



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PREVALENCIA DEL CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS (MARIHUANA) Y LÍCITAS (TABACO Y ALCOHOL) EN LOS ADOLESCENTES DEL COLEGIO ALFONSO LASO BERMEO DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PERÍODO 2017 – 2018.

Autores

ESTEBAN DAVID URBINA PADILLA  
IVÁN ALEJANDRO ZARSOSA OSORIO

Año  
2018



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Prevalencia del consumo de drogas ilícitas (marihuana) y lícitas (tabaco y alcohol) en los adolescentes del Colegio Alfonso Laso Bermeo de la ciudad de Quito en el período 2017-2018.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Médicos Cirujanos.

Profesor guía  
Dra. Martha María Fors Lopez

Autores  
Esteban David Urbina Padilla  
Iván Alejandro Zarsosa Osorio

Año  
2018

## **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

"Declaro haber dirigido el trabajo, Prevalencia del consumo de drogas ilícitas (marihuana) y lícitas (tabaco y alcohol) en los adolescentes del Colegio Alfonso Laso Bermeo de la ciudad de Quito en el periodo 2017-2018. A través de reuniones periódicas con los estudiantes (Esteban David Urbina Padilla e Iván Alejandro Zarsosa Osorio) en el semestre 2018 - 2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Martha María Fors López  
Doctora en Ciencias Medicas  
CI: 1756351308

## **DECLARACIÓN DOCENTE CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, , Prevalencia del consumo de drogas ilícitas (marihuana) y lícitas (tabaco y alcohol) en los adolescentes del Colegio Alfonso Laso Bermeo de la ciudad de Quito en el periodo 2017-2018. A través de reuniones periódicas con los estudiantes (Esteban David Urbina Padilla e Iván Alejandro Zarsosa Osorio) en el semestre 2018 – 2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Ana Karina Vaca Quiñonez  
Medica Familiar  
CI: 1711005718

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LOS ESTUDIANTES**

“Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Esteban David Urbina Padilla

CI: 1720944105

---

Iván Alejandro Zarsosa Osorio

CI: 1723790091

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a nuestros padres por el apoyo y cariño brindado durante todos los años de nuestras vidas. A nuestros amigos por las alegrías y ayuda durante la carrera y a nuestros docentes por la experiencia transmitida y ayuda en el proceso de elaboración del proyecto de titulación.

## RESUMEN

En el último informe presentado por la Secretaría Técnica de Drogas que fue del año 2016, se obtuvieron datos sobre el consumo de drogas lícitas (por ejemplo: tabaco y alcohol) e ilícitas (por ejemplo: marihuana), se reveló un alto índice de consumo de estas sustancias, que es un tema de especial preocupación para el país. (SETED;2016), (OPS;2015).

Según la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia se divide en tres etapas: adolescencia temprana (entre los 12 y 13 años), adolescencia media (14 a 16 años) y finalmente la adolescencia tardía (de los 17 a 21 años). Según El INEC en su encuesta del 2012 un 46% de todos los adolescentes ha consumido algún tipo de droga, 15% marihuana, 21% cigarrillo y 28% alcohol de algún tipo. Por eso se planteó investigar la prevalencia del consumo de dichas sustancias, la asociación positiva entre el alcohol y la marihuana y si su círculo social (familia, amigos y otros) influye en el consumo. Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional con un total de 108 sujetos de una población de 710 alumnos de un Colegio Fiscal Mixto de la ciudad de Quito; para alcanzar el primer objetivo se calculó la prevalencia, para el segundo objetivo específico se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de los distintos tipos de sustancias, se realizó regresión logística para estudiar la asociación entre el consumo de marihuana y consumo de alcohol mediante el programa SPSS 24.0 y Excel para la tablas y gráficos. La prevalencia encontrada fue de 15.7% en tabaco, alcohol 18.5% y marihuana 3.7%; obteniendo que las mujeres consumen más tabaco y alcohol que los hombres, siendo la etapa de adolescencia media (edad de 14 a 16 años) la edad de mayor consumo. Se concluyó que el círculo social influye para el consumo de alcohol, por la tendencia a la imitación por parte de los adolescentes, que existe una relación positiva entre el alcohol y la 7marihuana y que la adolescencia es una etapa de muchos cambios y de vulnerabilidad que puede llevar al consumo y abuso de estas sustancias.

## **ABSTRACT**

In the last report presented by the Technical Secretariat of Drugs that was of the year 2016, data were obtained on the consumption of licit drugs (for example: tobacco and alcohol) and illicit drugs (for example: marijuana), a high consumption index was revealed of these substances, which is a subject of special concern for the country. (SETED, 2016), (OPS, 2015). According to the World Health Organization, adolescence is divided into three stages: early adolescence (between 12 and 13 years), average adolescence (14 to 16 years) and finally late adolescence (from 17 to 21 years). According to the INEC in its 2012 survey, 46% of all adolescents have used some type of drug, 15% marijuana, 21% cigarette and 28% alcohol of some kind. That is why it was proposed to investigate the prevalence of the consumption of these substances, the positive association between alcohol and marijuana and whether their social circle (family, friends and others) influences consumption. A cross-sectional, descriptive and observational study was carried out with a total of 108 subjects from a population of 710 students of a Mixed Fiscal School of the city of Quito; To reach the first objective, the prevalence was calculated, for the second specific objective the absolute and relative frequencies of the different types of substances were calculated, logistic regression was performed to study the association between marijuana consumption and alcohol consumption through the SPSS program 24.0 and Excel for tables and graphs. The prevalence found was 15.7% in tobacco, alcohol 18.5% and marijuana 3.7%; Obtaining that women consume more tobacco and alcohol than men, being the age of adolescence medium (age 14 to 16 years) the age of greatest consumption. It was concluded that the social circle influences the consumption of alcohol, by the tendency to imitate by adolescents, that there is a positive relationship between alcohol and marijuana and that adolescence is a stage of many changes and vulnerability that It can lead to the consumption and abuse of these substances.

