

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

POSGRADO ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPIA DEL DOLOR

**DETERMINACIÓN DE PREVALENCIA DE CONSUMO Y RIESGO DE
DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS EN MÉDICOS POSGRADISTAS DE
ANESTESIOLOGÍA DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL MES OCTUBRE DE 2021**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

AUTORES:

MD. GUADALUPE DEGNNIS

MD. IZA ALEXANDRA

TUTOR:

DR. XAVIER MANTILLA

ASESOR METODOLÓGICO:

DR. JORGE PEÑAHERRERA

QUITO – 2021

AGRADECIMIENTO

A nuestras familias, por su apoyo incondicional durante nuestra formación como especialistas.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sus docentes, y nuestros compañeros por inspirarnos a ser mejores cada día.

Al personal de los servicios de Anestesiología de los hospitales de la ciudad de Quito por: abrirnos las puertas, brindarnos sus conocimientos, y compartir sus experiencias en esta noble profesión.

A los doctores Xavier Mantilla, Jorge Peñaherrera y Pablo Martínez por su guía y apoyo durante la realización de este trabajo de investigación

Los autores.

DEDICATORIA

En memoria del personal de salud de Anestesiología que falleció debido a la falta de un diagnóstico e intervención oportuna sobre el consumo y abuso de sustancias

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	1
1 INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	4
2 MARCO TEÓRICO	4
2.1 CONSUMO, ABUSO Y ADICCIÓN	4
2.1.1 Definición.....	4
2.2 EPIDEMIOLOGÍA	5
2.2.1 Prevalencia.....	5
2.2.2 Incidencia.....	7
2.3 FACTORES DE RIESGO	8
2.4 DIAGNÓSTICO	12
2.5 MECANISMOS DE ADICCIÓN	19
2.6 DROGAS IMPLICADAS EN EL ABUSO	21
2.7 PREVENCIÓN	29
CAPÍTULO III	33
3 METODOLOGÍA	33
3.1 JUSTIFICACIÓN	33
3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	34
3.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	36
3.4 OBJETIVOS	36
3.4.1 Objetivo General.....	36
3.4.2 Objetivo Específico.....	36
3.5 HIPÓTESIS	37
3.6 TIPO DE ESTUDIO	37
3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	38
3.8 POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.8.1 Población.....	43

3.8.2	Muestra.....	43
3.9	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	43
3.9.1	Criterios de inclusión	43
3.9.2	Criterios de exclusión.....	43
3.10	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	44
3.11	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	45
3.12	ASPECTOS BIOÉTICOS.....	45
3.12.1	Procedimiento.....	45
3.12.2	Confidencialidad de la información	46
3.12.3	Consentimiento informado	46
CAPÍTULO IV	47
4	RESULTADOS	47
4.1	Análisis univariado	47
4.1.1	Variables sociodemográficas.....	47
4.1.2	Prevalencia general del consumo de sustancias	49
4.1.3	Prevalencia del consumo de drogas a lo largo de toda la vida.....	49
4.1.4	Prevalencia del consumo de drogas en los últimos 3 meses	50
4.1.5	Prevalencia del consumo de drogas inyectables	51
4.1.6	Riesgo de dependencia	52
4.2	Análisis bivariado	53
4.2.1	Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con el tabaco	53
4.2.2	Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con el alcohol.....	54
4.2.3	Asociación entre los parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el cannabis.....	54
4.2.4	Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con las pastillas para dormir	54
4.2.5	Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con los alucinógenos.....	55
4.2.6	Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con los opiáceos.....	55
CAPÍTULO V	57
5	DISCUSIÓN	57
CAPÍTULO VI	63

6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
6.1	CONCLUSIONES	63
6.2	RECOMENDACIONES	65
	BIBLIOGRAFÍA	67
	ANEXOS.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores de riesgo para el desarrollo de trastornos por abuso de sustancias.	10
Tabla 2. Cambios en el comportamiento	13
Tabla 3. Operacionalización de variables	38
Tabla 4. Variables sociodemográficas	48
Tabla 5. Prevalencia del consumo de drogas en los últimos tres meses y análisis por el riesgo de dependencia	52
Tabla 6. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el tabaco.	53
Tabla 7. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el alcohol	54
Tabla 8. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el cannabis	54
Tabla 9. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con las pastillas para dormir	55
Tabla 10. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con los alucinógenos	55
Tabla 11. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con opiáceos	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Diagrama de flujo selección de pacientes.	47
Gráfico 2. Prevalencia general del consumo de sustancias	49
Gráfico 3. Prevalencia del consumo de drogas a lo largo de toda la vida, análisis por tipo de droga.	50
Gráfico 4. Prevalencia del consumo de drogas en los últimos 3 meses, análisis por tipo de droga	50
Gráfico 5. Prevalencia del consumo de drogas inyectables.....	51
Gráfico 6. Frecuencia del consumo de drogas inyectables en los últimos 3 meses.	Error!
Bookmark not defined.	

RESUMEN

El abuso de sustancias como alcohol, tabaco, drogas recreativas y agentes anestésicos es un problema que ha ido incrementándose dentro de los profesionales de la salud. Los estudios han demostrado que la morbimortalidad por auto administración de fármacos es mucho más frecuente en anesthesiólogos en comparación con la población general y con otras especialidades. Van der Westhuizen en el 2019 determinó que la prevalencia de consumo de sustancias en los anesthesiólogos fue del 92,8% y Bryson en el 2018 publicó los resultados de la encuesta nacional de residencias canadienses donde se determinó una prevalencia del trastorno por uso de sustancias del 1,6% en residentes de anestesia. Para este trabajo se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en 106 posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito con el objetivo de determinar la prevalencia de consumo y riesgo de dependencia de sustancias mediante la aplicación de la prueba ASSIST (Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test). Se hizo un análisis univariado, bivariado y se empleó la prueba de Chi cuadrado como prueba de asociación de las características sociodemográficas y los riesgos de dependencia. Los resultados establecieron que la prevalencia del consumo de sustancias fue del 96,23%, y de dependencia del 7,54%. Las sustancias mas consumidas fueron: alcohol (93,40%), tabaco (63,21%), cannabis (40,57%), pastillas para dormir (23,58%) y opioides (7,55%). La única sustancia con alto riesgo de dependencia fue el alcohol (2,83%) y para el resto de las sustancias se demostró riesgo de dependencia medio y bajo. Estos resultados muestran que la prevalencia de consumo y riesgo de dependencia son mayores que los datos de estudios previos de otros países, por lo que es necesario realizar mas estudios que permitan plantear intervenciones que disminuyan estas alarmantes cifras.

PALABRAS CLAVE: *Uso de drogas, prevalencia del consumo, riesgo de dependencia, estudiantes de posgrado, anestesiología.*

ABSTRACT

The abuse of substances such as alcohol, tobacco, recreational drugs and anesthetic agents is a problem that has been increasing among health professionals. Studies have shown that morbidity and mortality from drug self-administration is much more frequent in anesthesiologists compared to the general population and other specialties. Van der Westhuizen in 2019 determined that the prevalence of substance use in anesthesiologists was 92.8% and Bryson in 2018 published the results of the national survey of Canadian residences where a prevalence of substance use disorder of the 1.6% in anesthesia residents. For this work, a cross-sectional descriptive observational study was carried out in 106 anesthesiology postgraduate students in the city of Quito with the aim of determining the prevalence of consumption and risk of substance dependence through the application of the ASSIST test (Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test). A univariate and bivariate analysis was performed, and the Chi square test was used as an association test for sociodemographic characteristics and dependency risks. The results established that the prevalence of substance use was 96.23%, and dependence 7.54%. The most consumed substances were alcohol (93.40%), tobacco (63.21%), cannabis (40.57%), sleeping pills (23.58%) and opioids (7.55%). The only substance with a high risk of dependence was alcohol (2.83%) and for the rest of the substances, a medium and low risk of dependence was demonstrated. These results show that the prevalence of consumption and risk of dependence are higher than the data from previous studies in other countries, so it is necessary to carry out more studies that allow proposing interventions that reduce these alarming figures.

KEY WORDS: *Drug use, prevalence of consumption, risk of dependence, postgraduate students, anesthesiology.*

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCIÓN

El uso de sustancias psicoactivas, sean estas legales o ilegales constituye un problema de salud pública a nivel mundial (Westhuizen et al., 2019). En la actualidad, la dependencia de sustancias muestra una realidad preocupante, la morbimortalidad por auto administración de fármacos es mucho más frecuente en anesthesiólogos en comparación con la población en general y con los otros especialistas de la salud (Serebrenic et al., 2021). La farmacodependencia puede generar consecuencias personales, familiares y laborales. Entre las personales, se encuentran posibilidad de recaídas, alteraciones psiquiátricas como ansiedad, depresión, llegando a la muerte por suicidio y/o por sobredosis. Las familiares se vinculan a altas tasas de divorcios y patrones de desmembramiento familiar (Bryson, 2020). Las implicaciones laborales provocan incapacidad de realizar sus tareas habituales, alto riesgo de errores médicos, incluyendo la mala práctica, demandas laborales y abandono de la especialidad (Serebrenic et al., 2021). Por lo tanto, la dependencia de sustancias constituye un problema laboral y social para los anesthesiólogos con mayores efectos adversos que otros riesgos propios de su actividad diaria.

Frente a la sospecha de abuso, debe realizarse un proceso de identificación y la correspondiente intervención con el fin de incluir al implicado en programas de tratamiento (DeFord, et al., 2019). Para ello, entonces se debe definir adecuadamente el abuso y dependencia de sustancias de acuerdo con normas internacionales (DeFord et al., 2019). Mayall, (2016) define a el abuso de sustancias como “el uso repetido, excesivo o inapropiado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida”. La adicción se define por la Sociedad Americana de Medicina de Adicciones (ASAM) como “una enfermedad crónica primaria de recompensa cerebral,

motivación y memoria, con manifestaciones biológicas, psicológicas, sociales y espirituales” (Mayall, 2016). La adicción se caracteriza por la incapacidad de abstenerse constantemente, falta del control del comportamiento, deseo constante (cravings), problemas significativos con el comportamiento, relaciones interpersonales y respuestas emocionales disfuncionales (Mayall, 2016). Bajo estos conceptos, la estadística real de abuso, adicción y dependencia de sustancias entre anesthesiólogos es limitada y resulta difícil de definir, pues las mismas solo han surgido de fuentes como estudios retrospectivos, programas de tratamientos, estudios prospectivos y programas de vigilancia con una variada lista de tests, screenings y encuestas.

Una de las mejores herramientas para evaluar el uso y riesgo de dependencia de sustancias es el test ASSIST, de sus siglas en inglés Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ver anexo 1). Esta prueba fue creada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en colaboración con un equipo internacional de investigadores de abuso de sustancias para uso en un entorno de atención primaria de salud, y ha sido validado en siete países. La prueba analiza el uso de varios productos como tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, estimulantes de tipo anfetamínico, sedantes, alucinógenos, inhalantes, opioides y "otras" drogas (Westhuizen et al., 2019). Al finalizar la prueba se cuantifican las respuestas determinando un puntaje que determina el grado de riesgo asociado con el consumo de sustancias (alto, moderado y bajo) para cada categoría de sustancia. Por lo tanto, test ASSIST es una herramienta valiosa para definir prevalencia de uso de sustancias en los profesionales de la salud pues incluye el uso de fármacos de acceso médico y categoriza a los entrevistados desde el riesgo hasta la dependencia.

El objetivo primario de este estudio fue determinar la prevalencia del uso y dependencia de sustancias en los médicos posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito en octubre de 2021. Los objetivos secundarios fueron describir las características sociodemográficas de la población de estudio; determinar el riesgo de dependencia de sustancias y la intervención más

adecuada de acuerdo con los resultados de la encuesta modificada del ASSIST V3.0; establecer si existe una asociación entre el riesgo de dependencia y las características sociodemográficas. En este estudio se postuló que la prevalencia del uso de sustancias en los médicos posgradistas de anestesiología es mayor que el de la población general y médicos posgradistas de otras especialidades. La población seleccionada fueron los posgradistas de anestesiología al considerarse un grupo vulnerable debido al estrés laboral, académico y económico al que están sometidos durante sus años de formación y a la falta de datos publicados en nuestro país sobre el consumo de sustancias en esta población de riesgo.

Este trabajo investigativo se encuentra distribuido en 6 capítulos, en el capítulo I y II se muestra los antecedentes históricos, definiciones del uso sustancias, las tasas de prevalencia en la población general y en los profesionales de salud. En el capítulo III se establece la justificación, planteamiento del problema, objetivos generales, específicos, hipótesis y la metodología del estudio, detallando el cuestionario ASSIST, el cálculo de la muestra, los criterios de inclusión y exclusión, los métodos de estadística que serán empleados y los criterios éticos.

En los capítulos IV, V y VI, se expone los resultados encontrados en la investigación, la discusión en base a diferentes estudios nacionales e internacionales, las conclusiones y recomendaciones del estudio. En la parte final del documento se encuentra la bibliografía empleada y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 CONSUMO, ABUSO Y ADICCION

1.1.1 Definición

Según la Sociedad Estadounidense y Canadiense de Medicina de Adicciones, la adicción es una enfermedad crónica primaria de recompensa cerebral en donde la disfunción de los circuitos de memoria, recompensa y huida conducen a manifestaciones biológicas, psicológicas, sociales y espirituales que afectan el desempeño adecuado del individuo en el ámbito social, económico y familiar (Lefebvre & Kaufmann, 2017; Mayall, 2016). El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).

Sin embargo, es necesario reconocer que los términos abuso y adicción conllevan ambigüedades científicas y legales, así como estigmas sociales. Por ello, la sociedad estadounidense de adicciones sugiere que esta terminología se califique como desactualizada y sugiere emplear términos como uso o consumo, potencial de abuso, uso peligroso, uso nocivo, y trastorno por abuso de sustancias. Así, el consumo de sustancias se refiere al uso recreativo, no médico e ilícito de sustancias sin justificación médica para sus efectos psicoactivos (Merlo, et al., 2019). El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su V versión (DSM-V) unió los diagnósticos previamente separados de abuso de sustancias y dependencia de sustancias para establecer el término Trastorno por uso de sustancias (SUD, substance use disorder) como una sola entidad diagnóstica, término que se emplea en la mayoría de los estudios (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

1.1.2 Prevalencia

El abuso de sustancias es un problema global no resuelto, según las últimas estadísticas globales la prevalencia del abuso de sustancias en la población mundial se estima entre 10 y 30%, y aumenta cada año. En los Estados Unidos, la prevalencia del abuso de sustancias y la dependencia de sustancias según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV Edición (DSM-IV) se ha estimado en un 8 a 13%. Estudios realizados antes del año 2000 encontraron que la prevalencia de abuso de sustancias en los médicos era la misma que en la población general, sin embargo los estudios más recientes sugieren que la prevalencia en los médicos puede estar aumentando por encima del promedio en la población general (Bryson, 2018 y Herizchi et al., 2020). En el 2012, el estudio de Oreskovich demostró que de 7206 médicos estadounidenses de diversas especialidades el 21,4% tenía un posible trastorno por uso de sustancias (alcohol y otras drogas), según las pruebas de detección realizadas con la Prueba de Identificación de Trastornos Relacionados con el Consumo de Alcohol (AUDIT-C) (OMS, 2011). Por lo que se infiere que el abuso de sustancias es más alto en la clase médica cuando se le compara con la población en general. Según Mayall, aproximadamente del 10 al 14% de todos los médicos se volverán dependientes de sustancias a lo largo de su vida (2016).

El estudio retrospectivo de Merlo et al., encontró que de acuerdo con registros médicos del 2002 al 2012, los porcentajes de consumo de sustancias en la población médica se distribuía de la siguiente manera: alcohol: 25 %, opioides: 25 %, marihuana: 12 %, cocaína: 11 %, sedantes: 10 %, anfetaminas: 4 %, inhalantes: 1 % y otras sustancias: 8 %. Además, se encontró que los médicos tienen tasas más altas de abuso de medicamentos recetados, en particular benzodiazepinas y opioides, en comparación con la población general (Merlo et al., 2019). En un estudio de 2008 de una cohorte de médicos tratados por trastornos por consumo de sustancias, las especialidades de: medicina familiar, medicina interna, anestesiología, medicina

de emergencia y psiquiatría representaron más del 50% de los médicos tratados, y los anestesiólogos representaron el 10,9% (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Se han observado ciertos patrones de consumo de sustancias específicos para la especialidad. En comparación con los médicos de otras especialidades que padecen dependencia química, los anestesiólogos tienen más probabilidades de abusar de otras drogas que del alcohol y de consumirlas por vía intravenosa (Samuelson & Bryson, 2017). En un subanálisis de los anestesiólogos de un estudio canadiense de 2018, la sustancia consumida con mayor frecuencia fueron los opioides (55%), seguida del alcohol (28%) y los estimulantes (8%) (Lefebvre & Kaufmann, 2017). El alcohol era la droga consumida en su mayoría por anestesiólogos de mayor edad (Samuelson & Bryson, 2017). Entre los opioides utilizados por los anestesiólogos, el sufentanilo y el fentanilo encabezaron la lista, lo que sugiere que el acceso es un factor de riesgo importante. Un estudio canadiense reciente replicó estos hallazgos, señalando que los opioides, y el fentanilo en particular, eran las sustancias más comúnmente utilizadas por los anestesiólogos (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Los datos sobre la prevalencia del consumo y abuso de sustancias en los médicos de anestesiología son muy variados. Estudios realizados en anestesiólogos referidos para tratamiento reportan prevalencias bajas que van de 0,86 a 1,6%, con una propensión mucho mayor al abuso de opiáceos. Sin embargo, la prevalencia podría ser mas alta si los profesionales que abusan de alcohol acudirían a los centros de tratamiento (Bryson, 2018). En 2013, se publicó una investigación sobre consumo de sustancias entre residentes de anestesiología desde 1975 hasta 2009. Este estudio retrospectivo examinó una cohorte de 44 612 residentes que comenzaron la capacitación de residencia en los Estados Unidos durante este período de 34 años, identificando 384 (0,86 %) con evidencia de desorden de uso de sustancias durante su formación. En 2005, la encuesta de Collins sobre los programas de residencia en Anestesiología de los Estados Unidos (EE. UU.) encontró que el 80% de las escuelas reportó alguna

experiencia con residentes con problemas de dependencia. Lamentablemente, el 19% de estos programas informaron al menos una muerte antes del tratamiento (Samuelson & Bryson, 2017).

