Esto sugiere que, en esta muestra de estudiantes de medicina, los casos de síntomas intensos asociados a la abstinencia son poco frecuentes.

V. DISCUSIÓN

El presente estudio sobre la prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador arroja datos importantes que permiten comparar los hallazgos con el conocimiento teórico previo y otros estudios similares. A continuación, se analiza cada uno de los resultados obtenidos en relación con la literatura existente.

5.1 Prevalencia de consumo de sustancias

El estudio revela que el 25.98% de los estudiantes encuestados han consumido alguna sustancia en los últimos 12 meses, lo que representa aproximadamente 86 estudiantes de la muestra de 331. Este hallazgo es coherente con investigaciones previas que señalan una prevalencia de consumo en estudiantes universitarios que oscila entre el 18% y el 37%, dependiendo del país y el entorno académico (Gómez & Rodríguez, 2021; UNODC, 2023). La tasa de prevalencia hallada en este estudio refuerza la tendencia observada en estudiantes de medicina, quienes, debido a la alta presión académica, suelen recurrir al consumo de sustancias como método de afrontamiento.

5.2 Sustancias más consumidas

El alcohol se identificó como la sustancia más consumida, con un 23.53% de los estudiantes que reportaron su consumo. Este resultado es consistente con la literatura internacional que posiciona al alcohol como la sustancia más prevalente en contextos universitarios (Ferreira & Silva, 2020). Cabe destacar que el consumo de alcohol está mayormente vinculado a situaciones de recreación y socialización, tal como lo reflejan los datos de este estudio, donde el 80.23% de los consumidores lo hacen durante eventos sociales o fiestas. Este comportamiento, descrito por García y Morales (2019), sugiere que el alcohol cumple una función importante en la interacción social de los estudiantes.

Por otro lado, el tabaco (9.60%) y la marihuana (5.88%) también se destacaron como sustancias de uso frecuente, aunque su prevalencia es menor en comparación con el alcohol. Estudios previos han identificado a la marihuana como la droga ilegal más consumida a nivel global (Volkow et al., 2016), lo cual coincide con los resultados observados en la presente investigación. Sin embargo, el consumo de estas

sustancias requiere atención, especialmente en el contexto académico, donde los efectos negativos sobre la salud física y mental son más notorios.

5.3 Patrones de consumo

El estudio evidenció que la mayoría de los estudiantes que consumen sustancias lo hacen de manera ocasional, con un 59.76% que reporta consumir alcohol menos de una vez al mes. Esto sugiere que el consumo de sustancias está principalmente relacionado con eventos sociales, lo cual concuerda con los estudios de García y Morales (2019), que también encontraron un patrón de consumo social en estudiantes universitarios.

Sin embargo, un dato preocupante es que un 29.27% de los estudiantes indicaron consumir sustancias durante momentos de estrés o ansiedad, lo que refleja una tendencia hacia el uso de sustancias como mecanismo de afrontamiento ante la presión académica. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que indican que los estudiantes de medicina, al enfrentarse a altas cargas académicas, tienden a buscar alivio en el consumo de sustancias (OMS, 2020). El uso de sedantes y estimulantes también es relevante en este contexto, ya que su consumo está motivado por la necesidad de mejorar el rendimiento académico o mitigar los efectos del estrés, lo cual coincide con la literatura revisada por Castañeda y Morales (2019).

5.4 Motivos de consumo

La búsqueda de placer y recreación (67.44%) y el manejo del estrés académico (32.56%) fueron los principales motivos de consumo reportados por los estudiantes. Estos resultados coinciden con los estudios de Ferreira y Silva (2020), quienes destacan que el estrés académico es un factor clave en el consumo de sustancias entre estudiantes de medicina. La carga académica elevada y el agotamiento emocional suelen llevar a los estudiantes a buscar sustancias que les permitan aliviar el malestar psicológico o mejorar su rendimiento académico. Este patrón de consumo también ha sido documentado en otros estudios, que señalan la influencia del estrés y la presión por lograr altos rendimientos como desencadenantes del consumo de sustancias (Gómez, 2021).

5.5 Síntomas percibidos

En cuanto a los síntomas percibidos, más de la mitad de los estudiantes que consumen sustancias (51.16%) reportaron no experimentar síntomas físicos significativos, mientras que un 72.09% no percibió síntomas psicológicos. Sin embargo, un porcentaje considerable de estudiantes reportó síntomas como dolores de cabeza (25.58%), problemas gastrointestinales (24.42%), fatiga (20.93%), irritabilidad (13.95%), y ansiedad (11.63%). Estos síntomas coinciden con los efectos adversos descritos en la literatura sobre el consumo de sustancias, especialmente en estudiantes universitarios sometidos a estrés académico (Goodman & Gilman, 2018; Volkow et al., 2016).