## ÍNDICE

<b>1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	3
<b>2. CAPÍTULO II: METODOLOGÍA Y OBJETIVOS:.....</b>	<b>4</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
2.3 METODOLOGÍA .....	4
<b>3. CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
3.1 CONCEPTOS FUNDAMENTALES RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE DROGAS .....	8
3.2 EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE DROGAS (CANNABIS) EN ADOLESCENTES .....	8
3.3 EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES.....	10
3.4 EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES.....	11
3.5 FISIOPATOLOGÍA DEL CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS (CANNABIS)....	12
3.6 FISIOPATOLOGÍA DEL CONSUMO DE ALCOHOL .....	13
3.7 FISIOPATOLOGÍA DEL CONSUMO DE TABACO.....	16
3.8 EFECTOS NOCIVOS EN EL ORGANISMO, POR SUSTANCIA .....	16
3.9 PREVENCIÓN DEL USO DE DROGAS EN EL ECUADOR.....	17
3.10 PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS EN EL ECUADOR.....	19
3.11 ASOCIACIÓN ENTRE EL ALCOHOL Y LA MARIHUANA .....	20
3.12 FACTORES DE RIESGO EN ADOLESCENTES PARA EL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y MARIHUANA.....	21
<b>4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
<b>5. CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>38</b>
6.1 CONCLUSIONES .....	38
6.2 RECOMENDACIONES .....	38
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>44</b>

## Capítulo 1: Introducción

### 1.1 Antecedentes

La Secretaría Técnica de Drogas del Ecuador en su informe del 2016, buscó la prevalencia del consumo de drogas en los adolescentes del Ecuador, dividiendo a estos por las zonas en las cuales se encuentran cada una de las provincias del País. Se resalta la cuarta encuesta nacional sobre el consumo de drogas en ciudadanos de 12 a 65 años, siendo esta realizada en ciudades de 300.000 o más habitantes con dicha edad y las capitales de cada provincia; en donde 10.976 personas fueron encuestadas, siendo 13,8% el número de adolescentes encuestados (nuestra población escogida). Se encontró que los adolescentes ocupan el cuarto lugar en consumo de alcohol, sólo superando al grupo etario de 46 a 65 años, de igual prevalencia en la Costa como en la Sierra y de mayor prevalencia en el sexo masculino, siendo el de uso ocasional (es decir consumir alcohol 3 veces a la semana o de 5 o más vasos de cualquier bebida alcohólica) el único tipo de consumo de los adolescentes, 80.7% de este grupo consumen con sus amigos y en segundo lugar con su familia. En cuanto al cigarrillo ocupan el último lugar los adolescentes varones duplicando el consumo a las mujeres, siendo el de uso ocasional (una cajetilla en más de 10 días) en su mayoría.

Es preocupante saber que el consumo de marihuana es igual al del tabaco y es similar entre los adolescentes y el grupo de edad entre 19 y 25 años, siendo esta la droga ilícita de mayor consumo. (Dirección Nacional de Observatorio de drogas;2014), (SETED;2016). En un estudio previo realizado en Compostela, se habló sobre el porqué los y las adolescentes consumen drogas como alcohol, tabaco y marihuana; siendo la principal causa, que el haber consumido los hace ver mayores o por encajar dentro de su círculo social, así como curiosidad y diversión. Por eso la adolescencia es una etapa crítica para el inicio del consumo de estas drogas. (Gaeda; 2017) Un estudio transversal realizado en Chile concluyó que el riesgo de consumo de drogas ilícitas como marihuana se relaciona estrechamente con la edad de inicio de consumo de

tabaco, la frecuencia del consumo simultáneo de drogas lícitas como el tabaco y alcohol, siendo factores de riesgo importantes. Si se logra evitar el consumo, se evita que un gran porcentaje de escolares lleguen a consumir marihuana. (Iglesias, 2012)

## **1.2 Planteamiento del problema de investigación**

En la población ecuatoriana el consumo de drogas lícitas como el tabaco y el alcohol e ilícitas como la marihuana, se han convertido en un problema de salud pública para el país.

La edad de inicio es la adolescencia, según la OPS debido a la presión social y para ser aceptados por sus amigos o compañeros y el hecho de encajar en un círculo social hacen de los adolescentes una población vulnerable al consumo de drogas lícitas e ilícitas. En nuestro país, según los datos del último censo del INEC, los adolescentes inician consumiendo alcohol por diversas causas y esto puede ser un factor desencadenante para consumir otro tipo de drogas lícitas o ilícitas. Según la Secretaria de Drogas en su informe del 2016 un 46% de adolescentes ha consumido drogas, 15% marihuana, 21% cigarrillo y 28% alcohol de algún tipo; siendo el lugar de mayor prevalencia en el área urbana y teniendo mayor predisposición a su consumo el estrato socio económico bajo. (UNODC, 2016), (OPS;2009), (INEC;2012)

Los efectos de las mencionadas drogas pueden ser a corto plazo: deterioro de la atención y memoria, intoxicaciones, falsa sensación de seguridad, confusión mental, lesiones, accidentes y una falta de control sobre las emociones y el pensamiento. A largo plazo pueden causar: tolerancia, dependencia, enfermedades respiratorias, cardíacas, gastrointestinales, endócrinas, neurológicas y psiquiátricas como agresividad y síndrome de abstinencia. (Barros;2013) (Secretaria Técnica de Drogas;2016). A pesar de que se han realizado encuestas nacionales para conocer esta problemática, existen determinadas zonas de la ciudad en la que se desconocen cifras reales en adolescentes. En el caso de este estudio se seleccionó un colegio en una zona

urbana marginal de la ciudad de Quito, el Colegio Alfonso Laso Bermeo, el cual es un colegio fiscal con 710 alumnos, los cuales se encuentran entre los cursos de 8vo a 3 de bachillerato, siendo la edad de ingreso los 11 años y la de graduados 18 a 19 años. Se entiende por zona rural al área fuera de la metrópoli de la ciudad, siendo esta desde la occidental al oeste hasta la Eloy Alfaro al este, del Condado al Norte y hasta el Sur en Quitumbe. Dicho plantel se ubica sobre la avenida occidental y es marginal debido a su ubicación a la periferia de la metrópoli de la ciudad, y siendo un sector de bajos recursos y de falta de servicios básicos como: agua, teléfono, luz e internet; se lo categoriza como una población en riesgo.

### **1.3 Justificación**

En la adolescencia ocurren cambios físicos, psicológicos y sociales; es una etapa de la vida vulnerable, por todos los factores ambientales de riesgo existentes hoy en día.