Una encuesta nacional de directores de programas de residencia canadienses publicada en 2015 consultaron a cada uno de los departamentos de anestesia afiliados a universidades en el país. Esta encuesta contó a los anesthesiólogos en formación (residentes de posgrado y subespecialidad) así como a los tratantes, y estimó la prevalencia del desorden de consumo de sustancias en la población de residentes de posgrado (1,6 %) y residentes de subespecialidad (0,3 %), pero no pudo determinar un número exacto en los tratantes (Bryson, 2018). Como ya se mencionó, el abuso de alcohol en los Estados Unidos y Canadá es considerablemente más alto que la prevalencia de trastorno por uso de sustancias. Por lo tanto, es probable que la mayoría de los médicos que abusan del alcohol no terminen en programas de tratamiento al mismo ritmo que los médicos que abusan de drogas prescritas o ilícitas. Además al restringir en los análisis a casos confirmados de abuso de sustancias, lo más probable es que hayan subestimado la prevalencia real de consumo, abuso y dependencia de sustancias en esta población.

En Latinoamérica, los datos más cercanos a nuestro país son los de Colombia en donde la prevalencia de abuso de fármacos en anesthesiólogos fue de 1.7%, siendo el 75% a opiáceos (Serebrenic et al., 2021). Hasta el momento no existen datos de abuso de sustancias en profesionales ecuatorianos de anesthesiología, a pesar de que dentro del círculo de la profesión se han conocido varios casos específicos.

1.1.3 Incidencia

La incidencia de abuso de sustancias ha ido en aumento, en el estudio de Bryson se mostró que de 1975 a 2009 fue de 2,16 (IC del 95%: 1,95 -2,39) por 1000 residentes año y durante el período 2003-2009 fue de 2,87 (IC del 95% 2,42-3,39) por 1000 residentes año. En el análisis de subgrupos, los hombres tenían una incidencia mucho mayor [2,68 (IC del 95%: 2,41-2,98)

por 1000 residentes año que mujeres [0,65 (IC del 95%: 0,44 a 0,93) por 1000 residentes año (Bryson, 2018). En el 2017 se hizo una actualización de este ensayo, donde se encontró una incidencia del trastorno por abuso de sustancias del 3,7 % entre los residentes y del 1,16 % entre los miembros de la facultad (Malley, et al., 2018)

2.3 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para el desarrollo de abuso de sustancias en general, y específicamente entre los residentes de anestesiología, sigue siendo poco conocido, es difícil identificar o anticipar quién puede desarrollar un problema (Bryson, 2018). Algunos factores que se cree que aumentan el riesgo de dependencia incluyen: sexo masculino, enfermedad psiquiátrica comórbida y antecedentes familiares de abuso, estrés, la satisfacción laboral, y la naturaleza del trabajo. El grupo de Warner analizó posibles marcadores para el desarrollo futuro de abuso, como el nivel de conocimiento médico (basado en las puntuaciones del examen de ingreso a anestesiología), la ubicación de la escuela de medicina antes de comenzar la residencia en anestesiología ya sea dentro o fuera de los Estados Unidos, y el tipo de programa de formación de residencia primaria al que asistió (universitario, militar o comunitario) (Bryson, 2018).

Históricamente, algunos habían sugerido que los anesthesiólogos que desarrollaron dependencia eran los que sobresalían académicamente de su clase, ellos tenían en promedio puntuaciones más altas en los exámenes durante su formación y eran más propensos a ser los llamados adictos "altamente funcionales" (Bryson, 2018). Warner y colaboradores. encontraron que los puntajes de los exámenes no eran diferentes en el primer año, pero eran significativamente menores en los casos de abuso de sustancias al segundo año, presumiblemente porque pasaban más tiempo obteniendo y usando su medicamento de elección en lugar de estudiar. Curiosamente, aunque el tamaño o el tipo de programa no se

asoció con las tasas de incidencia, sí encontraron un mayor riesgo de desarrollar dependencia en los residentes que asistieron a una escuela de medicina en los Estados Unidos (razón de probabilidades 2,4; IC del 95%: 1,6 a 3,7). Este hallazgo refleja la diferencia de edad entre los médicos que ingresan a la residencia como graduados de las escuelas de medicina en los Estados Unidos versus los médicos que han sido educados y capacitados en otro país e ingresan a la residencia en los Estados Unidos después de emigrar a una edad mayor cuando el riesgo de desarrollar abuso de sustancias es bajo (Bryson, 2018).

Se han propuesto muchas hipótesis para explicar por qué algunas personas desarrollan abuso de sustancias y otras no. Los estudios en animales y humanos han investigado los cambios epigenéticos y los rasgos de comportamiento de búsqueda de novedades como factores de riesgo de adicción, así como una respuesta desproporcionadamente fuerte a los fármacos liberadores de dopamina, ya sean preexistentes o inducidos por fármacos (Samuelson & Bryson, 2017). Si existe una entidad como una personalidad adictiva es discutible, pero el factor de riesgo más grande son los antecedentes familiares de dependencia a las drogas o al alcohol. El inicio implica la interacción de factores ambientales y de desarrollo, además de factores genéticos heredados y otros, que determinan la gravedad del abuso de sustancias y su curso posterior, una mezcla de naturaleza y crianza (Tabla 1).

Un error común es que la ansiedad, la depresión o ambas son la causa del consumo de sustancias. Bien pueden ser un factor contribuyente, al igual que el estrés relacionado con el trabajo, pero la mayoría de las veces son el resultado del abuso crónico de sustancias, especialmente cuando se trata de alcohol. En la mayoría de los casos, los problemas del estado de ánimo se resuelven con la abstinencia y, por lo tanto, tienden a no tratarse de inmediato. Aquellos que tienen un diagnóstico de comorbilidad necesitan un apoyo psiquiátrico cercano. Es posible volverse físicamente dependiente de una droga y sufrir abstinencia si se suspende

abruptamente, pero no ser adicto por definición, a menos que estén presentes los signos distintivos de deseo, pérdida de control y compulsión (Mayall, 2016).

Tabla 1. Factores de riesgo para el desarrollo de trastornos por abuso de sustancias.

FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TRASTORNOS POR ABUSO DE SUSTANCIAS
Factores de riesgo para desarrollar dependencia de sustancias
En general
1. Historial de abuso de alcohol o drogas de los padres (incluso cuando fue adoptado al nacer)
2. Abuso infantil: físico, emocional o sexual
3. Familia disfuncional / falta de calidez y apoyo
4. Tener otro trastorno de salud mental
5. Ser hombre
6. Experimentar con drogas / alcohol a una edad temprana
7. Compañeros que consumen drogas
8. Tendencia de los médicos a auto medicarse (mujeres que se auto medican por trastornos psiquiátricos)
9. Sentido de inmunidad profesional frente a la adicción
Factores de riesgo adicionales específicos de los Anestesiólogos
1. Contacto directo con medicamentos (somos los únicos médicos que administran medicamentos directamente, en lugar de hacerlo por medio de una receta)
2. Exposición diaria a opiáceos y sedantes altamente potentes y adictivos: drogas que la mayoría de los demás médicos no encuentran
3. Los medicamentos están disponibles de inmediato
4. Solo se requieren pequeños volúmenes, por lo que es fácil de quitar (desviar)
5. El abuso de drogas como estudiante puede alentar a los aprendices a ingresar a la especialidad con la esperanza de tener un fácil acceso a las drogas.
6. Se ha propuesto y debatido la sensibilización al fentanilo y al propofol por contaminación por aerosoles en la atmósfera del quirófano (también es poco probable en las concentraciones nanomolares descritas)

Fuente: Adaptado de Mayall, R. (2016). *Substance abuse in anaesthetists*. *BJA Education*, 16 (7): 236–241. Doi:

10.1093/bjaed/mkv054

La satisfacción laboral es otro factor de riesgo significativo para el abuso de sustancias entre los proveedores de anestesia. Chipas & McKenna, (2011) encontraron que la relación entre los niveles de estrés y la satisfacción laboral contribuye a que los profesionales certificados sean más felices con su elección de carrera que los estudiantes de anestesiología en formación, con base en la importancia estadística del estudio, Chipas & McKenna, (2011) pidieron la implementación de medidas estandarizadas de mejora del bienestar en el lugar de trabajo para aumentar la satisfacción laboral. Abbott y col. (2007) realizaron un estudio comparativo para examinar la satisfacción en el lugar de trabajo, la encuesta del estudio mostró que, debido al número de casos críticos y de gran agudeza que se ven en los quirófanos de los hospitales, el personal de anestesia en el hospital está menos satisfechos con su trabajo que los que trabajan en clínicas u otros entornos (DeFord et al., 2019).

Otros dos factores, el liderazgo y el apoyo social de los colegas, también influyen en la satisfacción laboral. Meeusen et al., (2010) encontraron que los empleados que son extrovertidos, emocionalmente estables, ordenados y tranquilos son más felices con su posición en la vida. Los profesionales de la anestesia que experimentan agotamiento laboral tienen una menor capacidad de empatizar con sus pacientes, interactuar con sus colegas y cuidar de sí mismos que sus colegas que no experimentan agotamiento (DeFord et al., 2019).

Con respecto a la naturaleza del trabajo, las largas horas de trabajo y los fuertes sentimientos de responsabilidad hacia los pacientes hacen que el trabajo del proveedor de anestesia sea desafiante. Los turnos largos, los turnos de noche, los turnos de llamadas y el trabajo repetitivo provocan fatiga y disminuyen la seguridad tanto de los pacientes como de los profesionales sanitarios. La fatiga contribuye al abuso de sustancias ya que los practicantes de anestesia recurren a narcóticos u otras drogas para ayudar a mejorar su desempeño (DeFord et al., 2019).

2.4 DIAGNÓSTICO

La persona que sufre de adicción no suele reconocer que su consumo de drogas representa un problema importante y, como tal rara vez busca tratamiento de forma espontánea. Esto es especialmente cierto para los proveedores de atención médica que son notoriamente malos para reconocer su propio problema de salud, y esto puede representar un obstáculo importante para la recuperación, tanto antes como durante el tratamiento. Las encuestas a los residentes en formación encontraron que los médicos evitan buscar ayuda para una variedad de problemas médicos por temor a las consecuencias académicas, el estigma y convertirse en el tema de los chismes entre colegas, especialmente cuando los problemas involucran problemas con las drogas o el alcohol (Bryson, 2020).

Lo mismo se puede suponer para los proveedores de anestesia en ejercicio que se enfrentan a una posible pérdida de reputación y de sustento si buscan ayuda. La negación es un componente común del abuso y no se limita necesariamente a la persona adicta. Los colegas de una persona afectada a menudo no reconocen el comportamiento que, en retrospectiva, puede haber sido obvio. Debido a la naturaleza de la enfermedad y al ingenio y la resistencia de los proveedores de anestesia adictos, pueden parecer funcionales y "normales" durante bastante tiempo. Como su trabajo es a menudo la fuente de las drogas a las que se han vuelto adictos, permanecen extraordinariamente atentos y físicamente presentes en el trabajo hasta muy tarde en el curso de la enfermedad. Aun así, a menudo hay evidencia de su estado alterado, aunque puede ser sutil. En la Tabla 2 se enumeran algunos signos reveladores que pueden observarse en proveedores de anestesia con abuso de sustancias (Samuelson & Bryson, 2017).

Tabla 2. Cambios en el comportamiento

CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO OBSERVADOS CON FRECUENCIA EN LOS PROVEEDORES DE ATENCIÓN DE ANESTESIA ADICTOS
• Períodos de irritabilidad, ira, euforia y depresión
• Separación de la familia, los amigos y las actividades de ocio.
• Cambios de humor, con períodos de depresión que se alternan con períodos de euforia.
• Aumento de episodios de ira, irritabilidad y hostilidad.
• Pasar más tiempo en el hospital, incluso cuando no está de servicio.
• Ofrecerse como voluntario para una llamada adicional.
• Rechazar el alivio para el almuerzo o los descansos para el café.
• Solicitar descansos frecuentes para ir al baño.
• Retirar cantidades crecientes de narcóticos o cantidades inapropiadas para el caso dado.
• Pérdida de peso y piel pálida

Fuente: Adaptado de Samuelson S., et al. (2016). *The impaired anesthesiologist: what you should know about substance abuse.* Canadian Anesthesiologists' Society. DOI 10.1007/s12630-016-0780-1

Algunos de los cambios de comportamiento enumerados en la Tabla 2 se aplican al desorden de abuso de sustancias en cualquier forma, mientras que otros son específicos de escenarios que involucran el abuso de fármacos anestésicos (Lefebvre & Kaufmann, 2017). Es de destacar que el desorden de uso de sustancias puede presentar el mismo cuadro que otros tipos de psicopatología (Bryson, 2020). Los cambios de humor, la irritabilidad, la ira y la depresión son evidencia no solo de un trastorno depresivo mayor, sino también de fatiga, agotamiento y simple conflicto interpersonal. La euforia y la hostilidad pueden estar presentes en el trastorno bipolar o en trastornos antisociales o limítrofes de la personalidad, y el alejamiento de la familia, los amigos y las actividades de ocio puede estar presente en otras patologías. Sin embargo, cuando muchos de estos síntomas están presentes al mismo tiempo, en especial cuando progresan rápidamente, se debe considerar el abuso de sustancias. De hecho, el diagnóstico dual, es decir, abuso en combinación con otras psicopatologías, incluidas las enumeradas anteriormente, es muy común en esta población, ya que los proveedores de atención médica son propensos a automedicarse (Samuelson & Bryson, 2017).

El proveedor de anestesia adicto puede parecer ansioso y trabajador mientras se vuelve omnipresente en el trabajo (Bryson, 2020). A medida que avanza la enfermedad de la adicción, se vuelve cada vez más importante y difícil para el individuo adicto obtener suficientes drogas para igualar su tolerancia en rápido aumento. Encuentran formas de acceder a su droga de adicción tanto como sea posible; por ejemplo: aparecen en el hospital cuando no están en turno o se ofrecen como voluntarios para turnos adicionales, y siempre tienen una excusa lista para hacerlo (Samuelson & Bryson, 2017). Puede haber un aumento repentino en la frecuencia de las pausas para ir al baño desde la sala de operaciones o, a la inversa, es posible que las personas no deseen que otros profesionales supervisen sus casos y pueden negarse a recibir ayuda para las pausas para el baño y el almuerzo (Lefebvre & Kaufmann, 2017). Puede haber una escalada rápida en la cantidad de medicación desperdiciada, y un médico que nunca fue conocido por ser “torpe” con los narcóticos puede comenzar a documentar la administración de dosis mucho más altas de medicamentos que no son necesariamente apropiados para los pacientes (Samuelson & Bryson, 2017).

Los cambios físicos, como la palidez y los cambios de peso, pueden aparecer al final de la enfermedad, aunque el individuo adicto hará todo lo posible para evitar y/u ocultar los estigmas del uso de drogas intravenosas (Bryson, 2020). Los colegas, la familia y los amigos pueden pasar por alto estos cambios físicos y de comportamiento durante algún tiempo porque no ocurren todos a la vez; sin embargo, cuando se ven en combinación, estos signos (especialmente los que tienen que ver con el acceso a los medicamentos y la supervisión de casos) deberían generar una preocupación significativa (Samuelson & Bryson, 2017).

A diferencia del alcohol y las "drogas ilícitas", como la cocaína y la marihuana, el consumo de drogas intravenosas progresa rápidamente. Las drogas anestésicas son tan poderosas y adictivas cuando se auto administran sin restricciones que el tiempo medio desde el primer abuso hasta la detección es de cuatro meses (Lefebvre & Kaufmann, 2017). Si bien la adicción

al alcohol puede tardar años en hacerse evidente, la dependencia del fentanilo tarda solo meses en manifestarse, y la mayoría de las personas mueren o están en tratamiento dentro de un año. Esto se debe en gran parte al desarrollo de tolerancia a los opiáceos, que se cree que ocurre de tres formas distintas: farmacocinética (aumento de la tasa metabólica o alteración de la distribución del fármaco, lo que reduce la disponibilidad de opiáceos en los sitios de acción del fármaco); farmacodinámica (el uso sostenido y/o repetido del fármaco produce taquifilaxia a través de mecanismos de retroalimentación adaptativa); y adquiridos/conductuales (a pesar de los niveles crecientes de intoxicación por drogas, el usuario desarrolla la capacidad de funcionar normalmente a través de la práctica, así como la adaptación fisiológica para preservar la homeostasis) (Samuelson & Bryson, 2017).

La tolerancia a los opioides se manifiesta como una disminución en la duración e intensidad de la euforia inducida por el fármaco, depresión del sistema nervioso central y analgesia, así como un aumento significativo de la dosis letal media 50 (LD50). A medida que avanza la tolerancia fisiológica y psicológica, se puede desarrollar una dependencia física real e inclusive una autoadministración de una dosis de 1000 microgramos de fentanilo puede ser necesario para evitar los síntomas de abstinencia (Samuelson & Bryson, 2017).

Además, la adicción se caracteriza por cambios cognitivos incluida la alteración del juicio. Eventualmente el proveedor de anestesia adicto a menudo se volverá cada vez más imprudente en la obtención y autoadministración de la droga. La enfermedad tiene un mayor costo físico y emocional en el adicto y las dificultades pueden comenzar con los pacientes, colegas adictos, cirujanos y administradores del hospital (Bryson, 2020). Las ausencias del servicio se vuelven frecuentes, especialmente los lunes o después de un fin de semana largo. Inicialmente, estos comportamientos pueden atribuirse a otra enfermedad o una crisis financiera o social, pero a medida que el trastorno por uso de sustancias empeora, el adicto se vuelve más difícil de

encontrar, es posible que no responda a los llamados y el desempeño laboral comienza a deteriorarse (Samuelson & Bryson, 2017).