La aparente falta de síntomas en más de la mitad de los estudiantes podría deberse a una subestimación de los efectos o a una habituación a los mismos. Esto es preocupante, ya que puede llevar a que los estudiantes continúen consumiendo sustancias sin ser plenamente conscientes de los daños a largo plazo que esto puede ocasionar. Este fenómeno ha sido descrito en estudios previos, donde los estudiantes minimizan o ignoran los síntomas iniciales del consumo, lo que incrementa el riesgo de dependencia (Rojas et al., 2019).

5.6 Comparación internacional

Los resultados de este estudio son consistentes con estudios internacionales que muestran tasas similares de consumo de sustancias en estudiantes universitarios en otros países latinoamericanos (Gómez & Rodríguez, 2021). Sin embargo, algunos estudios han reportado tasas más altas de consumo de sustancias ilegales, lo que podría indicar diferencias culturales en el acceso a las drogas y en las políticas de prevención entre los países (Rojas et al., 2019). Es importante resaltar que el contexto académico y la vida universitaria juegan un papel determinante en los patrones de consumo de sustancias, y que las diferencias observadas entre los estudios pueden estar relacionadas con las particularidades del entorno educativo y social de cada país.

VI. CONCLUSIONES

- El presente estudio sobre la **prevalencia de adicciones a sustancias** en los estudiantes del Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador es de carácter **descriptivo**, lo que implica que ofrece una **imagen puntual** de la situación en el momento de su realización. Dado que es un tamizaje, los resultados reflejan una visión general sobre el consumo de sustancias psicoactivas, incluyendo las **sustancias más consumidas**, los **patrones de consumo** y los **síntomas percibidos** por los estudiantes, sin pretender establecer relaciones causales.
- Los hallazgos de este estudio evidencian un consumo relevante de sustancias entre los estudiantes de doctorado en medicina de la Universidad de El Salvador. **El alcohol se destaca como la sustancia más consumida**, y el uso de múltiples sustancias es preocupante debido al incremento de riesgos asociados para la salud física y mental.
- El análisis revela que **el consumo de sustancias** entre los estudiantes de doctorado en medicina está predominantemente vinculado a contextos sociales, como eventos y fiestas, destacando su papel en la interacción social del grupo. Sin embargo, también existe una asociación significativa con situaciones de estrés académico y ansiedad, como antes de exámenes y durante momentos de tensión, lo que indica que algunos estudiantes podrían estar utilizando sustancias como mecanismo para manejar la presión académica. Los patrones menos comunes de consumo por motivos personales específicos reflejan necesidades individuales que requieren atención.
- En los síntomas percibidos por los estudiantes que consumen sustancias revela que, aunque más de la mitad no reporta experimentar síntomas físicos o psicológicos, existe un porcentaje significativo que sí presenta efectos adversos. Los principales síntomas físicos reportados son la cefalea (25.58%) y la fatiga (20.93%), mientras que la ansiedad (11.63%) y la irritabilidad (13.95%) destacan entre los síntomas psicológicos más comunes. Estos

hallazgos sugieren que algunos estudiantes podrían estar subestimando el impacto a corto plazo del consumo de sustancias como el alcohol y el tabaco, percibiéndolos como manejables o poco graves.

- Además, se observa una correlación clara entre el consumo de estimulantes y sedantes con problemas de insomnio y ansiedad. Esto indica que los estudiantes podrían estar atrapados en un ciclo donde el uso de estas sustancias exacerba los mismos problemas que intentan aliviar, como la falta de sueño y el malestar psicológico. Estos efectos coinciden con lo documentado en la literatura sobre las consecuencias del consumo prolongado de sustancias en estudiantes universitarios.
- En este estudio, se reportó un **caso de ideación suicida**, lo que representa el **0.30%** de la muestra total de estudiantes encuestados. Aunque este porcentaje es bajo, el reporte de un solo caso de ideación suicida en una población universitaria es motivo de gran preocupación, ya que sugiere que algunos estudiantes pueden estar experimentando niveles extremos de angustia emocional o psicológica.

VII. RECOMENDACIONES

- **Implementación de Programas de Apoyo Psicológico:** Desarrollar programas de apoyo psicológico y emocional específicos para estudiantes, con un enfoque en la gestión del estrés académico, la ansiedad y la depresión. Establecer servicios de orientación psicológica y promover campañas de concienciación sobre la importancia de la salud mental en la vida universitaria.
- **Programas de Gestión del Estrés Académico:** Implementar talleres y cursos sobre gestión del estrés académico, técnicas de estudio y organización del tiempo. Ofrecer recursos como talleres de manejo del tiempo, prácticas de meditación y apoyo académico para reducir el estrés.
- **Programas de Concientización sobre el Uso de Sustancias:** Realizar campañas educativas sobre los efectos del consumo de sustancias en la salud física, mental y académica. Difundir información sobre los riesgos del consumo de sustancias y promover alternativas saludables para manejar el estrés y la búsqueda de placer.
- **Fomentar el Uso Responsable del Tiempo Libre:** crear actividades recreativas y sociales dentro del campus que ofrezcan alternativas saludables al consumo de drogas para estudiantes que buscan recreación y placer. Organizar eventos y actividades como deportes, actividades culturales, viajes estudiantiles y otras formas de recreación saludable en un entorno controlado.
- **Implementación de Programas de Reducción de Daños:** introducir políticas de reducción de daños, como el acceso a información veraz, centros de salud accesibles y recursos para aquellos que ya están consumiendo, como consejería o tratamiento. Incluir servicios de asesoría médica y psicológica en el campus, y ofrecer un entorno de tratamiento seguro para los estudiantes que quieran dejar de consumir.