Este estudio es importante, porque permite conocer la prevalencia del consumo de drogas lícitas e ilícitas en adolescente; obtener datos estadísticos actualizados sobre las diferentes drogas que consume esta población y de esta manera se podrá resolver la problemática de no contar con datos actuales, que son las herramientas principales para fomentar la educación y prevención. (UNODC, 2016)

Con los resultados de la investigación, las Autoridades de salud podrán estar en alerta a este problema y generar campañas masivas de concientización en adolescentes. Además de revisar los gastos en salud que produce el tratar y combatir el narcotráfico a nivel nacional. (Anthony, 2011)

### **1.4 Preguntas de investigación**

¿Cuál es la prevalencia del consumo de drogas lícitas (tabaco y alcohol) e ilícitas (marihuana) en adolescentes del Colegio Alfonso Laso Bermeo de la ciudad de Quito? y ¿Existe asociación positiva entre ambos tipos de consumos?

## **Capítulo 2: Metodología y Objetivos:**

### **Objetivos**

#### **2.1 Objetivo General**

Determinar la prevalencia y la asociación positiva del consumo de drogas lícitas (alcohol y tabaco) e ilícitas (marihuana) en la población adolescente del Colegio Mixto “Alfonso Lasso Bermeo” en el Distrito Metropolitano de Quito durante los años escolares 2017-2018.

#### **2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia del consumo de alcohol, tabaco y marihuana según la edad, sexo y año lectivo.
- Determinar el círculo social del adolescente que influye a consumir algún tipo de las sustancias mencionadas.
- Identificar posible asociación entre el consumo de marihuana y el consumo de alcohol y de tabaco.

#### **2.3 Metodología**

##### **Diseño del estudio**

Estudio transversal, descriptivo y observacional sobre el consumo de drogas ilícitas como la marihuana y lícitas como tabaco y alcohol.

##### **Población**

Adolescentes entre 12 a 17 años de edad de ambos sexos de un colegio de la ciudad de Quito.

##### **Criterios de inclusión**

- Edad entre 12 y 17 años.
- Pertener al Colegio Alfonso Laso Bermeo de Quito.
- Haber estudiado durante los años lectivos 2017-2018.

### **Criterios de exclusión**

- Haber abandonado el Colegio durante la recolección de datos.
- Encuestas con respuestas incompletas o vacías.
- El desear no participar en el proyecto de investigación.

### **Descripción del proyecto**

Para alcanzar el primer objetivo específico se calculó la prevalencia puntual general y según variables seleccionadas. Prevalencia = número de casos encontrados / número total de la población x 100.

Para el segundo objetivo específico, se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de los distintos tipos de drogas.

Se realizó regresión logística, para estudiar asociación entre el consumo de marihuana y consumo de alcohol y tabaco así alcanzar el tercer objetivo trazado. La variable dependiente en este caso fue el consumo de marihuana categorizada en Si o No. Las variables independientes son el consumo de alcohol y consumo de tabaco, también categorizadas en si o no. Se consideraron también en el modelo multivariado la edad, el año lectivo y el sexo. Se calcularon Odds ratios sin ajustar y ajustados y sus intervalos de confianza al 95%.

### **Tamaño de muestra**

A partir de encuestas obtenidas en un proyecto de vinculación, se calculó la población necesaria utilizando la fórmula de población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Los parámetros utilizados fueron los siguientes:

$N$  = tamaño de la población = 710

$Z$ = intervalo de confianza: 95% - Desviación estándar de 1.96

$p$ = proporción esperada: 0.05

$q$ =  $1-p$

$d$ = precisión deseada: 0.05

$n$ = tamaño de la muestra.

Se obtuvo un número de 108 encuestas de participantes necesarias para realizar el proyecto.

### **Muestreo**

Para la elección de los participantes se enumeraron todas las encuestas realizadas en el colegio (108). Se generó un listado de números aleatorios para realizar un muestreo aleatorio simple y obtener así aquellas encuestas que se analizaron en este estudio.

### **Manejo de la información y procesamiento estadístico**

Se obtuvo la información a través de la encuesta mundial de salud a escolares de la OMS, usando sólo las preguntas relacionadas al consumo de drogas (página 1-7).

Se obtuvieron 108 participantes de una población de 710 alumnos, del Colegio Fiscal Mixto Alfonso Laso Bermeo de una zona rural de la Ciudad de Quito, el cual alberga estudiantes de 8vo a 3ro de Bachillerato; de las edades de entre 11 a 19 años, etapa de la adolescencia según la OMS. Se seleccionaron 10 preguntas de la encuesta mundial de salud de la OMS realizada a estos escolares utilizando para este estudio sólo las preguntas relacionadas al consumo de drogas (página 1-7). Se analizaron las preguntas 1, 2, 27, 30, 33 relacionadas al consumo de alcohol, preguntas 4, 9, 13 en relación a la marihuana y preguntas 1, 2 relacionadas al tabaco, más 4 variables demográficas (sexo, edad, año escolar y etnia); las cuales se cruzaron para determinar la prevalencia del consumo de estas drogas según la edad (dividida en adolescencia temprana 12-13 años, media: 15-16 años y tardía 17 años), sexo

(hombre y mujer) año escolar (8vo a 3ro de bachillerato) y la relación positiva entre el alcohol y la marihuana.

Se analizaron los datos mediante SPSS versión 24.0. Los resultados se presentan en forma de tablas y gráficos.

## Capítulo 3: Marco teórico

### 3.1 Conceptos fundamentales relacionados con el consumo de drogas

Tanto drogas lícitas como ilícitas manejan el mismo concepto, a continuación, se mencionan los mismos:

Según la Real Academia de la Lengua, se define a la palabra droga como: “cualquier sustancia o preparado medicamentoso de efecto estimulante, deprimente, narcótico o alucinógeno.” (U Veracruzana, 2018)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera que: “droga es toda sustancia que introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce de algún modo una alteración del natural funcionamiento del sistema nervioso central del individuo y además es susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas.” (U Veracruzana, 2018)

La Organización de Naciones Unidas (ONU) no distingue la diferencia entre drogas legales o ilegales, más bien hace referencia al tipo de uso que le pueda dar a la sustancia, teniendo los términos lícita e ilícita. (Caudevilla, 2013)

La definición de droga ilícita según la oficina de drogas de la ONU es: “son aquellas drogas que están bajo un control internacional, que pueden o no tener un uso médico legítimo, pero que son producidas, traficadas y/o consumidas fuera del marco legal.” (Caudevilla, 2013).