Al inicio del curso de la enfermedad, cuando el desempeño en el trabajo no se ha deteriorado, algunos de los comportamientos asociados con la adicción pueden hacer que el adicto parezca bastante funcional, y la identificación por parte de terceros suele ser difícil por la incomodidad social de caracterizar a un colega como adicto a sustancias (Lefebvre & Kaufmann, 2017). Sin embargo, no iniciar una investigación debido a la incertidumbre enmascarada como preocupación por el individuo representa una negación. La negación es un método de afrontamiento normal; para alguien que no padece la enfermedad o no está familiarizado con ella, puede resultar difícil comprender y aceptar la importante pérdida de autonomía que conlleva la adicción. Sin embargo, la negación en este caso puede tener consecuencias potencialmente letales (Samuelson & Bryson, 2017).

Hay varias razones para explicar la negación, por ejemplo, por qué los proveedores de atención médica inteligentes no están dispuestos a reconocer el abuso de sustancias en sí mismos o en un colega. Los médicos, especialmente los proveedores de anestesia pueden pensar que su avanzada experiencia en farmacología y fisiología les impedirá perder el control de su consumo de drogas (Bryson, 2020). Pueden racionalizar su uso de drogas como automedicación para el dolor físico, el estrés relacionado con el trabajo o la tensión en sus relaciones personales debido a que desempeñan el papel del médico. El desinterés se considera un componente esencial de la vida en la medicina y el estoicismo pueden conducir al aislamiento y al pensamiento desordenado, incluida la negación (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Para los colegas de un individuo adicto, la negación surge del "código de los médicos" profundamente arraigado al que todos los médicos jóvenes están inevitablemente expuestos (Samuelson & Bryson, 2017). En un estudio inicial, solo el 39% de los médicos estaban

familiarizados con las pautas sobre cuándo informar a un médico con discapacidad, y casi una cuarta parte de los médicos consideraba más importante proteger los derechos de un médico individual que proteger el bien de la sociedad. El llamado "efecto espectador" puede ocurrir cuando los colegas intentan evitar la incomodidad social de criticar a un compañero practicante (Samuelson & Bryson, 2017). Los colegas pueden suponer que alguien más hará todo lo necesario para solucionar el problema, si es que existe. De hecho, el ser identificado como un médico deficiente, especialmente un adicto, es potencialmente catastrófico para la carrera de un médico (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Al final de la enfermedad, a medida que el individuo adicto se vuelve inevitablemente más imprudente con el uso de drogas, pueden aparecer lesiones físicas inexplicables, como cortes y magulladuras, debido a auto inyecciones repetidas mientras está abusando de alguna droga (Samuelson & Bryson, 2017). A medida que se desarrolla la dependencia física, la abstinencia aguda puede presentarse con signos físicos como piel fría y húmeda pálida, resfriado constante y diaforesis. La abstinencia física es una experiencia intensamente desagradable caracterizada por hiperactividad simpática, malestar gastrointestinal, mialgia y disforia (Lefebvre & Kaufmann, 2017; Samuelson & Bryson, 2017). Además, a pesar de la percepción común de que no es letal, se han informado múltiples muertes por secuelas, que incluyen deshidratación, alteración de los electrolitos e insuficiencia cardíaca. El adicto a los opioides que sufre una abstinencia aguda se siente desesperado; el proveedor de anestesia adicto en abstinencia siente una compulsión abrumadora de permanecer cerca de su droga de elección (Samuelson & Bryson, 2017).

La recopilación de perspectivas fuera del lugar de trabajo es vital, ya que el lugar de trabajo es a menudo el último lugar en el que se muestran los signos y síntomas de adicción. Se debe pedir a los evaluadores que proporcionen formulaciones de diagnóstico que hagan referencia a los criterios del DSM-V (Samuelson & Bryson, 2017). Es fundamental que los evaluadores

consideren cuidadosamente la posibilidad de un trastorno por uso de sustancias u otros trastornos psiquiátricos concurrentes para planificar el tratamiento adecuado (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Existen herramientas de diagnóstico estandarizadas como: la prueba de Identificación de Trastornos Relacionados con el Consumo de Alcohol (AUDIT-C) y la prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST), etc. El ASSIST fue desarrollado por la OMS en colaboración con un equipo internacional de investigadores y médicos especialistas en abuso de sustancias y adicciones. La versión 3.0, consiste en una entrevista dirigida a los consumidores de sustancias que debe ser administrada por un profesional de la salud. ASSIST examina el uso de tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, estimulantes de tipo anfetamínico, sedantes, alucinógenos, inhalantes, opioides y "otras" drogas. Identifica el uso de por vida (es decir, el uso de la sustancia en cualquier momento en la vida del participante), así como el uso en los últimos tres meses. Al finalizar determina un puntaje de riesgo (riesgo bajo, moderado o alto) para cada categoría de sustancia, basado solo en el uso en los últimos tres meses.

El cuestionario consta de ocho preguntas: la primera pregunta examina el uso de por vida; la segunda pregunta examina la frecuencia de uso en los últimos tres meses; la pregunta tres pregunta sobre el impulso o el deseo de usar una sustancia; la cuarta pregunta explora la frecuencia de los problemas sociales, legales, de salud o financieros relacionados con el consumo de drogas; la pregunta cinco examina la interferencia con las responsabilidades; la pregunta seis averigua si alguien ha expresado alguna vez preocupación por el uso; la pregunta siete indaga sobre cualquier intento de detener o reducir el uso de sustancias; y la octava pregunta sobre la inyección de sustancias (OMS, 2011).

La puntuación se realiza por categorías sumando los puntajes de la segunda a la séptima pregunta. La octava pregunta no se incluye en la puntuación, pero se usa como un indicador de

riesgo. Para todas las sustancias, excepto el alcohol, un puntaje de 0 a 3 indica riesgo bajo de consumo de sustancias, de 4 a 26 puntos riesgo moderado de dependencia y mayor a 27 puntos alto riesgo de dependencia de sustancias. En el caso del alcohol, puntajes de bajo riesgo de consumo son de 0 a 10 puntos, riesgo moderado de 11 a 26 puntos y alto riesgo mayor de 27 puntos. De acuerdo con el puntaje obtenido, ASSIST no recomienda ningún tratamiento para puntajes de bajo riesgo y recomienda una intervención breve para usuarios de riesgo moderado y alto; y derivación a especialistas para usuarios de alto riesgo (OMS, 2011).

2.5 MECANISMOS DE ADICCIÓN

El abuso de sustancias se caracteriza por consecuencias persistentes y clínicamente significativas relacionadas con el uso repetido de psicofármacos u otras sustancias neurotrópicas. La adicción se define como una condición crónica caracterizada por un comportamiento compulsivo e implacable que conlleva consecuencias negativas. Se manifiesta como un complejo cognitivo, fisiológico y conductual de síntomas relacionados con el patrón de mala adaptación del abuso de sustancias (Zuleta-Alarcón et al., 2017).

Los posibles factores predisponentes que son específicos de los proveedores de anestesia incluyen altos niveles de estrés relacionados con el trabajo y facilidad de acceso a sustancias controladas. Además, algunos han postulado que la exposición crónica a niveles bajos de contaminantes de gases anestésicos también podría ser un factor predisponente. Se ha propuesto que el ansia asociada a la adicción y el comportamiento compulsivo de búsqueda y consumo de drogas son el resultado de la desregulación del sistema de recompensa, la hipersensibilización del mecanismo de recompensa y las dificultades cognitivas en la toma de decisiones y la capacidad de juicio (Zuleta-Alarcón et al., 2017).

Los avances en la neurobiología de la adicción a las drogas han permitido identificar los mecanismos biológicos subyacentes que se inician después de la exposición a sustancias

adictivas (Zuleta-Alarcón et al., 2017). El sistema mesolímbico está involucrado en la euforia, el refuerzo agudo y el síndrome de abstinencia. Los fármacos adictivos actúan mediante la modificación de la entrada dopaminérgica mesocorticolímbica en el núcleo accumbens y la corteza prefrontal. Este proceso se produce bajo una estricta regulación epigenética de las histonas desacetilasas locales y otros modificadores de la expresión génica. Operando en paralelo, el sistema mesocortical está implicado en la experiencia, el ansia y la compulsión por las drogas. A diferencia de los procesos de recompensa naturales, la habituación no está presente en las respuestas a las drogas adictivas; más bien, la administración de cada dosis activa la liberación de dopamina, lo que promueve los efectos de recompensa del fármaco (Zuleta-Alarcón et al., 2017).

Estas propiedades que recompensan las drogas están implicadas en la sensibilización del comportamiento y las señales ambientales, que en última instancia contribuyen a la recaída. Tanto los factores individuales específicos como las propiedades adictivas de la droga en sí median el desarrollo del abuso y la dependencia de la droga (Zuleta-Alarcón et al., 2017). Los factores genéticos, el tipo de personalidad y los trastornos psiquiátricos concomitantes pueden predisponer a un individuo al problema.

Se ha descrito una mayor propensión al abuso de drogas en pacientes diagnosticados de esquizofrenia, depresión, ansiedad, trastorno bipolar, así como trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (Zuleta-Alarcón et al., 2017). La decisión de abusar de una sustancia adictiva puede verse influida por los rasgos de personalidad. Curiosamente, las personas con personalidades similares suelen abusar de drogas similares. Por ejemplo, las personas diagnosticadas con TDAH a menudo abusan de las anfetaminas, mientras que las personas que sufren de ansiedad y depresión tienden a abusar de los medicamentos opioides (Zuleta-Alarcón et al., 2017).

2.6 DROGAS IMPLICADAS EN EL ABUSO

Según Mayall, (2016), el 15% de los médicos residentes de anestesiología consumía drogas antes de iniciar su formación anestésica, el 22% abusaba de más de una droga y el 18% moría o casi moría sin que familiares o compañeros de trabajo supieran que existía un problema de abuso de sustancias. En este mismo artículo se menciona que las principales drogas implicadas en el abuso de los aprendices de anestesia son: opioides intravenosos (fentanilo en 64%), alcohol (35%), marihuana (14%), cocaína (12%), hipnóticos (midazolam en 12%), opioides orales (10-14%), agentes anestésicos: propanol (5-8%), agentes de inhalación (incluido el óxido nitroso 2–3%).

Además de los aspectos genéticos, bioquímicos, psicológicos y variabilidad de los individuos, otro determinante importante en el desarrollo del abuso de drogas es el perfil farmacocinético y farmacodinámico de la droga. Las drogas que alcanzan altas concentraciones cerebrales dentro de un corto tiempo después de la administración tienen un alto cociente de atracción y son más favorecidas por las personas que abusan de sustancias. Los sistemas de administración de drogas que permiten un inicio rápido y un gran efecto también influyen en el abuso (solubilidad en agua, volatilidad y resistencia al calor facilitan la administración intravenosa, la inhalación y el tabaquismo, respectivamente) (Zuleta-Alarcón et al., 2017). Además, la alteración del sistema de administración de fármacos por inyección, inhalación y masticación es una práctica común. Muchos de los medicamentos utilizados en la práctica anestésica cotidiana se administran por vía intravenosa o inhalada y tienen un alto potencial adictivo dado que alcanzan altas concentraciones cerebrales muy rápidamente al ser administrados (Zuleta-Alarcón et al., 2017).

A continuación revisamos los medicamentos anestésicos de los que más comúnmente abusan los proveedores de anestesia:

Opioides

En la última década, el uso de opioides ha aumentado a un ritmo alarmante y sin precedentes, y actualmente se considera una epidemia en los Estados Unidos. Los opioides son reforzadores positivos del comportamiento con un alto potencial de abuso. Los receptores opioides están presentes en todo el cuerpo, pero los receptores en el área tegmental ventral median la sensación de euforia que se observa con los opioides, mientras que los receptores en la sustancia gris periacueductal y la médula espinal promueven la analgesia (Habchi, et al., 2020).

Fentanilo

Este opioide está disponible en múltiples formulaciones, todas tienen potencial de abuso e incluyen: inyección, inhalación de polvo, papel secante (las gotitas se colocan en una hoja de papel y se ingieren) o la ingestión de tabletas (Habchi et al., 2020). Los parches también se usan quitando el gel seguido de la ingestión o inyección de este. También los parches se pueden congelar y cortar, lo que permite colocar pequeños trozos en la boca para la absorción oral del medicamento. Las personas con problemas de abuso de sustancias buscan parches usados porque pueden quedar grandes cantidades del medicamento en el gel, incluso después de varios días de uso (Habchi et al., 2020). El fentanilo se usa como aditivo de la heroína y la cocaína, generalmente sin que el usuario lo sepa. El peligro radica en el hecho de que es mucho más potente que cualquiera de las dos drogas, y esto quizás sea parte de la razón del aumento de las muertes relacionadas con los opioides en los últimos años (Habchi et al., 2020).

El inicio de la tolerancia y la adicción es rápido, ya que se toman más riesgos para desviar cantidades cada vez mayores para uso personal, lo que aumenta la probabilidad de ser descubierto. El abuso de este opioide parece ocurrir en un grupo de edad más joven que los problemas de alcohol, ya que generalmente se detecta mucho antes en el curso de los eventos (el tiempo medio para descubrir el abuso es de 4 meses), en comparación con el abuso de

alcohol, que puede tardar muchos años antes de la detección (Mayall, 2016). Las dosis de hasta 500 µg (10 ml) por día son comunes, pero se han informado más de 50 ml. A pesar de los diversos métodos para reforzar el control de los opioides, la incidencia no parece estar disminuyendo, ya que los adictos se vuelven muy ingeniosos (Mayall, 2016).

Alcohol

La etiopatogenia del alcoholismo involucra una compleja interacción entre factores biológicos, psicosociales y socio ambientales. El trastorno por consumo de alcohol se caracteriza por la pérdida de control sobre el consumo que se acompaña de cambios en regiones del cerebro relacionadas con la ejecución de comportamientos motivados y con el control del estrés y la emotividad (p. ej., el mesencéfalo, el sistema límbico, la corteza prefrontal y la amígdala). Sin embargo, el predictor más fuerte es el componente genético, inclusive llegando a niveles de 50-64% de individuos alcohólicos por herencia. Se ha visto una variación en los genes que codifican enzimas involucradas en el metabolismo del alcohol como la lactato deshidrogenasa y monoamino oxidasa (Witkiewitz, et al. 2019).

Por otro lado, los mecanismos de reforzamiento positivo y negativo desempeñan un papel importante, ya que la conducta individual de consumo de alcohol se mantiene mediante reforzamiento positivo (efectos gratificantes y deseables del alcohol) y/o mecanismos de reforzamiento negativo (estados afectivos y fisiológicos negativos que se alivian con el consumo de alcohol). A nivel de neurotransmisores, los efectos de refuerzo positivo están mediados principalmente por la dopamina, los péptidos opioides, la serotonina, el ácido γ -aminobutírico (GABA) y los endocannabinoides, mientras que el refuerzo negativo implica un mayor reclutamiento del factor liberador de corticotropina y los sistemas glutamatérgicos y la reducción de regulación de la transmisión de GABA. La exposición a largo plazo al alcohol provoca cambios adaptativos en varios neurotransmisores, incluidos GABA, glutamato y

norepinefrina, etc. La interrupción de la ingestión de alcohol da como resultado la hiperactividad y disfunción del sistema nervioso que caracteriza a la abstinencia de alcohol (Witkiewitz et al., 2019).

Cannabis

El modelo del abuso repetido de cannabis sugiere que este provoca cambios neurobiológicos en el cerebro que se pueden separar en tres etapas distintas, cada una de las cuales perpetúa el ciclo de la adicción: la etapa de borrachera/intoxicación impulsada por cambios en los ganglios basales; la etapa de retraimiento/afecto negativo impulsada por cambios en la amígdala; y la preocupación/anticipación impulsada por cambios en la corteza prefrontal (PFC). Dentro de estos dominios, Koob & Volkow, (2016) describen neuroadaptaciones en 18 subsistemas, incluido el sistema de dopamina mesocorticolímbico ascendente, el factor liberador de corticotropina (CRF) en el núcleo central de la amígdala y las proyecciones de glutamato corticostriatal.

Si bien los dos componentes principales del cannabis son el delta9-tetrahidrocannabinol (THC) y el cannabidiol (CBD), el THC parece ser responsable del potencial adictivo del cannabis debido a sus propiedades psicoactivas y los efectos asociados sobre la función dopaminérgica del cerebro. La administración aguda de THC provoca la liberación de DA estriatal en animales y humanos (Koob & Volkow, 2016).

Cocaína

Un informe mundial anual sobre drogas estima que la cocaína ha sido consumida por aproximadamente 20 millones (IC del 95%: 16,6-24,6 millones) de personas en todo el mundo, o aproximadamente el 0,4 por ciento (IC del 95%: 0,33-0,49) de la población mundial de 15 a 64 años, utilizando datos de 195 países, se ha estimado que 5,8 millones de personas de 15 a 64 años tenían un trastorno por consumo de cocaína. Esto representó una prevalencia

estandarizada por edad de 77.6 (95% UI 70.7-85.9) por cada 100,000 personas (Gorelick, et al., 2021).

El riesgo de trastorno por consumo de cocaína aumenta por la frecuencia y la cantidad de consumo y la vía de administración. Las personas que la fuman tienen un mayor riesgo de desarrollar trastorno por abuso que las que la consumen por vía intranasal u oral. Las experiencias adversas en la infancia y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad son factores de riesgo significativos para desarrollar un trastorno por consumo. Los factores genéticos juegan un papel, pero ningún gen o alelo específico se ha relacionado claramente (Gorelick et al., 2021).

La cocaína ilegal viene en dos formas: base (alcaloide, como en las hojas de coca) y sal. La base de cocaína ("crack", "freebase") se puede fumar porque tiene un punto de fusión relativamente bajo (98 ° C) y es difícil de disolver para inyección porque es relativamente insoluble en agua; en cambio la sal de cocaína no se puede fumar porque se derrite a 195 ° C, se inyecta o inhala porque es altamente soluble en agua, lo que facilita su disolución con fines de inyección y facilita la absorción a través de las membranas mucosas. La vía de administración tiene una influencia significativa en la farmacocinética de la cocaína y, por lo tanto, en su responsabilidad en la generación de adicción. La administración intravenosa e inhalatoria que producen un inicio más rápido de acción y concentraciones más altas de cocaína en la sangre se asocian con efectos subjetivos placenteros más intensos, pero de menor duración, que impulsan la adicción (Gorelick et al., 2021).