- **Mejorar el Acceso a Tratamiento y Consejería:** mejorar el acceso a tratamientos especializados para los estudiantes que desarrollen adicción a sustancias, ofreciendo asesoramiento y apoyo de manera gratuita o subsidiada. Crear centros de tratamiento dentro del campus o acuerdos con instituciones externas que permitan a los estudiantes acceder a tratamiento gratuito o asequible.
- **Crear Entornos Libres de Sustancias en el Campus:** establecer políticas claras sobre el uso de sustancias dentro del campus universitario, promoviendo entornos seguros y libres de drogas. Reforzar las políticas de tolerancia cero hacia el uso de drogas en el campus y, a la vez, ofrecer apoyo en lugar de sanciones estrictas para aquellos que requieran tratamiento.
- **Evaluar y Monitorear el Consumo de Sustancias en el Campus:** realizar estudios periódicos y encuestas dentro de la universidad para monitorear el consumo de sustancias y detectar cambios en las tendencias de uso. Implementar un sistema de encuestas anónimas y colaborar con investigadores para monitorear las tendencias de consumo y diseñar políticas más efectivas.

Este estudio amerita que posteriormente se retome por otro, de mayor profundidad, como por ejemplo un estudio tipo mixto, transversal y longitudinal.

Precisión de los datos: Las respuestas obtenidas, específicamente en cuanto a si los estudiantes **consumen o no** sustancias, **pudieran no ser 100% verídicas**, ya que puede haber personas que no respondieron de manera completamente honesta. El **estigma social** y la naturaleza sensible del tema pueden llevar a respuestas sesgadas, lo cual es una limitación inherente a este tipo de estudios.

Es relevante mencionar que en este estudio posiblemente hubo **sesgo instrumental**, al no asegurar o reforzar las respuestas que nos proporcionaron los participantes, este tipo de sesgo ocurrió ya sea por **errores en la recolección de datos** o la **inconsistencia** en las herramientas utilizadas para medir los

comportamientos de con mayor precisión. siendo necesario, un instrumento más especializado para lograr un mejor acercamiento a la realidad.

Dependencia de la percepción de los participantes.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®), 5a Ed. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría; 2014.
2. American Academy of Addiction Psychiatry. Clinical practice guideline on stimulant use disorder. 2023.
3. BMC Psychology. Prevalence and factors associated with substance use among university students in South Africa. 2023.
4. National Institute on Drug Abuse (NIDA). Drugs, brains, and behavior: The science of addiction [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction>
5. Conifer Park. Addiction and the brain: How drugs impact the brain [Internet]. Conifer Park; 2024 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.coniferpark.com/blog/addiction-and-the-brain>
6. Psychology Today. Stress and addiction [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.psychologytoday.com>
7. National Institute on Drug Abuse. Common comorbidities with substance use disorders research report [Internet]. 2018 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/common-comorbidities-substance-use-disorders/part-1-connection-between-substance-use-disorders-mental-illness>
8. American Psychiatric Association. Suicide prevention [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.psychiatry.org>
9. O'Malley GF, O'Malley R. Sedantes. En MSD Manual, versión para profesionales [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/temas-especiales/drogas-il%C3%ADcitas-y-t%C3%B3xicas/sedantes>
10. Mueser KT, Drake RE, Wallach MA. Diagnóstico dual: Una revisión de las teorías etiológicas. Conductas Adictivas. 2003;28(8):1499-511.

11. Castañeda L, Morales P. Uso de estimulantes y síntomas psicológicos en estudiantes de medicina. *Rev Mex Psicol.* 2019;36(2):55-63.
12. Comisión Nacional Antidrogas de El Salvador. Informe Nacional sobre el Uso de Sustancias Psicoactivas en El Salvador. San Salvador: Gobierno de El Salvador; 2022.
13. Ferreira ES, Silva MA. Patrones de uso de sustancias en estudiantes de medicina en Brasil. *Rev Latinoam Adicciones.* 2020;25(1):45-52.
14. Gómez R, Rodríguez A. Consumo de drogas y alcohol en estudiantes de carreras de salud en México. *Rev Mex Psicol.* 2021;63(3):329-35.
15. Morales J, Díaz A, Castillo F. Consumo de drogas en estudiantes universitarios de El Salvador. *Rev Centam Salud Publica.* 2022;48(1):105-15.
16. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre drogas. Ginebra: OMS; 2020.
17. Murray CJ, et al. El impacto global del consumo de tabaco: Un análisis sistemático. *Lancet.* 2018;391(10135):101-30.
18. O'Grady C, Marshall EJ, Young AH. Consumo de estimulantes entre estudiantes de medicina en el Reino Unido: Un estudio transversal. *BMJ Open.* 2020;10(6):1-7.
19. Rojas JP, Díaz M, Fernández A. Consumo de sustancias en estudiantes de medicina: Un estudio en Colombia. *Rev Colomb Med.* 2019;38(2):101-12.
20. Kumar P, Clark M. *Medicina clínica de Kumar y Clark (9.a ed.)*. Barcelona: Elsevier; 2017.
21. Goodman LS, Gilman AG. *Las bases farmacológicas de la terapéutica (13.a ed.)*. Madrid: McGraw-Hill; 2018.

22. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). Informe Mundial sobre las Drogas 2023. Viena: ONUDC; 2023.
23. Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas. Cuadros de drogas de uso común [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.drugabuse.gov/drug-topics/commonly-used-drugs-charts>
24. Asociación Estadounidense de Psicología. Droga recreativa. En Diccionario APA de Psicología [Internet]. 2018 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://dictionary.apa.org/recreational-drug>
25. Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (NIDA). Cuadros de drogas de uso común [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.drugabuse.gov/drug-topics/commonly-used->
26. Niciu MJ, Shovestul BJ, Jaso BA, Farmer C, Luckenbaugh DA, Zarate CA Jr. Características de la disociación inducida por ketamina en la depresión. *J Affect Disord.* 2014;170:188-91.
27. Volkow ND, Wang GJ, Fowler JS, Tomasi D, Telang F. Adicción: la disminución de la sensibilidad a la recompensa y el aumento de la sensibilidad a las expectativas conspiran para abrumar el circuito de control del cerebro. *BioEssays.* 2017;33(9):748-55.
28. Johnson MW, Hendricks PS, Barrett FS, Griffiths RR. Classic psychedelics: An integrative review of epidemiology, therapeutics, mystical experience, and brain network function. *Pharmacol Ther.* 2018;197:83-102.
29. Nichols DE. Psychedelics. *Pharmacol Rev.* 2016;68(2):264-355.
30. Psychology Today. Ketamine Use Disorder Is on the Rise [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 31].
31. Springer. Beyond therapeutic potential: a systematic investigation of ketamine misuse in patients with depressive disorders. *Int J Ment Health Addict.* 2023.

32. National Institute on Drug Abuse. Monitoring the Future Panel Study. 2021.
33. Addiction Group. LSD Facts and Statistics. 2023.
34. National Institute on Drug Abuse (NIDA). Benzodiazepines and Opioids: The Deadly Combination [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.drugabuse.gov>
35. Silvestri M. Patterns of Substance Use among University Students: Stress, Coping, and Academic Demands. *J Coll Health*. 2019;67(5):402-9.
36. Dierker LC, Mermelstein R. Early emerging nicotine dependence symptoms: A signal of vulnerability to persistent smoking behavior among adolescents. *Health Psychol*. 2018;29(5):447-57.
37. Rigotti NA, Lee JE, Wechsler H. US college students' use of tobacco products: Results of a national survey. *JAMA*. 2017;284(6):699-705.
38. Barrington-Trimis JL, Samet JM, McConnell R. Flavorings in electronic cigarettes: An unrecognized respiratory health hazard? *JAMA*. 2020;314(17):1753-4.
39. Johnstad PG. Exploring the use of psychedelics in academic settings: A qualitative study. *J Psychedelic Stud*. 2021;5(2):120-34.
40. Scholey AB, Parrott AC, Buchanan T, Heffernan T, Ling J, Rodgers J. Increased intensity of ecstasy and alcohol use in university students. *Addict Res Theory*. 2021;29(1):23-34.
41. Niciu MJ, Luckenbaugh DA, Zarate CA. Ketamine treatment for depression: Evidence, challenges, and implications for future research. *Br J Psychiatry*. 2014;204(2):98-106.
42. Hicks T, Heastie S. Stress management and coping strategies among college students. *Coll Student J*. 2020;54(2):209-16.

43. BMC Public Health. Protective strategies and motivations to control drinking among Brazilian college students: a qualitative study. 2023.

44. BMC Psychology. Prevalence and factors associated with substance use among university students in South Africa. 2023.

45. Griffiths RR, Weerts EM. Benzodiazepine tolerance, dependence, and withdrawal syndrome: Clinical and neurobiological considerations. *J Psychopharmacol.* 2019;33(2):236-47.

46. Van den Bos A, et al. Substance Use among International College Students in The Netherlands: An Exploratory Study. MDPI. 2024.

47. Springer. Mental Health Risk Profiles and Related Substance Use During Coronavirus Pandemic Among College Students Who Use Substances. *Int J Ment Health Addict.*

48. American Psychological Association. Substance use, abuse, and addiction [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://www.apa.org/topics/substance-use-abuse-addiction>

IX. ANEXOS.

ANEXO 1.