### 3.2 Epidemiología del consumo de drogas (cannabis) en adolescentes

Uno de los grandes problemas actuales de la sociedad a nivel mundial, es el alto consumo de alcohol y drogas, los índices de consumo han incrementado drásticamente desde hace algunas décadas. El inicio del uso de este tipo de sustancias comienza en la adolescencia, porque es una etapa de cambio en la que el ser humano quiere experimentar nuevas sensaciones. Según la OMS, 250 millones de personas consumieron drogas de algún tipo, entre los rangos de edades de 15 a 65 años en el año 2014. De ese número, 29 millones de consumidores tienen algún tipo de trastorno relacionado a las drogas. Muchas de estas personas fallecieron en ese año, aproximadamente doscientas mil.

El problema de las drogas implica daños colaterales, por ejemplo, el incremento de enfermedades infecciosas como VIH, tuberculosis y Hepatitis B. (UNODC, 2016)

En América Latina, al menos 5.6 millones de personas tienen algún tipo de trastorno causado por el consumo de drogas; la desigualdad y el desequilibrio económico hacen que los países en vías de desarrollo sean más propensos al consumo de estupefacientes. Los países latinoamericanos tienen la desventaja del atraso de sistemas de salud eficientes, ya que no se tiene la infraestructura, ni los profesionales suficientes, para hacer frente a este problema. En el año 2004 se realizó un estudio epidemiológico sobre drogas, aproximadamente 4000 personas de los países americanos en vías de desarrollo, murieron a causa de sobredosis. Al igual que en el resto del mundo, las infecciones incrementan por este factor, siendo el VIH y la Hepatitis B, las principales enfermedades. Otras enfermedades que también afectan a las personas, pero en menor proporción son los accidentes cerebrovasculares, cardiopatías o afección del sistema nervioso central. No se tienen datos sobre los costos, pero se debe recalcar que la productividad disminuida y los problemas legales incrementados de una persona, pueden afectar económicamente al país en donde reside; se sabe que los valores en toda Latinoamérica ascenderían a millones de dólares. El consumo de drogas comienza en la etapa estudiantil de la sociedad, encuestas efectuadas a alumnos de instituciones primarias y secundarias, revelan que la asistencia a un centro educativo es un factor que protege al adolescente y existe una reducción en la posibilidad en la adquisición de estupefacientes. (Organización Panamericana de la Salud; 2009)

En el Ecuador, existen datos preocupantes acerca del consumo de drogas en adolescentes. Un estudio reveló que la edad de inicio de consumo es a los 14 años, los estudiantes que dieron esta información, antes ya probaron alcohol o cigarrillo. La droga más usada por la población estudiantil en nuestro país es la marihuana, la prevalencia de consumo de esta droga es de 6.4%, las regiones más afectadas, son el Oriente y la Sierra. Existe un mayor consumo en colegios de hombres y en los colegios pagados. La encuesta reveló que la

marihuana es el estupefaciente que se adquiere con mayor facilidad y es la más ofertada en las afueras de los colegios. Un 10% de los encuestados revelaron que, en el último año, les ofertaron esta droga. Finalmente, un dato alarmante es que al menos una cuarta parte de la población de estudio, considera que dentro de su institución educativa se trafica esta droga. (CONSEP, 2008).

### **3.3 Epidemiología del consumo de alcohol en adolescentes**

Las estadísticas con respecto al consumo de alcohol siguen en aumento. Cada año alrededor del mundo 2 mil millones de personas ingieren alcohol; es decir, de cada 5 personas, 2 lo han consumido. Los índices de mortalidad también son elevados, aproximadamente cada año mueren en el mundo dos millones y medio de personas. Económicamente hablando, un gran porcentaje, 2% del producto interno bruto (PIB) mundial se gastan anualmente en bebidas alcohólicas. En cuanto al consumo geográfico mundial, se sabe que los países más consumidores son los que están ubicados en Europa Oriental y los países que menos consumen se ubican en Medio Oriente. (Anthony, 2011).

En América, una persona debido al consumo de alcohol muere cada dos minutos; observando el índice de muertes anualmente, aproximadamente 5% de las muertes fueron por el consumo de bebidas alcohólicas. El alcohol afecta a todos los sistemas y órganos del cuerpo humano, alrededor de sesenta condiciones patológicas se relacionan con el consumo de esta sustancia. A parte de los daños causados al organismo, el alcohol afecta a la sociedad y productividad de los países, uno de los grandes daños son los accidentes de tránsito, causados por el consumo de alcohol, alrededor del 35% del total de accidentes. Los datos que se tienen para el continente americano son alarmantes, el consumo de esta sustancia es 50% más elevada que en el resto del mundo. En cuanto a la edad de inicio, un estudio mostró, que los niños inician desde los 10 años y generalmente continúan con el consumo en su adolescencia. (OPS, 2007).

Esta problemática no mejora en nuestro país, Ecuador cuenta con cifras bastante elevadas en cuanto a la ingesta de bebidas alcohólicas. Todas las

partes de la sociedad ecuatoriana consumen alcohol, desde las que sobreviven con salarios bajos hasta los que tienen los salarios más elevados. En el país se gastan aproximadamente dos millones y medio de dólares anuales en alcohol. La edad de inicio de consumo es en la etapa de la adolescencia, entre los 13 y 15 años de edad; el mayor dato hallado está en un estudio realizado por la OMS en el año 2013 reveló que se consume 8.4 litros de alcohol como media en Latino América; Argentina y Chile consumen 9.3 litros como media, Paraguay, Brasil, Peru consumen 8.2 a 8.8 litros, Ecuador se ubica en el grupo de menos de 8 litros con Uruguay y Bolivia, la provincia que más consume es Galápagos y la que menos, la provincia de Bolívar. Siendo de mayor consumo en el área rural con un 46% frente a la zona urbana. Siendo la cerveza el trago de mayor consumo con un 79.2%. (INEC;2012).

### **3.4 Epidemiología del consumo de tabaco en adolescentes**

En el mundo cien millones de personas fuman tabaco, de estos 7 millones mueren cada año por esta droga, de los cuales seis millones a causa directa del tabaco y el resto como fumadores pasivos.