La cocaína mejora la actividad del neurotransmisor monoamina (es decir, dopamina, norepinefrina y serotonina) en los sistemas nerviosos central y periférico. Los efectos psicológicos positivos y la responsabilidad de la adicción se deben a su mejora de la actividad

de la dopamina cerebral, particularmente en el circuito de recompensa de dopamina mesolímbico de la corteza frontal (Gorelick et al., 2021).

Benzodiazepinas

Las BZD se utilizan por sus efectos eufóricos, entre otras razones. Los modelos animales han demostrado que pueden modular las propiedades de recompensa de los opioides. Efectos similares pueden ocurrir en humanos, ya que las personas con trastorno por uso de opioides tienen una mayor probabilidad de tomarlas inmediatamente antes de tomar opioides. Los usuarios de cocaína las toman para reducir los efectos adversos desagradables asociados con el uso crónico (Habchi et al., 2020). Para los anestesiólogos, las BZD se encuentran entre las sustancias controladas de las que más se abusa. Freír et al. informaron recientemente que el 16% de los casos de abuso de sustancias entre los proveedores de anestesia involucraban estos medicamentos, mientras que Warner et al. citó el abuso de BZD en el 12% de los casos de abuso de sustancias entre los residentes de anestesiología (Zuleta-Alarcón et al., 2017).

Agentes anestésicos

Propofol

Recientemente se ha informado que es el medicamento anestésico del que más se abusa entre los proveedores de anestesia en Australia y Nueva Zelanda, lo que representa el 41 % de los casos entre 2004 y 2013 (Habchi et al., 2020). En los Estados Unidos, Wischmeyer et al., (2007) informaron un aumento de cinco veces en el abuso de propofol después de comparar dos períodos de tiempo durante 1990-2005. Los autores encontraron una incidencia del 0,10% en el abuso de esta droga entre 20.865 asistentes y residentes durante 1995-2005. Esto contrastaba con una incidencia de diez años calculada del 0,02 % según los hallazgos de Booth et al. entre 11.666 asistentes y residentes durante 1990-1997 (Habchi et al., 2020).

La capacidad de este hipnótico para actuar sobre los mecanismos de recompensa en el cerebro, así como su uso generalizado y disponibilidad contribuyen al potencial de abuso. Los estudios *in vivo* después de su administración han mostrado características similares a otras drogas de abuso, en particular, un aumento de la excitabilidad dopaminérgica del tegmento ventral y niveles elevados de dopamina en el núcleo accumbens (Habchi et al., 2020). Alta solubilidad en lípidos y rápida acumulación en el cerebro explican el rápido inicio de la anestesia después de la inyección. Su posterior redistribución permite una rápida recuperación clínica, facilitando así el “comportamiento de ocultación” entre los consumidores de drogas. La tolerancia a este hipnótico conduce a aumentos en las dosis del fármaco y a un consumo más frecuente (Habchi et al., 2020).

La abstinencia del propofol contribuye significativamente al potencial abusivo de la droga al producir disforia y sintomatología física, lo que incita a su uso posterior. La ansiedad se ha identificado como el síntoma dominante en casos de abstinencia. Otros síntomas descritos incluyen somnolencia y dificultades de concentración, estrés e hiperhidrosis. La información actualmente disponible es insuficiente para una caracterización adecuada del síndrome de abstinencia de propofol. Tanto la tolerancia como la abstinencia reflejan la adaptación del cuerpo a los efectos de la droga y contribuyen a la toma de riesgos y el comportamiento de búsqueda de drogas (Habchi et al., 2020).

Los casos letales de abuso entre los proveedores de atención médica no son infrecuentes, particularmente entre los proveedores de anestesia y los residentes de anestesiología, con tasas de mortalidad que alcanzan el 28% y hasta el 38%, respectivamente, puede provocar depresión respiratoria, lesión cerebral anóxica, neumonitis por aspiración y paro cardíaco (Habchi et al., 2020). Además, el síndrome de infusión de propofol, el desarrollo de hipoxia y el paro cardiorrespiratorio se han descrito como causas de muerte súbita en abusadores crónicos. Las medidas preventivas, que incluyen la detección de drogas de rutina, la contabilidad de la

farmacia y la restricción del acceso al propofol, pueden ayudar a identificar y manejar adecuadamente el comportamiento abusivo entre los proveedores de anestesia y evitar el compromiso con la atención del paciente (Habchi et al., 2020).

Anestésicos inhalatorios

En comparación con la cantidad de personas que usan drogas inyectables, la cantidad de personas que usan agentes inhalados es mucho menor. Una de las características de los anestésicos inhalados que atrae a quienes los usan recreativamente es el inicio rápido de la intoxicación (Habchi et al., 2020).

Agentes volátiles

Aunque los agentes volátiles normalmente no se consideran drogas recreativas, existen numerosos informes de casos de su uso como tales. Quienes usan estos agentes de manera recreativa suelen ser proveedores de atención médica porque tienen suficiente conocimiento y acceso a ellos. Incluso en esta población, el uso recreativo de anestésicos inhalados es raro. De 242 residentes de anestesia identificados con trastorno por uso de sustancias, solo el 2% de ellos había usado un agente inhalado. En otro informe, de 21 incidentes de uso de anestésicos inhalados por proveedores, menos de la mitad eran con potentes agentes volátiles. El sevoflurano es el más utilizado, probablemente debido a su olor relativamente agradable. Sin embargo, también se han documentado informes sobre el uso de isoflurano (Habchi et al., 2020).

Tabaco

El tabaco es una de las drogas legales más consumida en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud durante casi las dos últimas décadas el número total de consumidores de tabaco a nivel mundial ha disminuido de 1 397 000 millones en el 2000 a 1 337 000 millones

en 2018, lo que supone aproximadamente una reducción de 60 millones de personas. Los cigarrillos son la forma más común de su uso, representando un 90 % del total, pero también puede ser consumido de otras formas: con pipas, puros, o mascarillo (Sosa et al., 2019).

La nicotina es el principio activo que refuerza su uso continuado, actúa principalmente sobre el receptor neuronal de acetilcolina, que son canales iónicos compuestos por cinco subunidades. Estas subunidades están compuestas por una combinación homopentamérica ($\alpha 7$ - $\alpha 10$) o heteropentamérica ($\alpha 2$ -6, $\beta 2$ -4), cada cual con expresión y propiedades farmacológicas distintas. Los receptores de acetilcolina que contienen las subunidades $\beta 2$, $\beta 3$, $\alpha 3$, $\alpha 4$, $\alpha 5$ y $\alpha 6$ están localizadas en las proyecciones dopaminérgicas del área tegmental ventral al núcleo accumbens, una vía neuronal que es crucial para las propiedades reforzadoras de la nicotina. Las subunidades $\alpha 4$, $\alpha 6$ y $\beta 2$ también son expresadas por las neuronas gabaérgicas del mesencéfalo, y las subunidades $\alpha 7$ están localizadas en las entradas glutamatérgicas del área tegmental ventral. La presencia de subunidades funcionales $\beta 2$ son esenciales para liberación de dopamina inducida por nicotina. Las subunidades $\alpha 4$ están principalmente asociadas a las subunidades $\beta 2$; son los receptores $\alpha 4\beta 2$ los subtipos de receptores que más predominan en el sistema nervioso central, que están involucrados en los efectos reforzadores de la nicotina (Sosa et al., 2019).

2.7 PREVENCIÓN

Dado el papel cada vez mayor de los agentes hipnóticos y anestésicos generales como drogas de abuso es importante educar a los aprendices y a los médicos residentes para que reconozcan con mayor celeridad los riesgos asociados. Por varios años se han realizado esfuerzos vigorosos para prevenir, detectar y tratar casos abuso de sustancias en el entorno médico (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Actualmente, el Accreditation Council for Graduate Medical Education y la American Society of Anesthesiologists recomiendan que los departamentos de Anestesiología de cada unidad de salud tengan una política formal de abuso de sustancias y ofrezcan regularmente cursos de educación y prevención. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por mejorar la educación y la información sobre los riesgos y peligros relacionados con el abuso de sustancias, de acuerdo con los estudios actuales, su incidencia no está disminuyendo (Lefebvre & Kaufmann, 2017). Las estrategias preventivas que se adoptan más frecuentemente incluyen: regulación entrega y devolución de drogas controladas y sustancias con potencial de abuso, pruebas de detección aleatoria de drogas y evaluación del desempeño para detectar el problema en sus primeras etapas.

Una vez que se ha identificado el abuso de sustancias, los médicos pueden ser derivados a programas que se especializan en personal de salud con trastornos por uso de sustancias (Lefebvre & Kaufmann, 2017). Por ejemplo, los programas actuales en los Estados Unidos como los programas de salud de médicos estatales (PHP, por sus siglas en inglés) brindan tratamiento residencial inicial o ambulatorio cercano y monitoreo ambulatorio continuo (Zuleta-Alarcón et al., 2017). Durante el primer año de tratamiento, los pacientes suelen recibir asesoramiento regular, supervisión clínica y control del consumo de sustancias. Estos programas brindan terapia intensiva con abstinencia total y un intenso seguimiento regular que incluye reuniones semanales, participación en el programa de 12 pasos, monitoreo en el lugar de trabajo y análisis de orina aleatorios (Lefebvre & Kaufmann, 2017). La frecuencia de seguimiento del paciente disminuye con el tiempo pero se intensifica con los episodios de recaída (Zuleta-Alarcón et al., 2017). Además, estos programas trabajan en estrecha colaboración con las juntas estatales de licencias médicas, y el seguimiento suele prolongarse durante cinco años o más.

Aunque estos enfoques no están diseñados específicamente para el tratamiento de sustancias como propofol, agentes volátiles, ketamina y benzodiazepinas, en general, se ha demostrado que brindan un tratamiento exitoso de los trastornos por abuso de sustancias durante largos períodos de tiempo. El requisito de un enfoque específico y el éxito de los programas actuales en el tratamiento del abuso de medicamentos anestésicos no opioides no se han estudiado adecuadamente (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Cuando se compara con otros médicos, los resultados para los anesthesiólogos son similares con respecto a la supervivencia, la abstinencia, la finalización del control, el regreso al trabajo en su profesión y la retención de su licencia médica. Para lograr una recuperación a largo plazo y volver a la práctica, se requiere la participación activa del paciente junto con el monitoreo y la supervisión continuos a nivel local y por parte de las juntas médicas que otorgan licencias (Zuleta-Alarcón et al., 2017). Tal enfoque aumentará las posibilidades de una recuperación efectiva y un regreso exitoso a la práctica. Según datos de los Estados Unidos, el 75-90 % de los médicos involucrados y el 71 % de los anesthesiólogos lograron completar su tratamiento, que generalmente incluye un curso de cinco años y requiere un seguimiento especializado posterior al tratamiento durante un período de tiempo especificado por la organización.

En los Estados Unidos, la Ley de Estadounidenses con Discapacidades exige que los empleados tratados por abuso de sustancias tengan la oportunidad de volver al trabajo. El trabajo de Domino et al. mostró que, durante 1991-2001, el 25% de los 2.922 anesthesiólogos que formaban parte del estudio recayó al menos una vez. El uso de opioides jugó un papel importante en estas recaídas. En el caso de abuso de drogas no opioides estas conclusiones son menos claras. Por lo tanto, se necesita más trabajo para establecer asociaciones y conclusiones precisas sobre la tasa de recaída de los médicos anesthesiólogos con respecto al abuso de sustancias no opioides y su capacidad para lograr un retorno exitoso a la práctica clínica.

En Ecuador el en el año 2020 por un acuerdo interministerial entre el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Salud Pública se creó el “Instructivo para la Implementación del Programa de prevención integral del uso y consumo de Alcohol, Tabaco u otras Drogas en los espacios laborales públicos y privados”. El objetivo de este programa es promover, prevenir y reducir el consumo de drogas en los trabajadores mediante estrategias que contribuyen a proteger y a mejorar la salud desde el entorno laboral. Luego de ser publicado en el registro oficial, este programa inició su fase de implementación y se planifica valorar sus resultados en tres años. (MSP, 2020)

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA

3.1 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se lo realizó con el fin de obtener datos sobre la prevalencia del uso de sustancias y el riesgo de desarrollar dependencia en los médicos posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito, ya que no existe en el país datos publicados sobre este problema de salud que desafortunadamente cobró la vida de dos médicos tratantes y un posgradista de anestesiología durante el transcurso de nuestra formación.

La población seleccionada para la realización de este trabajo fueron los médicos posgradistas debido a que además de los factores de riesgo para abuso de sustancias propios de la especialidad como: estrés, grado de insatisfacción laboral, trastornos psicológicos, disponibilidad de fármacos y la naturaleza del trabajo, tienen otros contribuyentes como son la carga académica, carga horaria, baja o nula remuneración que dificulta el financiamiento de sus estudios, etc. (Bryson, 2018). Hay que recalcar que a pesar de que existe la “Norma técnica para la formación en especializaciones médicas y odontológicas” (CES, 2017) que garantiza los derechos de los médicos posgradistas, esta no se cumple por completo. Por ejemplo estos médicos no tienen acceso al seguro social, ni a los beneficios de salud ocupacional como el programa de prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los espacios laborales públicos y privados.

Por lo tanto el determinar la prevalencia y el riesgo de dependencia a sustancias de los posgradistas permitirá conocer la realidad de este problema de salud que no ha sido tomado en cuenta por las autoridades sanitarias ni educativas del país. Este trabajo de investigación se realizó por la necesidad de dar a conocer a la autoridad sanitaria o a las sociedades de anestesiología y a las universidades que el problema existe y que se debería tomar cartas en el

asunto, para establecer un reconocimiento precoz de las personas en riesgo de dependencia y poder brindarles todo el apoyo médico y social que necesitan con el fin de evitar desenlaces fatales como los ya ocurridos.

3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El abuso de sustancias es un problema global no resuelto, según Herizchi et al., (2020), las últimas estadísticas globales muestran que la prevalencia del abuso de sustancias en la población mundial se estima entre 10 y 30%, y aumenta cada año . El abuso de sustancias puede tener múltiples efectos en sistemas cognitivo-conductuales e incluso síntomas psicopatológicos. Este fenómeno patológico global, no solo afecta la salud individual, sino que también puede tener un efecto perjudicial sobre el estado psicológico e incluso moral de la sociedad (Herizchi et al., 2020).

El abuso de sustancias es más alto en la clase médica cuando se le compara con la población en general. Según Mayall, (2016), aproximadamente del 10 al 14% de todos los médicos se volverán dependientes de sustancias a lo largo de su vida. Los datos sobre la prevalencia del consumo de sustancias en los médicos de anestesiología son muy variados, pero la prevalencia podría ser mas alta si los profesionales que abusan de alcohol acudirían a los centros de tratamiento (Bryson, 2018). Hasta el momento no existen datos de abuso de sustancias en profesionales ecuatorianos de anestesiología, a pesar de que dentro del círculo de la profesión se han conocido varios casos específicos.

El consumo de sustancias y el riesgo asociado caen en una secuencia continua que va desde riesgo bajo (consumo ocasional o no riesgoso y nocivo) a riesgo moderado (consumo más regular) y a riesgo alto (consumo frecuente o peligroso) (Mayall, 2016). Las personas de alto riesgo o dependientes son identificadas más fácilmente por los médicos que aquellas que están

en riesgo bajo o moderado. Por lo tanto, es de gran importancia tener la capacidad de detectar el consumo cuando aún no ha llegado a niveles de dependencia (Mayall, 2016).

El trastorno por abuso de sustancias en los médicos se considera una enfermedad grave por los serios efectos multidimensionales que acarrea. Por ejemplo, el abuso de fármacos se ha relacionado con una incidencia de suicidio tres veces mayor en médicos anesthesiólogos jóvenes en comparación con otros médicos (Mayall, 2016). En Estados Unidos, los residentes de anestesiología tienen el doble de probabilidades de morir por abuso de dependencia química que los no residentes de anestesia y dentro de las instalaciones de rehabilitación representan siete veces el número de otros especialistas. Por otro lado, se han identificado varios casos de mala práctica profesional asociado a médicos que se encontraban afectados por el consumo de fármacos (Westhuizen et al., 2019). De modo que el identificar a estos profesionales será crucial para el ejercicio adecuado de la profesión.

Se ha informado que el riesgo de muerte relacionada con las drogas para los anesthesiólogos es casi tres veces mayor que el de los médicos de medicina interna. Un análisis de cohorte reciente de residentes de anestesiología encontró que aquellos con un trastorno por uso de sustancias tenían una tasa de mortalidad del 14,1% frente al 1,3% a su grupo control. En otro análisis de la misma cohorte, la tasa de trastornos por uso de sustancias en los residentes de anestesiología disminuyó durante 1996-2002 en comparación con 1975-2001. Posteriormente, la tasa alcanzó su nivel más alto durante 2003-2009, lo que indica un problema persistente (Lefebvre & Kaufmann, 2017).

Dentro del contexto de la farmacodependencia en los profesionales médicos, hay que entender que el sistema de salud en Latinoamérica es particular y existe como una dicotomía de atención y educación tanto privada como estatal, cada uno con sus propios desafíos y factores estresante (Westhuizen et al., 2019). Entre los factores de riesgo presentes en esta

población se destaca: la genética, factores psicosociales, biológicos, historia en la familia de abuso, antecedentes personales de abuso, estrés laboral crónico y el fácil acceso y disponibilidad de las drogas en el trabajo (Serebrenic et al., 2021).

El estudio que planteamos buscó definir por primera vez la prevalencia del uso, riesgo de consumo y dependencia de sustancias en posgradistas de anestesiología, de la ciudad de Quito por medio de la prueba ASSIST V3.0, validada por la OMS. Al ser un estudio descriptivo, observacional, las únicas implicaciones éticas serán guardar reserva de los datos entregados, y el anonimato de los participantes. El objetivo final de este estudio es definir una línea de base que permita tener datos sobre la prevalencia del consumo y riesgo de dependencia en médicos posgradistas para que en futuros estudios se pueda comparar datos y establecer intervenciones.