CARTA SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DEL DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
SEDE CENTRAL
FACULTAD DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA

SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DEL DESARROLLO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN CENTRO DE SALUD.

Dr. Saúl Díaz,

Decano de la Facultad de Medicina Universidad de El Salvador San Salvador, El Salvador.

Estimado Dr. Saúl Díaz, reciba un cordial saludo. Por medio de la presente, nos permitimos solicitar su autorización para llevar a cabo un trabajo de investigación en la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador.

Este estudio forma parte de nuestra tesis de grado y tiene como objetivo determinar la prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina de nuestra universidad en los meses de mayo- agosto 2024" optando con ella al título profesional de Doctorado en Medicina.

En dicha investigación se requiere:

A) Realización de encuesta a estudiantes de la carrera de Doctorado en Medicina.

Agradecemos de antemano su colaboración y apoyo en este importante proyecto. Estamos a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que considere necesaria y para coordinar cualquier aspecto relacionado con la implementación de esta investigación en la Facultad de Medicina.

Sin otro particular, nos despedimos, no sin antes reiterarle nuestro agradecimiento y compromiso con la excelencia académica y el bienestar de nuestros estudiantes.

Atentamente, el equipo de investigación:

- Ana Elizabeth Garcia Mendoza, egresada de Doctorado en Medicina
- Yesenia Lisseth Garcia Mejia, egresada de Doctorado en Medicina
- Carlos Eliseo Lizama Contreras, egresado de Doctorado en Medicina

Firma de autorización
Decano Dr. Saúl Díaz



ANEXO 2:

CONSENTIMIENTO INFORMADO.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UNIDAD CENTRAL

FACULTAD DE MEDICINA

DOCTORADO EN MEDICINA

Título del Estudio:

Prevalencia de Adicciones a Sustancias en los Estudiantes de la Carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador del Año 2024.

Investigadores:

ANA ELIZABETH GARCIA MENDOZA.

YESENIA LISSETH GARCIA MEJIA.

CARLOS ELISEO LIZAMA CONTRERAS.

Objetivo del Estudio: Analizar la prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador en el periodo Agosto - Septiembre de 2024.

Participación: Completar un cuestionario anónimo sobre tipos de sustancias consumidas, frecuencia, cantidad, contexto de consumo, y síntomas percibidos.
Tiempo estimado: 15 minutos.

Confidencialidad: Información recogida de manera anónima, utilizada sólo para fines académicos y de investigación.

Riesgos: Incomodidad al discutir el uso personal de sustancias.

Beneficios: Contribución a la comprensión de las dinámicas de consumo de sustancias, apoyando el desarrollo de políticas de prevención.

Voluntariedad: Participación voluntaria, con derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias.

Consentimiento:

He leído y entendido la información proporcionada arriba

He recibido suficientes oportunidades para hacer cualquier pregunta que tenga.

He recibido respuestas satisfactorias a mis preguntas.

Consiento voluntariamente participar en este estudio.

Nombre del Participante: _____

Anexo 3.

Instrumento para la recolección de datos.

El siguiente instrumento está diseñado para recolectar información que permita cumplir con los objetivos planteados en la investigación sobre la prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador. Está compuesto por tres secciones, cada una alineada con los **objetivos específicos**.

Objetivo General:

Analizar la prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador en el periodo Agosto - Septiembre de 2024.

Este objetivo general será abordado mediante la integración de todas las preguntas relacionadas con los objetivos específicos, lo que permitirá identificar cuántos estudiantes cumplen los criterios de consumo problemático o adicción, basado en los criterios del **DSM-5** y la frecuencia del consumo.

Además se preguntarán datos demográficos básicos (edad, género y años de estudio) para clasificar de mejor manera el análisis de resultados.

1. Edad

2. Sexo:

Masculino

Femenino

3. Años académico:

De 1 a 8 año

4. En los últimos 12 meses, ¿has consumido alguna de las siguientes sustancias?

(Selecciona todas las que correspondan)

Alcohol

Tabaco (cigarrillos u otros productos de tabaco)

Marihuana

Cocaína

Estimulantes (ej. metilfenidato, modafinilo, anfetaminas)

Sedantes (benzodiacepinas u otros)

Drogas recreativas (éxtasis, LSD, MDMA)

Otras sustancias (especificar): _____

No he consumido ninguna sustancia

5. ¿Con qué frecuencia consumes las siguientes sustancias en los últimos 12 meses?