La prevalencia de consumidores de tabaco es mayor en países sub desarrollados; ocupando el 80% de consumidores comparado con el 20% en países desarrollados. (OMS;2017).

En Latinoamérica un 20% de la población por país fuma según el IECS, siendo niños, mujeres y recién nacidos los más afectados, causante de alrededor de un 13% de muertes en personas mayores a 35 años de edad. Causando un coste de 34 mil millones de dólares a nivel regional, sólo destinado a tratar las patologías atribuidas a esta enfermedad como son coronariopatías, EPOC y cáncer de pulmón. (IECS; 2013). En nuestro país la situación es similar al resto de Latinoamérica, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) cerca del 30% de la población fuma, de estas un 5% fuman diariamente y un 95% no lo hacen a diario, con una media de 6 tabacos al día. De estas personas el 7% murió o presentó algún problema relacionado al tabaco pasados los 35 años; alcanzando la mayor mortalidad a personas mayores a

los 65 años, en el Ecuador 521 220 personas fuman de estas el 91% son hombres; siendo la provincia de mayor consumo Pichincha seguido de Guayas. (INEC; 2012). (MSP; 2013). Pero estos números han disminuido debido a las políticas del estado, como subir el precio del tabaco, la rotulación e imágenes impactantes presentes en las cajetillas y un mayor control en las ventas. (Ley orgánica para la regulación y control del tabaco; 2011).

### **3.5 Fisiopatología del consumo de drogas ilícitas (cannabis)**

La Cannabis, mejor conocida como marihuana, es una planta mundialmente conocida por su consumo psicodélico y adictivo, su principal componente es el tetrahidrocanabinol, el cual tiene sus principales receptores en las células cerebrales. Dicha molécula está compuesta por 21 carbonos dispuestos en anillos, es muy soluble en lípidos y actúa sobre dos receptores (receptor cannabinoide tipo 1 y tipo 2) siendo más afín por el receptor tipo 2. Su forma de consumo varía mucho, ya que puede ser inhalada, fumada (la más utilizada), vía oral o absorción por mucosas o piel debido a su propiedad lipofílica, al fumarla se alcanza los efectos de manera muy rápida; máximo 30 minutos post consumo, por eso es la forma más utilizada. Un 70% se une a las proteínas plasmáticas y otro 9% está libre en la sangre, se metaboliza en el hígado en 11-hidroxi-tetrahydrocannabinol; se distribuye por todo el organismo, siendo de mayor distribución en los órganos más vascularizados. Se elimina por las heces en un 70%, un 12% por orina y en pequeñas cantidades por la saliva y sudor.

Como se mencionó anteriormente, el principal componente de la marihuana es el tetrahidrocanabinol, el cual posee una vida media de 24 a 36 horas. Este compuesto por su característica lipofílica puede permanecer hasta 3 semanas en el organismo. (NIH; 2017), (SEIC; 2013).

Las vías de absorción son varias, la más usada la inhalada; por esta vía se ha descrito que el pico máximo de concentración se da en 3 a 10 minutos, la biodisponibilidad puede variar entre el 10% y el 35%. La cinética de este componente depende del tiempo de inhalación, la profundidad y la retención

del humo. Por vía oral, la absorción es retardada, las concentraciones en el plasma, a diferencia de la vía inhalada, alcanzan su pico en 60 a 120 minutos. Si se suma una sustancia rica en grasa o si se consume con aceites, la biodisponibilidad puede incrementar hasta el 90%. (Escobar; 2009).

Para entender los efectos de esta droga, empezaremos por describir sus receptores, ambos son receptores acoplados a proteínas G, de amplia distribución en los ganglios basales del cerebro, pero también se los ha encontrado en el corazón, bazo, próstata, útero, amígdalas y fibras simpáticas, al unirse el THC a sus receptores, inhibe las adenilato ciclasa, lo cual baja el AMP cíclico, inhibe los canales de calcio y aumenta el potasio intracelular lo cual causa un estado de inhibición celular. (SEIC;2013).

Sus efectos a nivel del cuerpo humano se dan según el área corporal afectada, empezando por el cerebro, a nivel del hipocampo produce alteración de la memoria, a nivel del lóbulo frontal causa alucinaciones, cambios de humor y alteración del pensamiento, sobre los ganglios basales causa alteración de la movilidad, y a nivel del tallo cerebral al existir baja afinidad de receptores no existen cambios a nivel pulmonar o cardiaco. En cuanto a otros órganos como el bazo, causa una disminución de la interleucina 2 lo cual la convierte en un depresor inmune. (SEIC;2013).

Los efectos mentales de la marihuana son amplios, son agudos e incluyen: euforia, relajación, deformidad de la percepción del tiempo y espacio, aumento de la percepción sensorial, pérdida del equilibrio y reflejos decaídos. Para los consumidores crónicos, los efectos cambian siendo la tolerancia el más característico el cual se lo identifica por presentar menor sensibilidad a la molécula y ser necesario dosis más altas para lograr un efecto deseado, también da ansiedad, despersonalización, delirios y dependencia. (SEIC;2013). Sus efectos en otros órganos pueden ser bronquitis a nivel pulmonar por el humo al fumar y taquicardia a nivel cardiaco. (NIH; 2017) .

### **3.6 Fisiopatología del consumo de alcohol**

El etanol es un componente químico psicoactivo y principal tipo de alcohol en las bebidas alcohólicas. La principal vía de uso es la oral. El lugar de absorción

es el intestino delgado; posteriormente es metabolizado en el hígado, gracias a enzimas, siendo la principal la alcohol deshidrogenasa; se distribuye por todo el cuerpo, especialmente en los órganos lipídicos. La eliminación de esta sustancia se realiza por vía renal y respiratoria. Al momento de llegar al sistema nervioso central, tiene un efecto de anestésico y depresor nervioso, ya que potencia los efectos de los neurotransmisores depresores (GABA, por ejemplo). El tiempo de vida media en sangre es de 2 a 3 horas y se puede detectar en suero durante un periodo de tiempo superior a 8 horas. (Velasco, 2014).