3.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de consumo y riesgo de dependencia de sustancias en médicos posgradistas de Anestesiología de la ciudad de Quito en el mes de octubre de 2021?

3.4 OBJETIVOS

1.1.4 Objetivo General

Determinar la prevalencia del consumo y riesgo de dependencia de sustancias en médicos posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito en el mes de octubre del 2021.

1.1.5 Objetivo Específico

- Describir las características sociodemográficas (sexo, edad, año de residencia, lugar de residencia, universidad en la que cursa el posgrado, estado civil, cargas familiares, financiamiento de posgrado) de la población de estudio.
- Establecer si existe una asociación entre el riesgo de dependencia de sustancias y las características sociodemográficas de los médicos posgradistas de Anestesiología de la ciudad de Quito.

- Determinar el riesgo de dependencia de sustancias y la intervención más adecuada de acuerdo con los resultados de la encuesta modificada del ASSIST V3.0 en los médicos posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito mes de octubre del 2021.

3.5 HIPÓTESIS

La prevalencia de consumo de sustancias y riesgo de dependencia en médicos posgradistas de Anestesiología de la ciudad de Quito en el mes de octubre de 2021 es mayor a la encontrada a nivel internacional.

3.6 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal mediante la aplicación de una versión modificada previamente validada de la prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST Versión 3.0) (Ver Anexo 3) a estudiantes de los posgrados de Anestesiología en el mes de octubre del 2021.

3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3. Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Definición	Indicador: definición operacional	Escala	Fuente
Sexo	Cualitativa nominal	Conjunto de características orgánicas de los individuos de una especie clasificándolos en masculinos y femeninos (Real Academia Española, 2014)	Sexo de los pacientes estudiados	1. Masculino 2. Femenino	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Edad	Cualitativa ordinal	Tiempo que ha vivido un individuo (Real Academia Española, 2014)	Grupo de edad a la que pertenece el participante	1. 20 – 25 años 2. 26 – 30 años 3. 31 – 35 años 4. 36 – 40 años 5. 41 – 45 años 6. Mayor a 45 años	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Año de residencia	Cualitativa ordinal	Años transcurridos desde el inicio del posgrado	Nivel de posgrado	1. R1 2. R2 3. R3 4. R4	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Universidad en la que cursa el posgrado	Cualitativa nominal	Institución de educación superior donde cursa un posgrado	Nombre de Universidad	1. Universidad Central del Ecuador 2. Pontificia Universidad Católica del Ecuador 3. Universidad San Francisco de Quito	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0

Lugar de origen	Cualitativa nominal	Lugar donde alguien ha nacido (Real Academia Española, 2014)	Ciudad de origen	<hr/> 1. Quito <hr/> 2. Otra <hr/>	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Estado civil	Cualitativa nominal	Condición de un individuo según si tiene o no pareja y su constancia en el registro civil (Real Academia Española, 2014)	Estado civil de los participantes	<hr/> 1. Soltero <hr/> 2. Casado <hr/> 3. Viudo <hr/> 4. Divorciado <hr/> 5. Unión Libre <hr/>	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Cargas familiares	Cualitativa nominal	Personas que vive a expensas de otra	Cargas familiares	<hr/> 1. Si <hr/> 2. No <hr/>	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Financiamiento de la especialidad	Cualitativa nominal	Medio para obtener los recursos necesarios para pagar los estudios	Tipo de financiamiento	<hr/> 1. Autofinanciado <hr/> 2. Beca <hr/> 3. Ley humanitaria <hr/>	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Riesgo de dependencia y uso de tabaco	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	<hr/> 1. Riesgo alto <hr/> 2. Riesgo medio <hr/> 3. Riesgo bajo <hr/>	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0

Riesgo de dependencia y uso de alcohol	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto 2. Riesgo medio 3. Riesgo bajo	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Riesgo de dependencia y uso de cannabis	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto 2. Riesgo medio 3. Riesgo bajo	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Riesgo de dependencia y uso de cocaína	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto 2. Riesgo medio 3. Riesgo bajo	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
Riesgo de dependencia y uso de	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto	Encuesta Modificada de la

estimulantes tipo anfetamina		estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).		2. Riesgo medio	prueba ASSIST 3.0
				3. Riesgo bajo	
Riesgo de dependencia y uso de inhalantes	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
				2. Riesgo medio	
				3. Riesgo bajo	
Riesgo de dependencia y uso de sedantes	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
				2. Riesgo medio	
				3. Riesgo bajo	
Riesgo de dependencia y uso de alucinógenos	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto	Encuesta Modificada de la

		estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).		2. Riesgo medio	prueba ASSIST 3.0
				3. Riesgo bajo	
Riesgo de dependencia y uso de opioides	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
				2. Riesgo medio	
				3. Riesgo bajo	
Riesgo de dependencia y uso de otras drogas	Cualitativa ordinal	El abuso de sustancias se ha definido clásicamente como el uso repetido, excesivo o inadecuado de una sustancia que altera el estado de ánimo y que tiene consecuencias negativas en una o más áreas de la vida (Mayall, 2016).	Puntuación obtenida en test ASSIST	1. Riesgo alto	Encuesta Modificada de la prueba ASSIST 3.0
				2. Riesgo medio	
				3. Riesgo bajo	

Elaborado por: Iza, A. Guadalupe, D (2021).

Fuente: Encuesta

3.8 POBLACIÓN Y MUESTRA

1.1.6 Población

De acuerdo con los datos proporcionados por las facultades de Medicina de las tres universidades que ofertan la especialidad de Anestesiología en la ciudad de Quito existen 120 personas inscritas en esta especialidad.

Se envió la encuesta a los 120 posgradistas, obteniéndose solamente 111 respuestas, 5 no aceptaron firmar el consentimiento informado. De esta manera se tiene la siguiente distribución de los participantes, de acuerdo con la universidad.

- Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Universidad 1): 60 estudiantes.
- Universidad Central del Ecuador (Universidad 2): 33 estudiantes.
- Universidad San Francisco de Quito (Universidad 3): 13 estudiantes.

1.1.7 Muestra

No se precisa muestra pues la población de estudio incluye a todo el universo.

3.9 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

1.1.8 Criterios de inclusión

- Médicos matriculados en un postgrado de anestesiología avalado por una universidad de la ciudad de Quito.
- Médicos que hayan leído y aceptado el consentimiento informado para contestar la prueba ASSIST.

1.1.9 Criterios de exclusión

- Médicos posgradistas de otras especialidades que no sea Anestesiología.
- Médicos tratantes, devengantes de posgrado y residentes asistenciales de anestesiología.
- Médicos que no hayan aceptado realizar la encuesta.

3.10 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el estudio que planteamos y considerando la dificultad de realizar entrevistas personales por la pandemia por COVID 19, se realizó un cuestionario digital basado en el ASSIST V3.0 en donde se añadió las siguientes variables sociodemográficas: edad, sexo, año de estudio, universidad a la que pertenece, ciudad de origen, estado civil, cargas familiares y tipo de financiamiento. El cuestionario validado se aplicó a los posgradistas de anestesiología que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión ya determinados de las tres universidades que ofertan la especialidad en Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Central del Ecuador y Universidad San Francisco de Quito, luego de que cada director de postgrado aceptó la participación de sus estudiantes. (Ver Anexo 4).

La recolección de datos estuvo a cargo de los autores de este estudio durante el mes de octubre de 2021. La información fue recolectada a través de un formulario digital de Google Forms diseñado por los autores en base al cuestionario ASSIST, y enviado como enlace por mensaje de texto a los posgradistas. La prueba estuvo disponible durante todo el mes de octubre y parte del mes de noviembre, se estableció un tiempo 10 minutos para responder el cuestionario. Previo el inicio de la encuesta se solicitó el consentimiento informado para participar en este estudio con la opción de retirarse en cualquier momento.

Debido a lo delicado del tema de estudio y con el fin de proteger la confidencialidad de los datos recolectados, se excluyó del formulario la dirección de correo electrónico del posgradista para disminuir el sesgo del encuestado. Además la información fue ingresada a la matriz de resultados mediante codificación.

3.11 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos fueron ordenados y recolectados en el programa Microsoft Excel 2019, los mismos que se recodifican y exportan al software estadístico EPI INFO, donde se emplea dos tipos de análisis: univariado y bivariado.

El análisis univariado se empleó proporciones, frecuencias, medidas de tendencia central y para su representación se empleó gráficos de barras.

En el análisis bivariado se evaluó la asociación estadística entre las características sociodemográficas y el riesgo de dependencia de las diferentes drogas para lo que se realizó tablas de contingencia de 2×2 y $2 \times n$, empleando la prueba estadística de Chi cuadrado con un intervalo de confianza del 95% y un error de 0,05.

3.12 ASPECTOS BIOÉTICOS

1.1.10 Procedimiento

Respetando las normas de bioética internacionales, este protocolo fue presentado y aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

El tema de investigación que se propuso respeta los cuatro principios de bioética. Desde el punto de vista de la beneficencia, a pesar de que este tema es de difícil abordaje, el principal objetivo fue reconocer de manera oportuna a los médicos posgradistas de Anestesiología en riesgo de dependencia de sustancias para evitar consecuencias fatales.

En cuanto a la no maleficencia, considerando que esta investigación es de carácter descriptivo y no involucra ningún tipo de intervención experimental, no existe riesgo de daño físico para los participantes o los investigadores.

La autonomía de los posgradistas fue respetada por medio del consentimiento informado (Ver Anexo 2), documento en el cual ellos aceptaron su participación y tenían el derecho de retirarse en cualquier momento sin que existan repercusiones.

Finalmente, al ser una encuesta con datos tomados de manera online, los participantes serán tratados sin discriminación de datos sociodemográficos o de respuestas afirmativas a consumo de sustancias. Además, los resultados obtenidos serán manejados de manera confidencial con el fin de precautelar la integridad e información proporcionada por los posgradistas.

1.1.11 Confidencialidad de la información

El desarrollo de este proyecto se realizó ajustándose a la Declaración de Helsinki del 2008.

1.1.12 Consentimiento informado

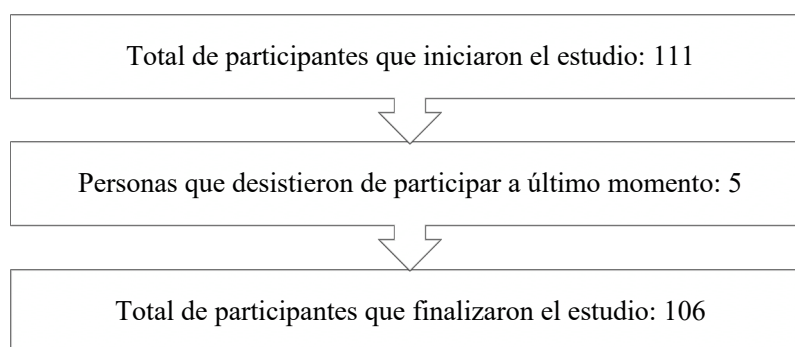
Ver Anexo 2.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

La investigación contó con 111 encuestados, 5 no aceptaron participar en el estudio, por lo que se estableció una muestra de 106 (100%) postgradistas que cumplieron con todos los criterios de inclusión. Las personas que se encuentran dentro de la investigación tienen edades comprendidas entre los 26 a 45 años, actualmente cursando estudios superiores en 3 diferentes universidades: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Central del Ecuador y Universidad San Francisco de Quito.

Gráfico 1. Diagrama de flujo selección de pacientes.



Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021).

Fuente: Encuesta

4.1 Análisis univariado

5.1.1 Variables sociodemográficas

A continuación, se presentan los resultados de las variables sociodemográficas de los participantes del estudio.

Tabla 4. Variables sociodemográficas de la población de estudio

CARACTERÍSTICA	N	%
Edad		
26-30 años	31	29.25
31-35 años	70	66.04
36-40 años	3	2.83
41-45 años	2	1.89
Sexo		
Masculino	41	38.68
Femenino	65	61.32
Año de estudio		
R1	0	0
R2	18	16.98
R3	62	58.49
R4	26	24.53
Universidad en la que cursa posgrado		
Universidad 1	60	56.6
Universidad 2	33	31.13
Universidad 3	13	12.26
Lugar de origen		
Quito	69	65.09
Otras ciudades	37	34.91
Estado civil		
Soltero	62	58.49
Casado	29	27.36
Divorciado	7	6.6
Union Libre	8	7.55
Cargas familiares		
Si	35	33.02
No	71	66.98
Tipo de financiamiento		
Beca	39	36.79
Ley humanitaria	30	28.3
Autofinanciado	37	34.91

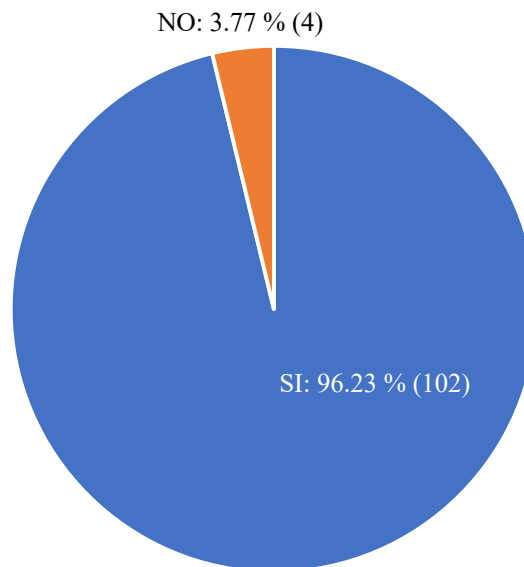
Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021).

Fuente: Encuesta

5.1.2 Prevalencia general del consumo de sustancias

A continuación, se muestra la prevalencia general de consumo de sustancias de los posgradistas a lo largo de su vida. En la imagen se observa que más del 90% de los participantes han consumido alguna sustancia de las evaluadas por el test ASSIST V3.0

Gráfico 2. Prevalencia general del consumo de sustancias



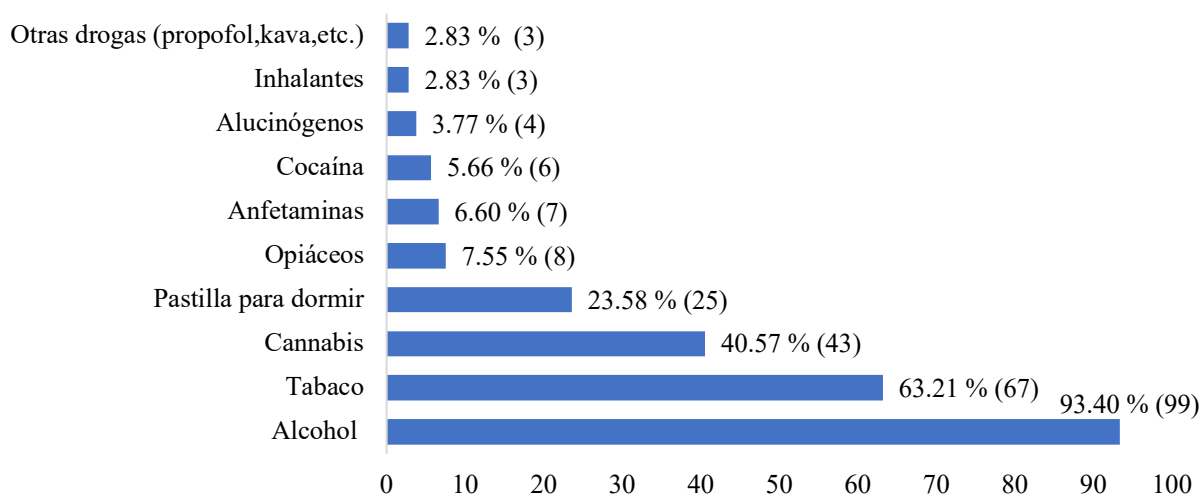
Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021).

Fuente: Encuesta

5.1.3 Prevalencia del consumo de drogas a lo largo de toda la vida

De acuerdo al test ASSIST V3.0, las 5 drogas más consumidas son: alcohol, tabaco, cannabis, pastillas para dormir y opioides.

Gráfico 3. Prevalencia del consumo de drogas a lo largo de toda la vida, análisis por tipo de droga.



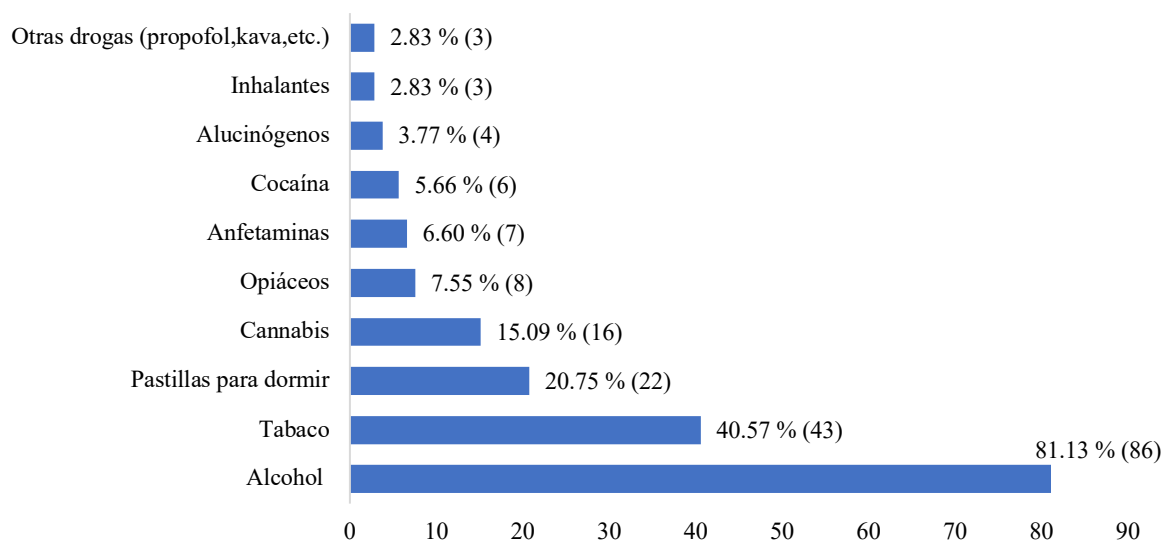
Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021).