(Selecciona una opción para cada sustancia que hayas consumido)

○ **Alcohol**

- Menos de una vez al mes
- Una o dos veces al mes
- Una vez a la semana
- Varias veces a la semana
- Diariamente

○ **Tabaco**

- Menos de una vez al mes
- Una o dos veces al mes
- Una vez a la semana
- Varias veces a la semana
- Diariamente

○ **Marihuana**

- Menos de una vez al mes
- Una o dos veces al mes
- Una vez a la semana
- Varias veces a la semana
- Diariamente

○ **Cocaína**

- Menos de una vez al mes
- Una o dos veces al mes
- Una vez a la semana

- Varias veces a la semana
- Diariamente
- **Estimulantes** (modafinilo, metilfenidato, anfetaminas, etc.)
 - Menos de una vez al mes
 - Una o dos veces al mes
 - Una vez a la semana
 - Varias veces a la semana
 - Diariamente
- **Sedantes** (benzodiazepinas, etc.)
 - Menos de una vez al mes
 - Una o dos veces al mes
 - Una vez a la semana
 - Varias veces a la semana
 - Diariamente
- **Drogas recreativas** (éxtasis, LSD, etc.)
 - Menos de una vez al mes
 - Una o dos veces al mes
 - Una vez a la semana
 - Varias veces a la semana
 - Diariamente
- **Otras sustancias** (especificar): _____
 - Menos de una vez al mes
 - Una o dos veces al mes
 - Una vez a la semana
 - Varias veces a la semana
 - Diariamente

6. **¿Cuánta cantidad consumes en una ocasión típica de las sustancias seleccionadas?**

(Específica para cada sustancia que consumes)

- **Alcohol** (ej. número de bebidas): _____
- **Tabaco** (ej. número de cigarrillos): _____
- **Marihuana** (ej. gramos o cantidad específica): _____

- **Cocaína** (ej. gramos): _____
- **Estimulantes** (dosis o cantidad): _____
- **Sedantes** (dosis o cantidad): _____
- **Drogas recreativas** (dosis o cantidad): _____
(Especifica las cantidades de otras sustancias que consumes, si corresponde): _____

7. **¿En qué situaciones sueles consumir las sustancias seleccionadas?**
(Selecciona todas las que correspondan para cada sustancia que consumes)

- Durante eventos sociales o fiestas
- En casa durante tiempo libre
- Durante momentos de estrés o ansiedad
- Antes de exámenes o evaluaciones
- Después de exámenes o clases
- Durante sesiones de estudio o trabajo académico
- Otro (especificar): _____

8. **¿Cuáles son los principales motivos que te llevan a consumir las sustancias que seleccionaste?**

(Selecciona las opciones que mejor describa tus motivos para el consumo de las sustancias)

- Manejo del estrés académico
- Alivio de síntomas psicológicos (ansiedad, depresión, etc.)
- Búsqueda de placer o recreación
- Aumento del rendimiento académico
- Presión social
- Otro (especificar): _____

9. **¿Has experimentado algún síntoma físico relacionado con el consumo de sustancias?**

(Para cada sustancia seleccionada en la Sección 1)

- Dolores de cabeza

- Fatiga
- Problemas gastrointestinales
- Dificultad respiratoria
- Otros (especificar): _____

10. ¿Has experimentado algún síntoma psicológico relacionado con el consumo de sustancias?

(Para cada sustancia seleccionada en la Sección 1)

- Ansiedad
- Insomnio
- Depresión
- Irritabilidad
- Otros (especificar): _____

11. ¿Has experimentado síntomas más intensos cuando intentas reducir o dejar el consumo de alguna sustancia?

- Sí, ¿qué sustancia y qué síntomas has experimentado? _____
- No

12. ¿Has buscado ayuda médica o psicológica por los efectos del consumo de sustancias?

- Sí
- No
- No sé dónde buscar ayuda

ANEXO 4. TABLAS DE MARCO TEÓRICO

TABLA 1.

CARACTERÍSTICAS DE TRASTORNOS MENTALES INDUCIDOS POR SUSTANCIAS/MEDICAMENTOS
<p>A. La alteración se presenta en forma de síntomas clínicamente significativos asociados a un trastorno mental relevante.</p> <p>B. Existen pruebas a partir de la historia clínica, la exploración física o los resultados de laboratorio de estos dos aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Los síntomas se han desarrollado durante o en el primer mes tras la intoxicación o abstinencia de la sustancia o la administración del medicamento; y2. La sustancia/medicamento implicado puede producir ese trastorno mental. <p>C. La alteración no se explica mejor por un trastorno mental independiente (un trastorno que no sea el inducido por sustancias o medicamentos). La evidencia de que existe un trastorno mental independiente puede conllevar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. La alteración antecede al inicio de la intoxicación o abstinencia agudas o la exposición al medicamento; o2. El trastorno mental completo persiste durante un tiempo considerable (p. ej., al menos un mes) tras el cese de la intoxicación o abstinencia agudas o de la administración de la medicación. Este criterio no se aplica a los trastornos neurocognitivos inducidos o a los trastornos perceptivos por alucinógenos, que persisten más allá del cese de la intoxicación o abstinencia agudas. <p>D. El trastorno no aparece exclusivamente durante el curso de un delirium.</p> <p>E. La alteración produce malestar o deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.</p>
<p>Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5ª ed.). Editorial Médica Panamericana. Paj. 488 (1)</p>

Tabla 2.