En situaciones normales o consumo social, las concentraciones de etanol en sangre logran los siguientes valores: entre 50 y 75 mg por 100 ml de sangre. A este nivel se da un nivel de sedación leve. Suelen aparecer signos de borrachera por concentraciones de 100 a 200 mg por 100 ml y se observan intoxicaciones intensas con niveles superiores a 200 mg por 100 ml.; con concentraciones de 400 mg por 100 mililitros se produce estupor, coma o ambos; y las concentraciones superiores a 500 mg por 100 ml. de sangre suelen causar la muerte. (Velasco, 2014).

La fisiopatología del consumo de alcohol aún es desconocida, sin embargo, se tienen algunas teorías que pueden desencadenar algún daño en el organismo; una de las principales teorías, es la genética. Se sabe que los factores genéticos son responsables de la mitad de las vulnerabilidades que se relacionan con el consumo de esta sustancia. El desencadenante genético produce ciertos fenotipos en el genoma del consumidor, que, mezclados con la influencia ambiental, incrementan la posibilidad de tener problemas con el alcohol. (Tetrault, 2017).

El factor psiquiátrico se relaciona directamente con el consumo; la impulsividad y la búsqueda de la desinhibición del comportamiento son factores de riesgo. (Tetrault, 2017).

El alcohol metílico es una sustancia tóxica para la mayoría de órganos y sistemas del cuerpo humano; muchas enfermedades inflamatorias y psiquiátricas pueden ser desencadenadas por esta droga. Al ser consumido, el primer órgano en tomar contacto con esta sustancia es el tracto

gastrointestinal. El esófago, al tener una dosis sostenida de alcohol, puede alterar los movimientos peristálticos esofágicos y puede ser un factor de riesgo para desarrollar ERGE; puede incrementar las ondas hipercinéticas en la mitad de pacientes alcohólicos, causando problemas en la motilidad de alimentos. Los efectos sobre el estómago son aún más graves. Los pacientes pueden desarrollar gastritis aguda, porque el alcohol altera la secreción de ácido, favoreciendo la propagación de microorganismos como E. Coli. Al momento del consumo el alcohol desarrolla un proceso de inflamación, con eritema, hemorragia y daño de la barrera gástrica; en las siguientes seis horas en más del 60% de pacientes estudiados, la fisiopatología aún no está clara pero estudios han demostrado que existe una producción excesiva de factor de necrosis tumoral en las células gástricas, que desencadenan apoptosis y el aumento de radicales súperoxido. Con respecto al vaciado gástrico, el etanol enlentece este proceso, permitiendo que una mayor cantidad de líquido pase directamente al intestino, aumentando la cantidad de alcohol que el organismo absorbe. (Estruch, 2012).

Al contrario que en el esófago y el estómago, en el intestino delgado la motilidad está incrementada, esto puede causar diarreas, esta sustancia tiene un efecto directo sobre el sistema nervioso autónomo que regula esta función. Otro órgano afectado es el páncreas, donde existe un proceso de inflamación crónica, incrementando la secreción pancreática de enzimas digestivas; aún se desconoce el mecanismo fisiopatológico de cómo el alcohol afecta las enzimas pancreáticas. (Estruch, 2012).

El sistema cardiovascular también tiene daño, especialmente el corazón, los pacientes alcohólicos pueden sufrir arritmias; según estudios esta sustancia altera los canales iónicos de comunicación celular, lo que produce un daño en el ritmo y la frecuencia del latido cardiaco. A la larga, el sistema más afectado es el nervioso central, el consumo causa atrofia cerebral, enlentece el flujo de la sangre y puede ser el detonante de enfermedades degenerativas. (Estruch, 2012).

### **3.7 Fisiopatología del consumo de Tabaco**

Esta sustancia está compuesta por la hoja de la especie vegetal *Nicotiana Tabaccum*, esta es combinada con otros sustratos tóxicos para formar lo que comercialmente se conoce como tabaco. (Mannino, 2017).

Existen dos fases importantes para entender cómo el tabaco perjudica, especialmente al sistema respiratorio. La fase sólida es un proceso que ocurre dentro del cigarrillo, en el cual las partículas entran en un proceso de transformación y combustión hasta llegar al filtro, el cual está compuesto por celulosa que impide que las partes sólidas se escapen. Al finalizar el proceso de combustión, inicia la fase gaseosa; se han calculado que aproximadamente cuatrocientas sustancias forman parte de la fase gaseosa, de las cuales la mayoría son tóxicas. La “International Agency for Research on Cancer” (IARC) ha puesto al tabaco en el Grupo 1 de tóxicos carcinógenos para el ser humano.

La vida media de la nicotina es de dos horas, oscilando entre 1 a 4 horas de acuerdo a la variabilidad individual. En cuanto a la farmacocinética del cigarrillo, se puede decir que existen dos tipos de corrientes: (Mannino, 2017).

La corriente primera, en la cual el fumador activo inhala con sus pulmones el humo del cigarrillo y la corriente secundaria, en la cual el fumador pasivo inhala el humo que se encuentra presente en el ambiente. (Mannino, 2017).

La forma en la cual el tabaco afecte al organismo dependerá de ciertos factores, como la acidez de la sangre y la solubilidad de los componentes; así, los compuestos más líquidos harán su efecto en la vía aérea superior y los menos solubles tendrán su absorción en los alveolos; ya dentro del organismo pasan a ser metabolitos que tendrán su efecto en órganos periféricos y en el sistema nervioso central. (Mannino, 2017).

### **3.8 Efectos nocivos en el organismo, por sustancia**

Nicotina: Aproximadamente, un cigarrillo aporta con 1 mg de esta sustancia, que es el alcaloide que crea tolerancia y dependencia; es decir, adicción. La

nicotina se absorbe rápidamente por la vía pulmonar, en diez segundos estará circulando en las arterias del cerebro y en pocos minutos inicia su metabolismo hepático para producir metabolitos. Estos viajan al sistema nervioso central produciendo algunas acciones que alteran la producción hormonal, por ejemplo, incrementado la producción de adrenalina, esta incrementará súbitamente la presión arterial y causará taquipnea, además aumenta producción de dopamina; esta será la responsable que surja el placer en el fumador, produciendo satisfacción. (Mannino, 2017).