Fuente: Encuesta

5.1.4 Prevalencia del consumo de drogas en los últimos 3 meses

El patrón de consumo de sustancias en los últimos 3 meses de cada una de las drogas evaluadas en el test ASSIST V3.0 fue: alcohol, tabaco, pastillas para dormir, cannabis, y opioides.

Gráfico 4. Prevalencia del consumo de drogas en los últimos 3 meses, análisis por tipo de droga



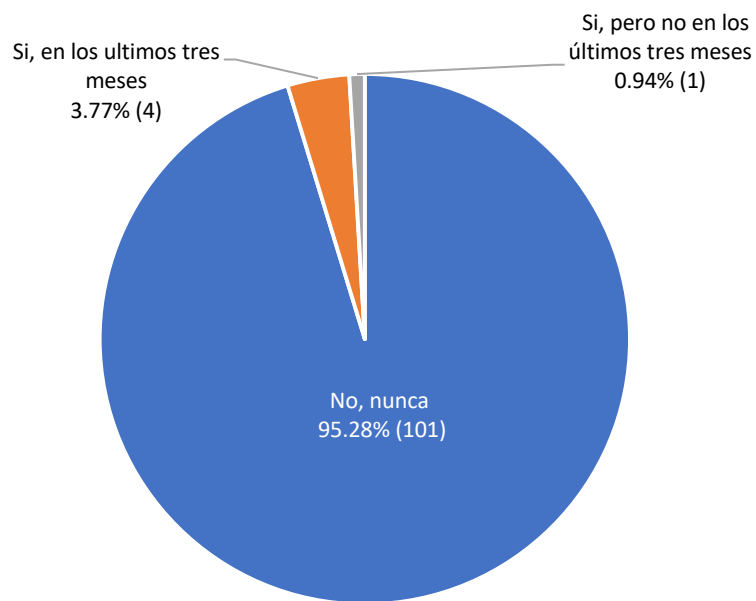
Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021).

Fuente: Encuesta

5.1.5 Prevalencia del consumo de drogas inyectables

Para determinar la prevalencia en el consumo de drogas inyectables, la prueba ASSIST establece el patrón de uso en tres diferentes categorías que son: nunca, sí en los últimos 3 meses, y sí pero no en los últimos 3 meses. De los participantes que han consumido en los últimos tres meses, la frecuencia de uso fue en promedio 4 días por mes o menos.

Gráfico 5. Prevalencia del consumo de drogas inyectables



Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021).

Fuente: Encuesta

5.1.6 Riesgo de dependencia

Tabla 5. Prevalencia del consumo de drogas en los últimos tres meses y análisis por el riesgo de dependencia

Sustancia	N = 106		Riesgo de dependencia							
	Prevalencia general	n	Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto			
			% de participantes que utilizan el mismo agente	% del total de la muestra	% de participantes que utilizan el mismo agente	% del total de la muestra	% de participantes que utilizan el mismo agente	% del total de la muestra		
Tabaco o productos del tabaco	43 40.57%	17	39.53%	16.04% 9.40% - 23.60%	26	60.47%	24.53% 17.00% - 33.00%	0	0.00%	0.00% -
Alcohol	86 81.13%	32	37.21%	30.19% 21.70% - 39.60%	51	59.30%	48.11% 39.60% - 58.50%	3	6.98%	2.83% 0.00% - 6.60%
Cannabis	16 15.09%	9	56.25%	8.49% 3.80% - 14.20%	7	43.75%	6.60% 1.90% - 12.20%	0	0.00%	0.00% -
Cocaína	6 5.66%	3	50.00%	2.83% 0.00% - 6.60%	3	50.00%	2.83% 0.00% - 6.60%	0	0.00%	0.00% -
Anfetaminas	7 6.60%	4	57.14%	3.77% 0.90% - 7.50%	3	42.86%	2.83% 0.00% - 6.60%	0	0.00%	0.00% -
Inhalantes	3 2.83%	2	66.67%	1.89% 0.00% - 4.70%	1	33.33%	0.94% 0.00% - 2.80%	0	0.00%	0.00% -
Pastillas para dormir	22 20.75%	13	59.09%	12.26% 6.60% - 18.90%	9	40.91%	8.49% 3.80% - 14.20%	0	0.00%	0.00% -
Alucinógenos	4 3.77%	3	75.00%	2.83% 0.00% - 6.60%	1	25.00%	0.94% 0.00% - 2.80%	0	0.00%	0.00% -
Opiáceos	8 7.55%	5	62.50%	4.72% 0.90% - 9.40%	3	37.50%	2.83% 0.00% - 6.60%	0	0.00%	0.00% -
Otras drogas (propofol, kava, etc.)	3 2.83%	2	66.67%	1.89% 0.00% - 4.70%	1	33.33%	0.94% 0.00% - 2.80%	0	0.00%	0.00% -

Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021). - Intervalo de confianza del 95%. Fuente: Encuesta

Cabe mencionar que el alcohol es la única droga que calificó a los participantes con riesgo de dependencia alto. Son 3 participantes los que se encuentran en esta categoría, representando un 2.83% del total de la muestra y con un intervalo de confianza del 95%, que va desde 0.00% hasta 6.60%.

También se observó que el alcohol es la droga con mayor riesgo de dependencia medio con un 48.11% del total de la muestra, seguido del tabaco con un 24.53% del total de la muestra.

4.2 Análisis bivariado

Para determinar una asociación entre el riesgo de dependencia de cada una de las drogas con los parámetros sociodemográficos, se empleó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia estadística del 95% ($p \leq 0.05$). A continuación, se presenta únicamente las variables con asociación estadísticamente significativa.

5.1.7 Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con el tabaco

En la siguiente tabla se puede apreciar que existen dos variables que guardan relación estadística con el riesgo de dependencia del tabaco y son sexo y estado civil con valores de p de 0.050, en ambos casos.

Tabla 6. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el tabaco.

Variables	Categorías	Riesgo de dependencia del tabaco						P
		Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto		
Sexo	Femenino	13	12.26%	11	10.38%	0	0.00%	0.050
	Masculino	4	3.77%	15	14.15%	0	0.00%	
Estado civil	Soltero	11	10.38%	13	12.26%	0	0.00%	0.050
	Casado	3	2.83%	6	5.66%	0	0.00%	
	Divorciado	3	2.83%	2	1.89%	0	0.00%	
	Unión libre	0	0.00%	5	4.72%	0	0.00%	

Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021). Variables significativas $p \leq 0.05$

Fuente: Encuesta

5.1.8 Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con el alcohol

Existe asociación estadística entre la variable sexo y el riesgo de dependencia con el alcohol, pues el valor de p es de 0.011.

Tabla 7. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el alcohol

Variables	Categorías	Riesgo de dependencia del alcohol						P
		Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto		
Sexo	Femenino	24	22.64%	26	24.53%	0	0.00%	0.011
	Masculino	8	7.55%	25	23.58%	3	2.83%	

Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021). Variables significativas $p \leq 0.05$

Fuente: Encuesta

5.1.9 Asociación entre los parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el cannabis

La variable que tiene una relación significativa con el riesgo de dependencia hacia el cannabis en este estudio ha sido el año de estudio con una $p = 0.035$.

Tabla 8. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con el cannabis

Variables	Categorías	Riesgo de dependencia del cannabis						P
		Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto		
Año de estudio	R2	1	0.94%	0	0.00%	0	0.00%	0.035
	R3	7	6.60%	2	1.89%	0	0.00%	
	R4	1	0.94%	5	4.72%	0	0.00%	

Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021). Variables significativas $p \leq 0.05$

Fuente: Encuesta

5.1.10 Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con las pastillas para dormir

En la siguiente tabla se pudo determinar que el estado civil es la única variable que tiene asociación estadística con el riesgo de dependencia, con un p valor de 0.018.

Tabla 9. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con las pastillas para dormir

Variables	Categorías	Riesgo de dependencia de las pastillas para dormir						P
		Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto		
Estado civil	Soltero	5	4.72%	7	6.60%	0	0.00%	0.018
	Casado	2	1.89%	1	0.94%	0	0.00%	
	Divorciado	3	2.83%	1	0.94%	0	0.00%	
	Unión libre	3	2.83%	0	0.00%	0	0.00%	

Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021). Variables significativas $p \leq 0.05$

Fuente: Encuesta

5.1.11 Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con los alucinógenos

La variable que guarda una asociación estadística con el riesgo de dependencia, en el caso de los alucinógenos, es la de cargas familiares, con un p valor de 0.035, valor que es menor a 0.050.

Tabla 10. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con los alucinógenos

Variables	Categorías	Riesgo de dependencia de los alucinógenos						P
		Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto		
Cargas familiares	No	0	0.00%	1	0.94%	0	0.00%	0.035
	Si	3	2.83%	0	0.00%	0	0.00%	

Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021). Variables significativas $p \leq 0.05$

Fuente: Encuesta

5.1.12 Asociación entre los parámetros sociodemográficos y el riesgo de dependencia con los opiáceos

Existen dos variables que se asocian estadísticamente con el riesgo de dependencia, en el caso de los opiáceos y son la de estado civil y la de cargas familiares, con p valores correspondientes de 0.000 y 0.005

Tabla 11. Parámetros sociodemográficos y riesgo de dependencia con opiáceos

Variables	Categorías	Riesgo de dependencia de las opiáceos						P
		Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto		
Estado civil	Soltero	0	0.00%	3	2.83%	0	0.00%	0.000
	Casado	2	1.89%	0	0.00%	0	0.00%	
	Divorciado	3	2.83%	0	0.00%	0	0.00%	
	Unión libre	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Cargas familiares	No	0	0.00%	2	1.89%	0	0.00%	0.005
	Si	5	4.72%	1	0.94%	0	0.00%	

Elaborado por: Guadalupe D., Iza A. (2021). Variables significativas $p \leq 0.05$

Fuente: Encuesta

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN

El consumo de diferentes sustancias nocivas para la salud constituye un problema de salud pública latente a nivel mundial, su uso afecta física y mentalmente a quienes los consumen en exceso, constituyéndose así un problema individual y colectivo de la sociedad, debido a los diferentes problemas que se pueden generar. (Mora & Herrán, 2019)

Existen diferentes registros sobre las estadísticas de prevalencia y mortalidad por el consumo de sustancias, pero la información rara vez suele estar disponible. De acuerdo con el estudio retrospectivo de Merlo et al., (2019) el consumo de diferentes sustancias en médicos especialistas en Estados Unidos entre el año 2002 y 2012 fue del 25%. En el estudio de Van der Westhuizen et al. (2019) se determinó que la prevalencia del consumo de sustancias a lo largo de la vida en los médicos anestesiólogos que participaron fue de 92,8%. En el presente trabajo de investigación se encontró una prevalencia de consumo del 96,23% en los posgradistas de anestesiología de Quito, es decir superior a la prevalencia encontrada en los estudios previos.

De acuerdo con la prueba ASSIST, los participantes fueron clasificados según la puntuación obtenida para cada sustancia consumida en niveles de riesgo de dependencia: bajo, moderado y alto. Según el manual ASSIST, aquellos con puntuaciones de riesgo medio tienen consumo peligroso, dañino o de riesgo y los que tienen puntuaciones de riesgo alto o utilizan sustancias por vía intravenosa tienen dependencia de sustancias (OMS, 2011). Sobre la prevalencia del consumo de riesgo o abuso de sustancias, se ha estimado que en la población general llega 12,6%. Los datos disponibles entre los profesionales de salud son muy limitados y variados mostrando prevalencias iguales o superiores. Los estudios que muestran una prevalencia mayor en la clase médica indican cifras de hasta 15,4%; mientras que los que indican prevalencia

similar, muestran que la diferencia radica en el tipo de sustancias consumidas, en la población general son drogas ilícitas y en los médicos son drogas prescritas (Bryson 2018). Se conoce que el riesgo de adicción en anestesiólogos es 2,7 veces mayor que la de médicos de otras especialidades (Lefebvre, 2016).

La información sobre la prevalencia de consumo de riesgo en anestesiólogos es variada. Los estudios realizados en anestesiólogos referidos para tratamiento reportan prevalencias de dependencia bajas que van de 0,86 a 1,6%, con una propensión mucho mayor al abuso de opiáceos. Sin embargo, estas cifras podrían ser más altas si los profesionales que abusan de alcohol acudirían a los centros de tratamiento (Bryson, 2018). En 2013, se publicó una investigación sobre consumo de sustancias entre residentes de anestesiología durante un período de 34 años, identificando 0,86 % con evidencia de desorden de uso de sustancias durante su formación. Una encuesta nacional de directores de programas de residencia canadienses publicada en 2015 estimó la prevalencia del desorden de consumo de sustancias del 1,6 % en posgradistas y 0,3 % en residentes de subespecialidad (Bryson, 2018). En Colombia la prevalencia de abuso de fármacos en anestesiólogos publicada es del de 1.7%, siendo el 75% a opiáceos (Serebrenic et al., 2021). En el presente trabajo de investigación se encontró una prevalencia de dependencia de sustancias del 7,54% muy superior a los datos expuestos previamente.

En el 2016 Mayall determinó que las cinco principales drogas implicadas en el abuso de los aprendices de anestesia eran los opioides intravenosos (64%), el alcohol (35%), marihuana (14%), cocaína (12%), hipnóticos (12%). Mientras tanto, en el estudio sudafricano de Van der Westhuizen et al. 2019, se estableció que las sustancias de mayor prevalencia de consumo a lo largo de la vida fueron alcohol (92,8%), tabaco (42,3%), cannabis (34,7%), pastillas para dormir (34,4%), anfetaminas (15,1%). Estos resultados son similares a los encontrados en el presente estudio en donde las primeras cuatro sustancias consumidas son: alcohol (93,4%),

tabaco (63,2%), cannabis (40,5%) y pastillas para dormir (23,5%). En nuestro estudio la quinta droga más consumida es los opioides (7,55%). Para drogas como la cocaína, inhalantes, alucinógenos y otros, en ambos estudios se cuentan con valores bajos.

Porcentualmente se demostró que el alcohol y el tabaco son las sustancias en las cuales más participantes fueron catalogados con un riesgo medio de dependencia, sumando un total de 51 (48.11%) y 26 (24.53%) participantes respectivamente; únicamente en el análisis de riesgo de dependencia del alcohol, se catalogó a 3 participantes (2.83%) con un riesgo alto de dependencia. La droga que a más participantes catalogó con un riesgo medio, después del tabaco o formas del tabaco y el alcohol, fueron las pastillas para dormir sumando un total de 9 (8,49%) y el cannabis con un valor de 7 (6.60%); las otras sustancias como la cocaína, anfetaminas, alucinógenos, opiáceos y otros tipos alcanzaron valores de entre 1 y 3, siendo no significativos en una muestra de 106 participantes.

De los 106 posgradistas que participaron en este estudio se pudo determinar que 43 (40.57%) tuvieron una clasificación de riesgo de dependencia de tabaco, de los cuales 17 (16.04%) tuvieron un riesgo bajo y 26 (24.53%) tuvieron un riesgo medio. Estos resultados son superiores a los encontrados en el estudio realizado por Van der Westhuizen et al. (2019) en Sudáfrica con un total de 364 participantes que asistieron al Congreso de la Sociedad Sudafricana de Anestesiólogos (SASA), donde se obtuvo valores del 1.1% y 6.9% para el riesgo bajo y riesgo medio de dependencia en personas que tuvieron prevalencia con el tabaco,

Para el alcohol, los valores guardan cierta relación, pues el alcohol en ambos estudios es la única droga que categoriza a los participantes en un alto riesgo de dependencia. Para el presente estudio las personas que tuvieron un riesgo bajo de dependencia fueron 32 (30.19%), los de riesgo moderado 51 (48.11%) y los de alto riesgo 3 (2.83%). En el estudio sudafricano el valor para el riesgo bajo fue de 72.3%, los de riesgo medio fueron el 12.1% y los de alto riesgo el

0.8%. Esto demuestra que la mayor parte de los participantes que presentan riesgo de dependencia por el alcohol se encuentra en la categoría de bajo riesgo en el estudio realizado en Sudáfrica, mientras que en el presente estudio la mayor parte se encuentra categorizado con un riesgo medio o moderado.

Para el cannabis, la presente investigación encontró que 9 participantes (8.49% del total) ha sido catalogado con un riesgo bajo de dependencia y el 6.60% tiene un riesgo moderado de dependencia, mientras que en el estudio de Van der Westhuizen et al. (2019) el 2.2% tiene un riesgo bajo y no ha existido ningún participante que cuente con un riesgo moderado o alto de dependencia. En el caso de las pastillas para dormir, en el presente estudio se cuenta con un 12.26% para el riesgo bajo y con 8.49% para el riesgo medio, mientras que en el estudio de Sudáfrica se tiene que para el riesgo bajo existe un 7.7% y el riesgo medio un 12.6%.

Sin lugar a duda, el alcohol es la droga que mostró mayor riesgo de dependencia entre los participantes de este estudio. A pesar de que es la segunda en población que compone el grupo de riesgo medio o moderado, es la única que catalogó a participantes con un riesgo alto de dependencia. Además, cabe mencionar que el puntaje dado por la prueba ASSIST para el alcohol es diferente, pues para el riesgo medio se necesita tener un puntaje mayor o igual a 10 y menor a 27, para todas las demás sustancias es necesario que sume un puntaje mayor a 3 y menor a 27. Precisamente estos resultados ponen en manifiesto que el uso y abuso del alcohol es un problema de salud pública en todo el mundo, que afecta a los diferentes grupos etarios, particularmente en los adultos jóvenes universitarios, agudizando la problemática por las diferentes situaciones de vulnerabilidad que propicia el ambiente universitario. (Cardona & Orjuela, 2014)

También se puede mencionar que el alcohol es una de las sustancias psicoactivas legales de mayor uso a nivel mundial, debido a factores sociales o culturales que favorecen dicho

consumo; es una droga que puede crear dependencia psicológica y física, tolerancia y adicción. El consumo de alcohol siempre ha estado relacionado con consecuencias sociales y sanitarias adversas, generando una gran carga social, dado que una persona en estado de embriaguez puede cometer varias imprudencias, como herir a otras personas, perjudicar a sus familiares, amigos y compañeros de trabajo o de aula, poner en peligro a terceros, sufrir accidentes de tránsito o generar actos de violencia. (OMS, 2018) En el caso de los anestesiólogos

De acuerdo con la prueba ASSIST (OMS, 2011), los participantes que han sido catalogados con un riesgo bajo de consumo de alcohol no se enfrentan con problemas del consumo de sustancias y tienen una probabilidad baja de desarrollar futuros problemas relacionados con dicha sustancia. Los que cuentan con un riesgo moderado o medio, tienen una pequeña probabilidad de presentar problemas de salud o de otro tipo, pero si se continúa el consumo con este ritmo, se podrían presentar problemas severos de salud y de otro tipo, de entre los principales la probabilidad de dependencia. Aquellos que sean catalogados con un riesgo alto de dependencia con el alcohol, muy probablemente ya cuentan con problemas de salud, económicos, sociales, legales y de relaciones personales, como resultado del alto consumo de esta sustancia.