LAS DESIGUALDADES AGUDIZAN LOS PROBLEMAS DE SALUD DERIVADOS DEL CONSUMO DE DROGAS.
<ul style="list-style-type: none">- A nivel mundial, 1 de cada 17 personas había consumido alguna droga en 2021, un 23 % más que diez años antes.- El cannabis sigue siendo la droga más consumida; según las estimaciones, 219 millones de personas (el 4,3 % de la población mundial adulta) consumieron cannabis en 2021.- El consumo de esa droga está en alza y, si bien la mayoría de las personas que la consumen en todo el mundo son hombres (alrededor del 70 %), la brecha de género se está reduciendo en algunas subregiones; en América del Norte, el 42 % de las personas que consumen cannabis son mujeres.
Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2023). Informe Mundial sobre las Drogas 2023. Viena: ONUDC. (22)

Tabla 3.

El Informe Mundial sobre las Drogas 2023 de UNODC advierte sobre crisis convergentes a medida que los mercados de drogas ilícitas siguen expandiéndose.
<ul style="list-style-type: none">● Las nuevas estimaciones sobre el número de personas que se inyectan drogas son superiores a las anteriormente estimadas, ya que los tratamientos y otras intervenciones son insuficientes, en particular para las cifras récord de personas desplazadas debido a las crisis humanitarias.● Las drogas sintéticas "baratas y fáciles" están cambiando los mercados de la droga con resultados letales.● El narcotráfico acelera la devastación ambiental y la delincuencia en la cuenca del Amazonas.● Es necesario mayor monitoreo del impacto de las sustancias psicodélicas en la salud pública debido a los acelerados cambios normativos y los ensayos clínicos con estas sustancias.
Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2023). Informe Mundial sobre las Drogas 2023. Viena: ONUDC. (22)

Tabla 4.

DISTRIBUCIÓN DE LAS DROGAS PRIMARIAS NOTIFICADAS POR LAS PERSONAS EN TRATAMIENTO RELACIONADO CON LAS DROGAS, POR (SUB)REGIÓN, A NIVEL MUNDIAL, 2021.
Australia y Nueva Zelandia
Europa Occidental y Central
Europa Sudoriental
Europa Oriental
Asia Meridional
Cercano Oriente y Oriente Medio/Asia Sudoccidental
Asia Oriental y Sudoriental
Asia Central y Transcaucásica
América del Sur
América del Norte
Centroamérica
Caribe
África Occidental y Central
África Meridional
Norte de África
África Oriental
Cannabis
Estimulantes de tipo anfetamínico
Opioides
Cocaína
Sedantes y tranquilizantes (uso no médico)
Disolventes e inhalantes
Nuevas sustancias psicoactivas
Alucinógenos
Otras drogas
Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2023).

Tabla 5.

DAÑOS MUNDIALES DEBIDOS A LOS TRASTORNOS POR CONSUMO DE OPIOIDES

- Los opioides causaron el 69 % de las muertes debidas a trastornos por consumo de drogas (muertes relacionadas directamente con las drogas) en 2019.
- Los opioides motivaron el 38 % de los tratamientos por trastornos por consumo de drogas en 2021.
- Se calcula que el costo de los trastornos por consumo de opioides fue de 12,9 millones de años de vida con buena salud perdidos por discapacidad y muerte prematura en 2019, lo que equivale al 71 % de los años de vida con buena salud perdidos a causa de los trastornos por consumo de opioides.

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2023). Informe Mundial sobre las Drogas 2023. Viena: ONUDC. (22)

ANEXO 5. TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla N°1: Frecuencia de Consumo:

Tabla 1: Consumo de Sustancias en Estudiante de Doctorado en Medicina del ciclo II/2024 de la Universidad de El Salvador.				
Sustancia	Estudiantes (Número)	Proporción de cada sustancia consumida	Tasa de prevalencia por sustancias.	Población aproximada que consume por sustancia
Alcohol	80	93.03%	24.17%	566 Estudiantes
Uso de polisustancias (2 o +)	38	44.19%	11.48%	269 Estudiantes
Marihuana	20	23.26%	6.04%	141 Estudiantes
Tabaco	17	19.77%	5.14%	120 Estudiantes
Sedantes	10	11.63%	3.02%	71 Estudiantes
Estimulantes	9	10.47%	2.72%	64 Estudiantes
Energizantes	2	2.33%	0.60%	14 Estudiantes
Cocaína	2	2.33%	0.60%	14 Estudiantes
Droga recreativa	1	1.16%	0.30%	7 Estudiantes
Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). <i>Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024</i> . [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador].				