Monóxido de carbono (CO): El monóxido de carbono es responsable de muchos daños, especialmente, alterando el metabolismo de la hemoglobina, principal proteína transportadora de oxígeno. Se debe recordar que el CO tiene trescientas veces más afinidad por la hemoglobina que el oxígeno; por tanto, se incrementan los valores de carboxihemoglobina, como consecuencia se tiene que llegará menor oxígeno a los tejidos y órganos que necesitan de este para poder obtener energía. La hipoxia generará una serie de problemas, como la formación de radicales libres y una alteración a nivel mitocondrial. (Mannino, 2017).

Sustancias cancerígenas: Muchas de estas sustancias dañan los cilios del sistema respiratorio, impidiendo que el sistema de eliminación de desechos e incluso de microorganismos. Los componentes del tabaco son cancerígenos, pueden alterar los sistemas de duplicación de ADN creando mutaciones puntuales y permitiendo que la célula se convierta en cáncer. (Mannino, 2017).

### **3.9 Prevención del uso de drogas en el Ecuador**

Parte de los 17 objetivos de la OMS, el objetivo tres que es de garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades, encontramos que como parte de esta iniciativa el prevenir y fortalecer la prevención, así como el tratamiento hacía el consumo de sustancias psicotrópicas. (UNODC;2016).

La prevención, se define como un conjunto de medidas encaminadas a reducir

y evitar la propagación, aparición o complicaciones de una determinada patología; que puede afectar a un individuo, a su familia o a la población. (RAE;2018).

En cuanto a las medidas de prevención, en los adolescentes es fundamental iniciarlas en esta época de la vida debido al alto grado de vulnerabilidad que existe en esta etapa; los cambios a nivel psicológico que sufre el adolescente lo hace querer sentirse aceptado por sus pares y esto puede conllevar a que ellos consuman drogas de manera recreativa o por aceptación social. Por eso se recomienda hacer una prevención en grupos, debe ser amplio debido a que el efecto dominó normalmente conlleva a que el consumo de una droga lleve a otra, enfocado en la mentalidad adolescente y reforzar estas medidas en jóvenes ya consumidores.

Se han instaurado políticas a nivel mundial para prevenir el uso de drogas el cual fue planteado por las Naciones Unidas y menciona que se debe de identificar las zonas de producción, para eliminar las plantaciones ilegales de las drogas, cortar las rutas de distribución de las drogas ilegales, programas para reducir la demanda de las drogas y finalmente la represión es decir condenar a las personas encargadas de vender estas sustancias de manera ilegal. (UNODC;2016).

A nivel latinoamericano se reconoce el promover y garantizar la salud en todos sus niveles, incluido la prevención; es por eso que se acatan medidas similares a las de la ONU para reducir el uso de drogas, sumando la iniciativa de colaboración entre países vecinos para reducir las rutas de las mismas, como enfoque en los adolescentes se recomienda realizar grupos de apoyo y trabajo en esta población para tratar, informar y prevenir el uso de las mismas, siendo cada país el responsable de brindar esta solución de la manera que se crea conveniente. (PAHO;2017)

En nuestro país según los datos obtenidos en el último censo de drogas del 2012 se encontró que 1 de cada 5 estudiantes de colegio consume drogas y un 62% le gustaría recibir apoyo o más información, por eso en el 2013 se implantó la guía para prevención de uso de tabaco, alcohol y drogas, siendo el apego familiar la base de la prevención. En primer lugar, se recomienda el

apego familiar ya que el vivir en entornos hostiles favorece al consumo de dichas sustancias. Se debe fortalecer vínculos familiares ya que ayuda como una medida de apoyo para alejarse o reducir el consumo. Las medidas se centran en primer lugar en detectar un posible consumidor con las señales de: bajo rendimiento escolar, evitar ir a clases o fugarse de ellas, cambio repentino de amigos, cambios bruscos en el carácter, tener amistades que consuman drogas, persona confundida, mentirosa o desorientada, además de presentar los siguientes signos (pupilas dilatadas o muy pequeñas, ojos rojos, nariz congestionada, pérdida de los reflejos, lenguaje lento o muy rápido.) en segundo lugar el afrontar, esto quiere decir el hablar de manera clara sobre el consumo de drogas y obtener así como brindar la información pertinente a estas, brindarle los recursos y opciones a las que puede acceder y aconsejar, recordando que el dialogo es mejor si se fortalece la relación entre os padres e hijos. Por ultimo es el anticipar es decir fomentar los factores de protección que son: relación padres-hijos, entender a los hijos para verificar si el o ella consume alguna droga, diálogos familiares, realizar actividades recreativas o deporte y la construcción de proyectos de vida. (Ministerio de educación; 2013) Finalmente, la campaña propuesta por el estado es el fomentar y capacitar a los padres de familia y profesores el poder brindar la información y la prevención oportuna con respecto a las drogas, este taller consta de 3 horas para aprender el detectar, afrontar y anticipar el uso de drogas para así evitar este problema que afecta a la salud de todos. (Ministerio de educación; 2013).

### **3.10 Promoción y Prevención del consumo de drogas en el Ecuador**

En el Modelo de Atención Integral de Salud, se mencionan todas las estrategias de promoción y prevención del consumo de drogas. Según el Ministerio de Salud Pública, tomando en cuenta los grupos de edad, se dice que los adolescentes son los sujetos de las edades de entre 10 y 19 años de vida. En cuanto a la promoción, se menciona que se debe dar al adolescente educación e información sobre el tabaquismo, el alcoholismo y las drogas. Además se menciona que los padres del adolescente deben fomentar y

fortalecer el vínculo afectivo, recordando que el círculo social es donde generalmente se inicia el consumo. En cuanto a la prevención, se puede utilizar la ficha familiar de detección de riesgos, dentro de esta, se mencionan dos literales importantes en el apartado de riesgos socio económicos: el consumo de alcohol y otras drogas y el hábito de fumar o fumador pasivo. Estas medidas son encaminadas para que el adolescente conozca los riesgos y problemas que conlleva el consumo de drogas. En el caso que el adolescente ya sea consumidor, se implementarán medidas de recuperación, rehabilitación y visita domiciliaria. (MSP, 2012)