Entre las limitaciones que se pudo encontrar en la presente investigación se debe de mencionar el sesgo que puede existir al realizarse con una población de tan solo 106 participantes, a pesar de haberse realizado con estudiantes de tres universidades, pero que sus sedes se encuentran en la ciudad de Quito. También se debe de mencionar que las respuestas emitidas por los participantes no pueden ser verdad, debido a lo delicado del tema y a diferentes factores que pueden incidir en la honestidad de la persona. Además, sería importante incluir en futuros estudios variables socioeconómicas, pues serían indicadores importantes tanto para la prevalencia de consumo como para el riesgo de dependencia.

Las fortalezas del estudio es que se evaluó varias características sociodemográficas, muchas más que las encontradas en los estudios realizados en Ecuador, parámetros que pueden ser analizadas por las autoridades, tanto de universidades como del gobierno central, para identificar los grupos susceptibles a este problema de salud pública.

CAPÍTULO VI

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- En este trabajo se determinó que la prevalencia del consumo y riesgo de dependencia de sustancias en médicos posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito en el mes de octubre del 2021 fue del 96,23% (102 participantes de 106). Demostrándose que la prevalencia encontrada es mucho mayor que los datos de estudios previos de otros países y que solamente 3,77% (4 participantes de 106) no han consumido nunca algún tipo de sustancia.
- En el análisis sociodemográfico de este estudio se encontró que la mayor parte de los participantes tenían edades entre 31 a 35 años (66,04%), eran de sexo femenino (61,32%), cursaban el tercer año de posgrado (58,49%), pertenecían a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (56.60%), su ciudad de origen era Quito (65.09%), eran de estado civil soltero (58,49%), no tenían cargas familiares (66,98%), y eran financiados por beca (36,79%). Estas son características sociodemográficas propias de cualquier grupo de residentes de especialidad médica, lo que induce a un sesgo en el análisis de asociación de los participantes y los resultados obtenidos.
- En este estudio se encontró que las drogas más consumidas por los posgradistas son: el alcohol (93,40%), el tabaco (63,21%), el cannabis (40,57%), pastillas para dormir (23,58%) y los opioides (7.55%), por lo tanto el patrón de consumo de sustancias de los médicos posgradistas de Quito es similar al de estudios realizados en otros países, excepto por los opioides que mostraron menor prevalencia en el grupo de estudio que los datos de estudios previos.

- En este estudio se determinó que la única sustancia con alto riesgo de dependencia fue el alcohol, para el resto de las sustancias se demostró riesgo de dependencia medio y bajo. A los participantes con riesgo de dependencia bajo se sugiere felicitarlos y alentarlos a seguir así, este grupo no necesitaría ningún otro tipo de intervención. Los de riesgo medio tendrán una intervención breve con una duración de 3 a 15 minutos, que consiste en proporcionar retroalimentación y una simple entrevista motivacional. Los de riesgo de dependencia alto son los que requieren una intervención breve introductoria en donde se los aliente a realizar una evaluación clínica especializada para iniciar un tratamiento adecuado pues probablemente ya cuentan con problemas de salud, económicos, sociales, legales y de relaciones personales, como resultado del alto consumo de esta sustancia.
- En este estudio se pudo establecer dentro del análisis estadístico bivariado una asociación significativa entre las variables: el sexo y el estado civil con el riesgo de dependencia al tabaco, el sexo con el riesgo de dependencia al alcohol, el año de estudio con el riesgo de dependencia al cannabis, el estado civil con el riesgo de dependencia a pastillas para dormir, las cargas familiares con el riesgo de dependencia a alucinógenos, y las cargas familiares con el riesgo de dependencia a los opioides. Sin embargo, estos resultados están sesgados por las características sociodemográficas de la población de estudio, la dificultad de los participantes en acceder a la prueba, entender las preguntas y responder con certeza y veracidad.

6.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades de las universidades que ofrecen el posgrado de Anestesiología socializar los resultados obtenidos en este estudio con el propósito de establecer campañas de prevención que permitan bajar los índices de consumo de sustancias en esta población de riesgo.
- Se recomienda crear campañas de prevención de las sustancias con mayor consumo en este estudio (alcohol, tabaco, cannabis, pastillas para dormir y opioides) como charlas informativas, conferencias, creación de grupos de apoyo, valoraciones psicológicas, etc.
- En estudios posteriores, se recomienda aumentar las variables sociodemográficas como: los parámetros económicos de los participantes, antecedentes personales y familiares de abuso de sustancias y grado de satisfacción laboral para determinar si existe una asociación estadística con el consumo, abuso y riesgo de dependencia de las diferentes sustancias expuestas en este trabajo.
- Se recomienda a las autoridades de las universidades estandarizar la valoración sobre el consumo y riesgo de dependencia con la prueba ASSIST en forma de entrevista a los posgradistas de anestesiología para prevenir complicaciones y desenlaces fatales en el transcurso de su formación y práctica profesional.
- Recomendamos que los posgradistas evaluados con la prueba ASSIST reciban la tarjeta de resultados con el nivel de riesgo de dependencia obtenido y la intervención sugerida por el test.
- Para investigaciones futuras, se recomienda incrementar el número de participantes, incluyendo a estudiantes de posgrado de diferentes especializaciones, con la finalidad de verificar los resultados encontrados en este estudio y establecer comparaciones entre especialidades y con estudios futuros.

- Se recomienda que las autoridades universitarias velen por el cumplimiento de los derechos de los posgradistas establecidas en la Norma Técnica para la Formación en Especializaciones Médicas y Odontológicas para que de esta manera tengan acceso al seguro social y acceso a la salud ocupacional de las unidades docentes asistenciales y ser tomados en cuenta por el Programa de Prevención Integral del Uso y Consumo de Alcohol, Tabaco u otras Drogas en los Espacios Laborales Públicos y Privados.

BIBLIOGRAFÍA

- Albarracín Ordóñez, M., & Muñoz Ortega, L. (2008). Factores asociados al consumo de alcohol en estudiantes de los dos primeros años de carrera universitaria. *Liberabit*, 14(14), 49–61.
- Bryson, E. O. (2018). The opioid epidemic and the current prevalence of substance use disorder in anesthesiologists. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 31(3), 388–392. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000589>
- Bryson, E. O. (2020). The impact of chemical dependency on health care professionals involved with the delivery of anesthesia. *International Anesthesiology Clinics*, 58(1), 45–49. <https://doi.org/10.1097/AIA.0000000000000257>
- Cardona, J., & Orjuela, L. (2014). Consumo de riesgo, síntomas de dependencia y consumo perjudicial de alcohol en estudiantes de una universidad pública de Medellín. *Consumo de Riesgo, Sintomas de Dependencia y Consumo Perjudicial de Alcohol En Estudiantes de Una Universidad Pblica de Medelln-2013*, 10(1), 4. <https://doi.org/10.3823/1220>
- CES. (2017). *Norma técnica de posgradistas*.
- Chipas, A., & McKenna, D. (2011). Stress and burnout in nurse anesthesia. *AANA Journal*, 79(2), 122–128.
- Conner, M. (2015). Self-efficacy, stress, and social support in retention of student registered nurse anesthetists. *AANA Journal*, 83(2), 133–138.
- Correa-López, L. E., Morales Romero, A. M., Olivera Ruiz, J. E., Segura Márquez, C. L., Cedillo Ramirez, L., & Luna-Muñoz, C. (2020). Factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de Lima metropolitana. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 20(2), 55–60. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2872>
- DeFord, S., Bonom, J., & Durbin, T. (2019). A review of literature on substance abuse among

- anaesthesia providers. *Journal of Research in Nursing*, 24(8), 587–600.
<https://doi.org/10.1177/1744987119827353>
- Gorelick, D., Saxon, A., & Friedman, M. (2021). Cocaine use disorder in adults.
- Habchi, K. M., Li, M. T., Mallard, C. A., Baker, M., & Ortega, R. (2020). The Anesthesiologist's Armamentarium: From Recreation to Medication and Back. *Journal of Anesthesia History*, 6(1), 17–26. <https://doi.org/10.1016/j.janh.2019.04.002>
- Herizchi, S., Dargahi Abbasabad, G., Delnavaz, P., Torkmandi, H., Dezhampor, S., Roshenas, B., ... Abdi, M. (2020). Factors Involving in the Substance Abuse among Medical Students and its Association with medical students' general health: mixed-method study. *Preventive Care In Nursing and Midwifery Journal*, 10(1), 1–8.
<https://doi.org/10.52547/pcnm.10.1.1>
- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 760–773. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)00104-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00104-8)
- Lefebvre, L. G., & Kaufmann, I. M. (2017). The identification and management of substance use disorders in anesthesiologists. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien d'anesthésie*, 64(2), 211–218. <https://doi.org/10.1007/s12630-016-0775-y>
- Malley, A., et al. (2018). Substance Use Disorder Among Physicians: 2017 Survey of ACGME-Accredited Academic Anesthesiology Programs. Dartmouth Hitchcock Med Ctr Anes Dept, Lebanon, New Hampshire, United States.
- Mayall, R. M. (2016). Substance abuse in anaesthetists. *BJA Education*, 16(7), 236–241.
<https://doi.org/10.1093/bjaed/mkv054>
- Meeusen, R., Nederhof, E., Buyse, L., Roelands, B., de Schutter, G., & Piacentini, M. F. (2010). Diagnosing overtraining in athletes using the two-bout exercise protocol. *British Journal of Sports Medicine*, 44(9), 642–648. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2008.049981>
- Merlo, L., Teitelbaum, S., & Thompson, K. (2019). Substance use disorders in physicians:

- Epidemiology, clinical manifestations, identification, and engagement. *UpToDate*. Retrieved from <https://www.uptodate.com/contents/substance-use-disorders-in-physicians-epidemiology-clinical-manifestations-identification-and-engagement>
- Mora, C. A., & Herrán, O. F. (2019). Prevalencia de consumo de alcohol y de alcoholismo en estudiantes universitarios de Villavicencio, Colombia. *Revista de La Facultad de Medicina*, Vol. 67, pp. 225–233. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n2.69282>
- MSP. (2020). *Instructivo para la Implementación del Programa de prevención integral del uso y consumo de Alcohol, Tabaco u otras Drogas en los espacios laborales públicos y privados*.
- Observatorio Español de las drogas y las adicciones. (2021). *Informe 2021: Alcohol, Tabaco y Drogas ilegales en España*. 72. Retrieved from <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/home.htm>
- OMS. (2011). La prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST). In *Oms*.
- OMS. (2018). Informe sobre la situación mundial del alcohol y la salud 2018. *World Health Organization*, 1–16.
- Real Academia Española (2014). Diccionario de la lengua española, 23 edición. <https://dle.rae.es>
- Samuelson, S. T., & Bryson, E. O. (2017). The impaired anesthesiologist: what you should know about substance abuse. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien d'anesthésie*, 64(2), 219–235. <https://doi.org/10.1007/s12630-016-0780-1>
- Serebrenic, F., Carmona, M. J. C., Cunha, P. J., & Malbergier, A. (2021). Postmortem qualitative analysis of psychological, occupational, and environmental factors associated with lethal anesthetic and/or opioid abuse among anesthesiologists: case series. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 71(4), 317–325.

<https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.05.002>

- Silverstein, J., Warner, D., Warner, M., & Bryson, E. (2012). *Adicciones y abuso de sustancias en anestesiología*. Retrieved from <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/109/5/905/9097/Addiction-and-Substance-Abuse-in-Anesthesiology>
- Sosa González, I., Ávila Cabreja, J. A., González Menéndez, R., Fernández Massip, H., & Conesa Pérez, R. (2019). Panorama actual del trastorno por consumo de tabaco. *Medisur*, *17*(3), 407–416.
- Van der Westhuizen, J., Roodt, F., Nejthardt, M., Esterhuizen, T., Flint, M., van Straaten, D., & Magni, P. (2019). *The prevalence of substance use in anaesthesia practitioners in South Africa*. 1–7.
- Westhuizen, J., Roodt, F., Nejthardt, M., Esterhuizen, T., Flint, M., Straaten, D., & Magni, P. (2019). Substance use in anaesthesia practitioners in South Africa. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia*, *25*(6), 14–20.
- Wischmeyer, P. E., Johnson, B. R., Wilson, J. E., Dingmann, C., Bachman, H. M., Roller, E., ... Henthorn, T. K. (2007). A Survey of Propofol Abuse in Academic Anesthesia Programs. *Anesthesia & Analgesia*, *105*(4), 1066–1071. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000270215.86253.30>
- Witkiewitz, K., Litten, R. Z., & Leggio, L. (2019). Advances in the science and treatment of alcohol use disorder. *Science Advances*, *5*(9). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax4043>
- Zuleta-Alarcón, A., Coffman, J. C., Soghomonyan, S., Papadimos, T. J., Bergese, S. D., & Moran, K. R. (2017). Non-opioid anesthetic drug abuse among anesthesia care providers: a narrative review. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien d'anesthésie*, *64*(2), 169–184. <https://doi.org/10.1007/s12630-016-0698-7>

ANEXOS

Anexo 1. Test ASSIST V 3.0

OMS - ASSIST V3.0



OMS - ASSIST V3.0

ENTREVISTADOR		PAIS			CLÍNICA	
Nº PARTICIPANTE		FECHA				

INTRODUCCIÓN *(Léalo por favor al participante)*

Gracias por aceptar a participar en esta breve entrevista sobre el alcohol, tabaco y otras drogas. Le voy hacer algunas preguntas sobre su experiencia de consumo de sustancias a lo largo de su vida, así como en los últimos tres meses. Estas sustancias pueden ser fumadas, ingeridas, inhaladas, inyectadas o consumidas en forma de pastillas (muestre la tarjeta de drogas).

Algunas de las sustancias incluidas pueden haber sido recetadas por un médico (p.ej. pastillas adelgazantes, tranquilizantes, o determinados medicamentos para el dolor). Para esta entrevista, no vamos a anotar fármacos que hayan sido consumidos tal como han sido prescritos por su médico. Sin embargo, si ha tomado alguno de estos medicamentos por motivos distintos a los que fueron prescritos o los toma más frecuentemente o a dosis más altas a las prescritas, entonces díganoslo. Si bien estamos interesados en conocer su consumo de diversas drogas, por favor tenga por seguro que esta información será tratada con absoluta confidencialidad.

NOTA: ANTES DE FORMULAR LAS PREGUNTAS, ENTREGUE LAS TARJETAS DE RESPUESTA A LOS PARTICIPANTES

Pregunta 1

(al completar el seguimiento compare por favor las respuestas del participante con las que dio a la P1 del cuestionario basal. Cualquier diferencia en esta pregunta deben ser exploradas)

A lo largo de su vida, ¿cual de las siguientes sustancias ha consumido <u>alguna vez</u> ? (SOLO PARA USOS NO-MÉDICOS)	No	Si
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	3
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, base, etc.)	0	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	3
j. Otros - especifique:	0	3

Compruebe si todas las respuestas son negativas:
"¿Tampoco incluso cuando iba al colegio?"

Si contestó "No" a todos los ítems, pare la entrevista.

Si contestó "Si" a alguno de estos ítems, siga a la Pregunta 2 para cada sustancia que ha consumido alguna vez.



Pregunta 2

¿Con qué frecuencia ha consumido las sustancias que ha mencionado en los <u>últimos tres meses</u> , (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	2	3	4	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	2	3	4	6
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	2	3	4	6
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	2	3	4	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	2	3	4	6
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	2	3	4	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	2	3	4	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	2	3	4	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	2	3	4	6
j. Otros - especifique:	0	2	3	4	6

Si ha respondido "Nunca" a todos los items en la Pregunta 2, salte a la Pregunta 6.

Si ha consumido alguna de las sustancias de la Pregunta 2 en los últimos tres meses, continúe con las preguntas 3, 4 & 5 para cada una de las sustancias que ha consumido.

Pregunta 3

En los <u>últimos tres meses</u> , ¿con qué frecuencia ha tenido deseos fuertes o ansias de consumir (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	3	4	5	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	3	4	5	6
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	3	4	5	6
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	3	4	5	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	3	4	5	6
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	3	4	5	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	3	4	5	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	3	4	5	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	3	4	5	6
j. Otros - especifique:	0	3	4	5	6



Pregunta 4

En los <u>últimos tres meses</u> , ¿con qué frecuencia le ha llevado su consumo de (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>) a problemas de salud, sociales, legales o económicos?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	4	5	6	7
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	4	5	6	7
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	4	5	6	7
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	4	5	6	7
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	4	5	6	7
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	4	5	6	7
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	4	5	6	7
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	4	5	6	7
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	4	5	6	7
j. Otros - especifique:	0	4	5	6	7

Pregunta 5

En los <u>últimos tres meses</u> , ¿con qué frecuencia dejó de hacer lo que se esperaba de usted habitualmente por el consumo de (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco					
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	5	6	7	8
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	5	6	7	8
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	5	6	7	8
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	5	6	7	8
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	5	6	7	8
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	5	6	7	8
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	5	6	7	8
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	5	6	7	8
j. Otros - especifique:	0	5	6	7	8



Haga las preguntas 6 y 7 para todas las sustancias que ha consumido alguna vez (es decir, aquellas abordadas en la Pregunta 1)

Pregunta 6

¿Un amigo, un familiar o alguien más <u>alguna vez</u> ha mostrado preocupación por su consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)?	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	6	3
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	6	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	6	3
j. Otros - especifique:	0	6	3

Pregunta 7

¿Ha intentado <u>alguna vez</u> controlar, reducir o dejar de consumir (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC) y no lo ha logrado?	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	6	3
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	6	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	6	3
j. Otros - especifique:	0	6	3



Pregunta 8

	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
¿Ha consumido alguna vez alguna droga por vía inyectada? (ÚNICAMENTE PARA USOS NO MÉDICOS)	0	2	1

NOTA IMPORTANTE:

A los pacientes que se han inyectado drogas en los últimos 3 meses se les debe preguntar sobre su patrón de inyección en este período, para determinar los niveles de riesgo y el mejor tipo de intervención.