Tabla 2: Frecuencia de Consumo por Sustancia de los estudiantes de Doctorado en medicina que consumieron alguna sustancia

Frecuencia de consumo de sustancia	Alcohol		Marihuana		Tabaco		Sedantes		Estimulantes		Cocaína		Droga recreativa	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.	%	N.º	%	N.	%	N.	%
Menos de una vez al mes	50	58,1	18	20,4	13	15,12	4	4,65	5	5,62	1	1,16	1	1,16
		4%		5%		%		%		%		%		%
Una o dos veces al mes	27	31,4	2	2,27	3	3,49	2	2,33	7	7,87	1	1,16	0	0,00
		0%		%		%		%		%		%		%
Una vez a la semana	3	3,49	0	0,00	0	0,00	2	2,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		%		%		%		%		%		%		%
Varias veces a la semana	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	2,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		%		%		%		%		%		%		%
Diariamente	0	0,00	0	0,00	1	1,16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		%		%		%		%		%		%		%
Nunca	6	6,98	68	77,2	69	80,23	76	88,3	77	86,52	84	97,6	85	98,8
		%		7%		%		7%		%		7%		4%

Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador]

Tabla N°3: Situación de Consumo

Tabla 3: Situación de consumo en Estudiantes inscritos en el ciclo II-2024 de la Carrera Doctorado en Medicina.			
Situación	Número de Estudiantes (86)	Tasa de prevalencia por situación de consumo (331)	Población aproximada por situación de consumo (2340)
Durante eventos sociales o fiestas	69 (80.23%)	20.85%	488 estudiantes
Antes de exámenes o evaluaciones	13 (15.12%)	3.93%	92 estudiantes
En casa durante tiempo libre	12 (13.95%)	3.63%	85 estudiantes
Durante momentos de estrés o ansiedad	9 (10.47%)	2.72%	64 estudiantes
Después de exámenes o clases	9 (10.47%)	2.72%	64 estudiantes
Durante sesiones de estudio o trabajo académico	2 (2.33%)	0.60%	14 estudiantes
En situaciones que necesito un cambio de perspectiva	1 (1.16%)	0.30%	7 estudiantes
Antes de dormir	1 (1.16%)	0.30%	7 estudiantes
Insomnio	1 (1.16%)	0.30%	7 estudiantes
Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). <i>Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024</i> . [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador].			

Tabla N°4: Motivos de Consumo.

Tabla 4: Motivos de Consumo de Sustancias en Estudiantes inscritos en el ciclo II-2024 de la Carrera Doctorado en Medicina.			
Motivo	Número de Estudiantes (proporción %)	Tasa de prevalencia por motivo de consumo (331)	Población aproximada por motivo de consumo (2340)
Búsqueda del placer o recreación	58 (67.44%)	17.52%	410 estudiantes
Manejo el estrés académico	28 (32.56%)	8.46%	198 estudiantes
Alivio de síntomas psicológicos (ansiedad	23 (26.74%)	6.95%	163 estudiantes
depresión	23 (26.74%)	6.95%	163 estudiantes
Aumento del rendimiento académico	17 (19.77%)	5.14%	120 estudiantes
Pensar con claridad	3 (3.49%)	0.91%	21 estudiantes
Ninguno de los que se mencionan	1 (1.16%)	0.30%	7 estudiantes
Insomnio	1 (1.16%)	0.30%	7 estudiantes
Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). <i>Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024</i> . [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador].			

Tabla N°5: Síntomas Físicos percibidos.

Tabla 5: Síntomas Físicos percibidos por Estudiantes inscritos en el ciclo II-2024 de la Carrera Doctorado en Medicina.				
Síntoma Físico Percibido	Número de Estudiante (proporción %)	Tasa de prevalencia de síntomas físico relacionados al consumo de sustancias	Población aproximada de síntomas físicos relacionados al consumo de sustancias	
Ningún síntoma físico	44 (51.16%)	13.29%	312 estudiantes	
Dolores de cabeza	22 (25.58%)	6.64%	156 estudiantes	
Problemas gastrointestinales	21 (24.42%)	6.34%	148 estudiantes	
Fatiga	18 (20.93%)	5.44%	127 estudiantes	
Dificultad respiratoria	1 (1.16%)	0.30%	7 estudiantes	
Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador].				

Tabla N°6: Síntomas psicológicos percibidos.

Tabla 6: Síntomas Psicológicos percibidos por Estudiantes inscritos en el ciclo II-2024 de la Carrera Doctorado en Medicina.			
Síntoma Psicológicos Percibido	Número de Estudiante (Proporción)	Tasa de prevalencia de síntomas psicológicos	Población aproximada de síntomas psicológicos relacionados al consumo de sustancias
Ningún síntoma psicológico	62 (72.09%)	18.73%	441 estudiantes
Irritabilidad	12 (13.95%)	3.63%	85 estudiantes
Ansiedad	10 (11.63%)	3.02%	71 estudiantes
Depresión	9 (10.47%)	2.72%	64 estudiantes
Insomnio	5 (5.81%)	1.51%	35 estudiantes
Referencia bibliográfica: Lizama Contreras, C. E., García Mendoza, A. E., & García Mejía, Y. L. (2024). Prevalencia de adicciones a sustancias en los estudiantes de la carrera Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador de Agosto - Septiembre del 2024. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de El Salvador].			