PATRÓN DE INYECCIÓN

Una vez a la semana o menos
o
Menos de 3 días seguidos

Más de una vez a la semana o
3 o más días seguidos

GUÍAS DE INTERVENCIÓN

Intervención Breve, incluyendo la tarjeta "riesgos asociados con inyectarse"

Requiere mayor evaluación y tratamiento más intensivo *

CÓMO CALCULAR UNA PUNTUACIÓN ESPECÍFICA PARA CADA SUSTANCIA.

Para cada sustancia (etiquetadas de la a. la j.) sume las puntuaciones de las preguntas 2 a la 7, ambas inclusive. No incluya los resultados ni de la pregunta 1 ni de la 8 en esta puntuación. Por ejemplo, la puntuación para el cannabis se calcula como: $P2c + P3c + P4c + P5c + P6c + P7c$

Note que la P5 para el tabaco no está codificada, y se calcula como: $P2a + P3a + P4a + P6a + P7a$

EL TIPO DE INTERVENCIÓN SE DETERMINA POR LA PUNTUACIÓN ESPECÍFICA DEL PACIENTE PARA CADA SUSTANCIA

	Registre la puntuación para sustancia específica	Sin intervención	Intervención Breve	Tratamiento más intensivo *
a. tabaco		0 – 3	4 – 26	27+
b. alcohol		0 – 10	11 – 26	27+
c. cannabis		0 – 3	4 – 26	27+
d. cocaína		0 – 3	4 – 26	27+
e. anfetaminas		0 – 3	4 – 26	27+
f. inhalantes		0 – 3	4 – 26	27+
g. sedantes		0 – 3	4 – 26	27+
h. alucinógenos		0 – 3	4 – 26	27+
i. opiáceos		0 – 3	4 – 26	27+
j. otras drogas		0 – 3	4 – 26	27+

NOTA: *UNA MAYOR EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO MÁS INTENSIVO puede ser proporcionado por profesionales sanitarios dentro del ámbito de Atención Primaria, o por un servicio especializado para las adicciones cuando esté disponible.

Anexo 2. Consentimiento Informado

Consentimiento De Participación En La Encuesta Modificada De La Prueba Assist V3.0

Los médicos Iza Paredes Sonia Alexandra y Guadalupe Estrada Degnnis Byron, estudiantes del *Posgrado de Anestesiología, Reanimación y Terapia del dolor de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR* han elaborado este documento para darle a conocer sobre la siguiente investigación: "DETERMINACIÓN DE PREVALENCIA DE CONSUMO Y RIESGO DE DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS EN MÉDICOS POSGRADISTAS DE ANESTESIOLOGÍA DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL MES OCTUBRE DE 2021"

Los autores, posgradistas de anestesiología, le invitan a participar de esta investigación que tiene por OBJETIVO definir la prevalencia del uso y dependencia de sustancias en médicos posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito en el mes octubre de 2021

La participación en este estudio es anónima, se garantiza la confidencialidad de toda la información que sea recogida y aseguramos que no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Si usted necesita aclaración sobre algún término o tiene alguna duda se la puede realizar a los autores. En promedio se espera que la encuesta sea respondida en un tiempo de 10 minutos, si no desea responder alguna pregunta podrá retirarse en cualquier momento.

Se tiene planeado que los resultados de esta investigación estarán disponibles en un mes a partir de la recolección de los datos (tests). La investigación completa durará 3 meses aproximadamente.

He sido informado(a) de los propósitos y objetivos de este estudio, de la confidencialidad de los datos obtenidos y advertido(a) que éstos no serán usados para ningún otro propósito, sin mi consentimiento. Escoja su participación:

- SI ACEPTO PARTICIPAR** (Continúa con la encuesta)
- NO ACEPTO PARTICIPAR** (Culmina formulario y se envía respuesta)

Anexo 3. Encuesta Modificada de la Prueba Assist V3.0

Sección I: Consentimiento de participación

Los médicos Iza Paredes Sonia Alexandra y Guadalupe Estrada Degnnis Byron, estudiantes del *Posgrado de Anestesiología, Reanimación y Terapia del dolor de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR* han elaborado este documento para darle a conocer sobre la siguiente investigación: “DETERMINACIÓN DE PREVALENCIA DE CONSUMO Y RIESGO DE DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS EN MÉDICOS POSGRADISTAS DE ANESTESIOLOGÍA DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL MES OCTUBRE DE 2021”

Los autores, postgradistas de anestesiología, le invitan a participar de esta investigación que tiene por OBJETIVO definir la prevalencia del uso y dependencia de sustancias en médicos posgradistas de anestesiología de la ciudad de Quito en el mes octubre de 2021

La participación en este estudio es anónima, se garantiza la confidencialidad de toda la información que sea recogida y aseguramos que no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Si ud necesita aclaración sobre algún término o tiene alguna duda se la puede realizar a los autores. En promedio se espera que la encuesta sea respondida en un tiempo de 10 minutos, si no desea responder alguna pregunta podrá retirarse en cualquier momento.

Se tiene planeado que los resultados de esta investigación estarán disponibles en un mes a partir de la recolección de los datos (tests). La investigación completa durará 3 meses aproximadamente.

He sido informado(a) de los propósitos y objetivos de este estudio, de la confidencialidad de los datos obtenidos y advertido(a) que éstos no serán usados para ningún otro propósito, sin mi consentimiento. Escoja su participación:

- **SI ACEPTO PARTICIPAR** (Continúa con la encuesta)
- **NO ACEPTO PARTICIPAR** (Culmina formulario y se envía respuesta)

Sección II: Datos Sociodemográficos

Seleccione una opción

Sexo.

1. Masculino
2. Femenino

Edad.

1. 20 – 25 años
2. 26 – 30 años
3. 31 – 35 años
4. 36 – 40 años
5. 41 – 45 años
6. Mayor a 45 años

Año de residencia.

1. R1
2. R2
3. R3
4. R4

Universidad en la que cursa el posgrado

1. Universidad Central del Ecuador
2. Pontificia Universidad Católica del Ecuador
3. Universidad San Francisco de Quito

Lugar de residencia de origen.

1. Quito
2. Otra ciudad

Estado civil.

1. Soltero
2. Unión Libre
3. Casado
4. Divorciado
5. Viudo

Cargas familiares.

1. Si
2. No

Tipo de financiamiento del posgrado.

1. Autofinanciado
2. Beca
3. Ley humanitaria

Sección III: Encuesta

Gracias por aceptar a participar en este breve cuestionario sobre el alcohol, tabaco y otras drogas.

Le voy a hacer algunas preguntas sobre su experiencia de consumo de sustancias a lo largo de su vida, así como en los últimos tres meses. Estas sustancias pueden ser fumadas, ingeridas, inhaladas, inyectadas o consumidas en forma de pastillas.

Algunas de las sustancias incluidas pueden haber sido recetadas por un médico (p.ej. pastillas adelgazantes, tranquilizantes, o determinados medicamentos para el dolor). Para esta entrevista, no vamos a anotar fármacos que hayan sido consumidos tal como han sido prescritos por su médico. Sin embargo, si ha tomado alguno de estos medicamentos por motivos distintos a los que fueron prescritos o los toma más frecuentemente o a dosis más altas a las prescritas, entonces díganoslo. Si bien estamos interesados en conocer su consumo de diversas drogas, por favor tenga por seguro que esta información será tratada con absoluta confidencialidad.

Pregunta 1. Durante toda su vida, ¿Cuál de las siguientes sustancias usó alguna vez? (SOLAMENTE USO NO MEDICADO)

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)

- Si
- No

b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)

- Si
- No

c. Cannabis (marihuana, pot, hierba, hachís, etc.)

- Si
- No

d. Cocaína (perico, coca, farlopa, crack, base, etc.)

- Si
- No

e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)

- Si
- No

f. Inhalantes (gases nitrosos, adhesivos, gasolina/nafta, solventes de pintura, pegamento, etc.)

- Si
- No

g. Sedantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, Midazolam, etc.)

- Si
- No

h. Alucinógenos (LSD, ácido, ketamina, trips, hongos, etc.)

- Si
- No

i. Opiáceos (fentanilo, remifentanilo, buprenorfina, oxicodona, heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)

- Si
- No

j. Otros - especifique: _____

- Si
- No

Si contestó "No" a todos los ítems, PARE la encuesta.

Si contestó "Si" a alguno de estos ítems, siga a la Pregunta 2 para cada sustancia que ha consumido alguna vez.

Pregunta 2. Durante los últimos tres meses, ¿cuán a menudo usó las sustancias que mencionó anteriormente (*PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC*)?

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

c. Cannabis (marihuana, pot, hierba, hachís, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

d. Cocaína (perico, coca, farlopa, crack, base, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

f. Inhalantes (gases nitrosos, adhesivos, gasolina/nafta, solventes de pintura, pegamento, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

g. Sedantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, Midazolam, etc.)

- Nunca

- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

h. Alucinógenos (LSD, ácido, ketamina, trips, hongos, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

i. Opiáceos (fentanilo, remifentanilo, buprenorfina, oxicodona, heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

j. Otros - especifique: _____

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

Si ha respondido "Nunca" a todos los ítems en la Pregunta 2, vaya a la Pregunta 6.

Si ha consumido alguna de las sustancias de la Pregunta 2 en los últimos tres meses, continúe con las preguntas 3, 4 y 5 para cada una de las sustancias que ha consumido.

Pregunta 3. Durante los últimos tres meses, ¿cuán a menudo, sintió usted un fuerte deseo o una urgencia por consumir (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)?

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

c. Cannabis (marihuana, pot, hierba, hachís, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

d. Cocaína (perico, coca, farlopa, crack, base, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

f. Inhalantes (gases nitrosos, adhesivos, gasolina/nafta, solventes de pintura, pegamento, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

g. Sedantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, Midazolam, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

h. Alucinógenos (LSD, ácido, ketamina, trips, hongos, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

i. Opiáceos (fentanilo, remifentanilo, buprenorfina, oxicodona, heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

j. Otros - especifique: _____

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

Pregunta 4. Durante los últimos tres meses, ¿cuán a menudo su consumo de (*PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC*) lo llevó a tener problemas de salud, sociales, legales o financieros?

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana

- A diario o casi a diario

c. Cannabis (marihuana, pot, hierba, hachís, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

d. Cocaína (perico, coca, farlopa, crack, base, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

f. Inhalantes (gases nitrosos, adhesivos, gasolina/nafta, solventes de pintura, pegamento, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

g. Sedantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, Midazolam, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

h. Alucinógenos (LSD, ácido, ketamina, trips, hongos, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

i. Opiáceos (fentanilo, remifentanilo, buprenorfina, oxicodona, heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

j. Otros - especifique: _____

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

Pregunta 5. Durante los últimos tres meses, ¿cuán a menudo usted no hizo lo que se esperaba que hiciera debido a su consumo de (*PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC*)?

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

c. Cannabis (marihuana, pot, hierba, hachís, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

d. Cocaína (perico, coca, farlopa, crack, base, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana

- A diario o casi a diario

e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

f. Inhalantes (gases nitrosos, adhesivos, gasolina/nafta, solventes de pintura, pegamento, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

g. Sedantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, Midazolam, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

h. Alucinógenos (LSD, ácido, ketamina, trips, hongos, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

i. Opiáceos (fentanilo, remifentanilo, buprenorfina, oxicodona, heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

j. Otros - especifique: _____

- Nunca
- 1 ó 2 veces
- Cada mes
- Cada semana
- A diario o casi a diario

Haga las preguntas 6 y 7 para todas las sustancias que ha consumido alguna vez (es decir, aquellas abordadas en la Pregunta 1)

Pregunta 6. Alguna vez un pariente, un amigo o cualquier otra persona se han preocupado por su consumo de (*PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC*)?

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses

- Si, pero no en los últimos 3 meses
- c. Cannabis (marihuana, pot, hierba, hachís, etc.)
- No, Nunca
 - Si, en los últimos 3 meses
 - Si, pero no en los últimos 3 meses
- d. Cocaína (perico, coca, farlopa, crack, base, etc.)
- No, Nunca
 - Si, en los últimos 3 meses
 - Si, pero no en los últimos 3 meses
- e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)
- No, Nunca
 - Si, en los últimos 3 meses
 - Si, pero no en los últimos 3 meses
- f. Inhalantes (gases nitrosos, adhesivos, gasolina/nafta, solventes de pintura, pegamento, etc.)
- No, Nunca
 - Si, en los últimos 3 meses
 - Si, pero no en los últimos 3 meses
- g. Sedantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, Midazolam, etc.)
- No, Nunca
 - Si, en los últimos 3 meses
 - Si, pero no en los últimos 3 meses
- h. Alucinógenos (LSD, ácido, ketamina, trips, hongos, etc.)
- No, Nunca
 - Si, en los últimos 3 meses
 - Si, pero no en los últimos 3 meses

i. Opiáceos (fentanilo, remifentanilo, buprenorfina, oxicodona, heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

j. Otros - especifique: _____

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

Pregunta 7. ¿Ha tratado alguna vez de reducir el consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC) pero no logró hacerlo?

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

c. Cannabis (marihuana, pot, hierba, hachís, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

d. Cocaína (perico, coca, farlopa, crack, base, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

f. Inhalantes (gases nitrosos, adhesivos, gasolina/nafta, solventes de pintura, pegamento, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

g. Sedantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, Midazolam, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

h. Alucinógenos (LSD, ácido, ketamina, trips, hongos, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

i. Opiáceos (fentanilo, remifentanilo, buprenorfina, oxicodona, heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

j. Otros - especifique: _____

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses

- Si, pero no en los últimos 3 meses

Pregunta 8. ¿Ha usado alguna vez una droga inyectable? (SOLAMENTE POR USO NO MÉDICO)

- No, Nunca
- Si, en los últimos 3 meses
- Si, pero no en los últimos 3 meses

Pregunta 9. Si se ha administrado alguna droga intravenosa en los últimos 3 meses, ¿Cuál fue su promedio de consumo?

- En promedio, 4 días por mes, durante los últimos 3 meses o menos.
- En promedio, más de 4 días por mes, durante los últimos 3 meses.

Elaborado por: Iza, A. Guadalupe, D (2021)

Anexo 4. Solicitud a Universidades de Quito con Posgrados de Anestesiología



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

USFQ-2021-211-EEM
Quito, 20 de agosto de 2021

Doctora
Alexandra Iza Paredes
POSGRADISTA DE ANESTESIOLOGÍA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Presente

Doctor
Degnnis Bayron Guadalupe Estrada
POSGRADISTA DE ANESTESIOLOGÍA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Presente

Estimados doctores:

En respuesta a su oficio S/N recibido vía correo electrónico el 20 de agosto de 2021, en el cual solicitan autorización para realizar una encuesta virtual basada en la prueba ASSIST V3.0 a los estudiantes de Anestesiología de la Universidad San Francisco de Quito, como parte de la metodología empleada para el estudio "DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO Y RIESGO DE DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS EN MÉDICOS POSGRADISTAS DE ANESTESIOLOGÍA DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2021", tengo a bien informarles que cuentan ustedes con la autorización para realizar la encuesta.

Para contactar a los estudiantes, les pido coordinar con Consuelo Santamaría, Coordinadora Administrativa de la Escuela de Especialidades Médicas de la USFQ (0998144296, csantamaria@usfq.edu.ec).

Les agradeceremos hacernos conocer los resultados de su trabajo luego de que hayan cumplido con los requisitos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Atentamente,

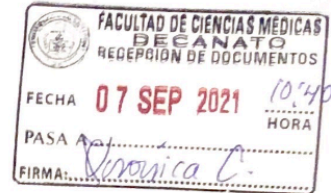
Iván Cevallos Miranda
Firmado digitalmente por Iván Cevallos Miranda
Fecha: 2021.08.23 11:58:16 -05'00'

Doctor Iván Cevallos Miranda
DIRECTOR ESCUELA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO - USFQ
eicevallosm@usfq.edu.ec

Copia: Dr. Santiago Ruales, Coordinador del Programa de Especialización Médica en Anestesiología.

Quito 7 de septiembre de 2021

Dr. Ramiro Estrella
Decano Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Central del Ecuador



Saludos cordiales:

Nosotros, Sonia Alexandra Iza Paredes y Degnnis Bayron Guadalupe Estrada, estudiantes del octavo semestre del posgrado de Anestesiología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador solicitamos por medio de la presente se nos autorice realizar una encuesta virtual basada en la prueba ASSIST V3.0 a los estudiantes de Anestesiología de la Universidad Central del Ecuador. Esta encuesta es parte de la metodología empleada para el estudio "DETERMINACION DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO Y RIESGO DE DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS EN MEDICOS POSGRADISTAS DE ANESTESIOLOGIA DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2021". Adjuntamos un modelo del cuestionario en mención. Por la atención prestada, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Sonia Alexandra Iza Paredes
Teléfono: 0995507834
Correo: aleizap@hotmail.com/saiza@puce.edu.ec

Degnnis Bayron Guadalupe Estrada
Teléfono: 0983286981
Correo: deg_bge89@hotmail.com/dguadalupe123@puce.edu.ec

Cc: Dr. Hernán Vinelli . Director Consejo de Posgrados. Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Central del Ecuador