### **3.11 Asociación entre el alcohol y la marihuana**

El consumo de alcohol se ha incrementado en los últimos años sobre todo en la adolescencia y ha alcanzado cifras muy altas en el sexo femenino, pero a que se debe este incremento brusco; según el estudio de Miguéz el consumo de alcohol más otras drogas como el tabaco y la marihuana se debe a una forma social de diversión y como parte de un encuentro normal entre adolescentes. En la teoría de “drogas de entrada” se menciona que el alcohol es la primera droga en consumirse ya sea por su fácil acceso, fácil consumo y genera un efecto más placentero tras el consumo, sirviendo, así como puente para consumir drogas más fuertes como tabaco, marihuana e incluso cocaína. Aparte que existen en la actualidad varios juegos para beber alcohol y esto lo hace más llamativo y divertido para los adolescentes en la actualidad. Hablando en datos en el mismo estudio se habla de que 46.7% de los adolescentes consumidores de tabaco empezaron bebiendo cerveza y consumen tabaco conjuntamente con alcohol. Y un 31.3% de consumidores de cannabis consumieron alcohol al inicio y mezclan las tres drogas mencionadas. (Miguéz; 2015). En Europa se han identificado y agrupado tres grupos de consumidores. Grupo a: consumidores de alcohol y/o tabaco, grupo B: consumidores de tabaco y/o alcohol + cannabis y grupo C: consumidores de tabaco y/o alcohol + cannabis + otra droga ilícita; este último también llamado policonsumidores. En este mismo estudio se hace referencia a la historia

familiar es decir si alguien de la familia cercana (padres, hermanos o abuelos) consumen algún tipo de droga, también mencionando que los problemas de familia son un factor desencadenante para dicho consumo. En este mismo artículo de Molero se encontró una relación positiva entre el alcohol y el tabaco; así como, progresión a drogas más duras y se halló que, el consumo por parte de los tutores o familiares es un factor predisponente para los adolescentes de consumir estas drogas, con cuatro veces más probabilidades de consumir drogas y 20 veces menos probable a consumir drogas ilícitas o lícitas, si no hay modelos consumidores o problemas familiares. (Molero; 2017)

### **3.12 Factores de riesgo en Adolescentes para el consumo de alcohol, tabaco y marihuana**

Existen varios estudios, que revelan cuáles son los factores de riesgo para el consumo de drogas ilícitas y lícitas en la población adolescente. Estos marcadores, que sirven para enfocar los esfuerzos de los países por disminuir la incidencia en el consumo, en su gran mayoría son modificables y dependerán del nivel económico del país, la cultura, la sociedad y los de los grupos de edad. La Organización Mundial de la Salud, clasificó a los países de América en cuatro grupos: grupo A donde encontramos países como U.S.A, Canada y Cuba catalogados como consumidores excesivos, en el Grupo B encontramos a Colombia, Brasil, Argentina, Chile siendo grandes consumidores, grupo C a países del Caribe y en el ultimo grupo al Ecuador, Bolivia siendo éstos lo de menor consumo con respecto a su población; el primero es el que tiene menor riesgo y el cuarto el riesgo más elevado; lo que quiere decir que, los factores de riesgo son propicios para que el adolescente inicie el consumo de estas sustancias precozmente. (Ribera, 2005), (OMS, 2014).

En cuanto a los factores de riesgo se puede resaltar a la familia del adolescente. Encontramos dos componentes de asociación, el primero es que en nuestra sociedad el consumo se cumple por un fenómeno de repetición e imitación, si el adolescente en su infancia presencié que el consumo de tabaco y alcohol, eran normales en las reuniones familiares, el segundo es la

desintegración del núcleo familiar, por ejemplo, los conflictos de los padres y el divorcio, finalmente la falta de apoyo o desinterés en el estado del adolescente. (Ribera, 2005).

Desde la infancia, la población ecuatoriana ve al consumo de drogas como algo normal; la presión social y la normalidad del uso de drogas, hacen que sea el factor de riesgo más importante. La edad promedio de inicio de consumo de tabaco, alcohol y marihuana es al comienzo de la adolescencia; se debe tomar en cuenta este dato, para determinar que en ese momento la mayoría de adolescentes estará iniciando la educación secundaria. Los jóvenes empiezan con el consumo por la presión social que ejercen sus compañeros de colegio en él, por encajar en cierto grupo social o por querer aparentar a los demás que ya no es niña o niño o simplemente por curiosidad. (Solorzano, 2016)

## Capítulo 4: Resultados

### Descripción de la muestra en general

Se incluyeron un total de 108 sujetos en el estudio. En la Figura 1 aparece el número de los estudiantes según género. Se observa un predominio del sexo femenino, con un 51.9%.

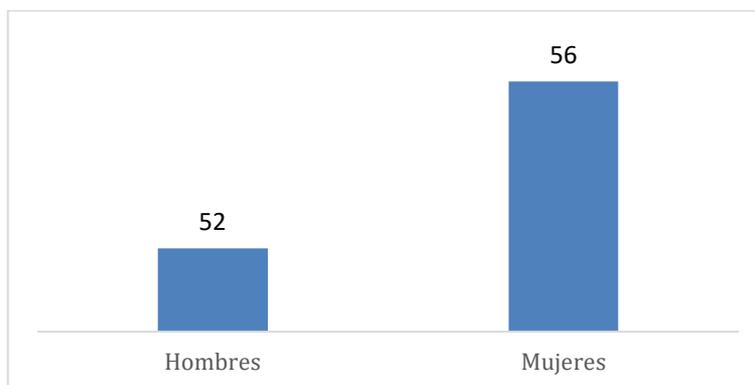


Figura 1. Sujetos según género

En la Figura 2 se evidencia la distribución de participantes según año escolar. Existió un predominio en los estudiantes de secundaria con un 70.0%.

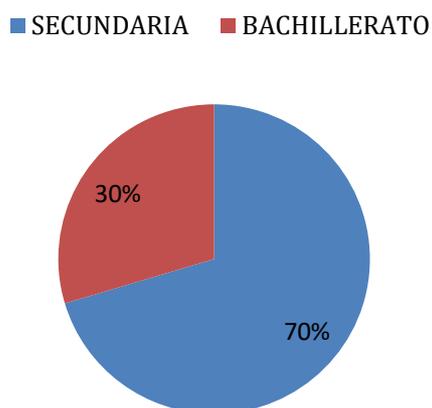


Figura 2. Sujetos según año escolar

Se evidencia en la Figura 3, la distribución según la etapa de la adolescencia observándose un predominio en la etapa media (14-16 años), seguido de temprana (12-13 años) y un menor número en la etapa tardía.

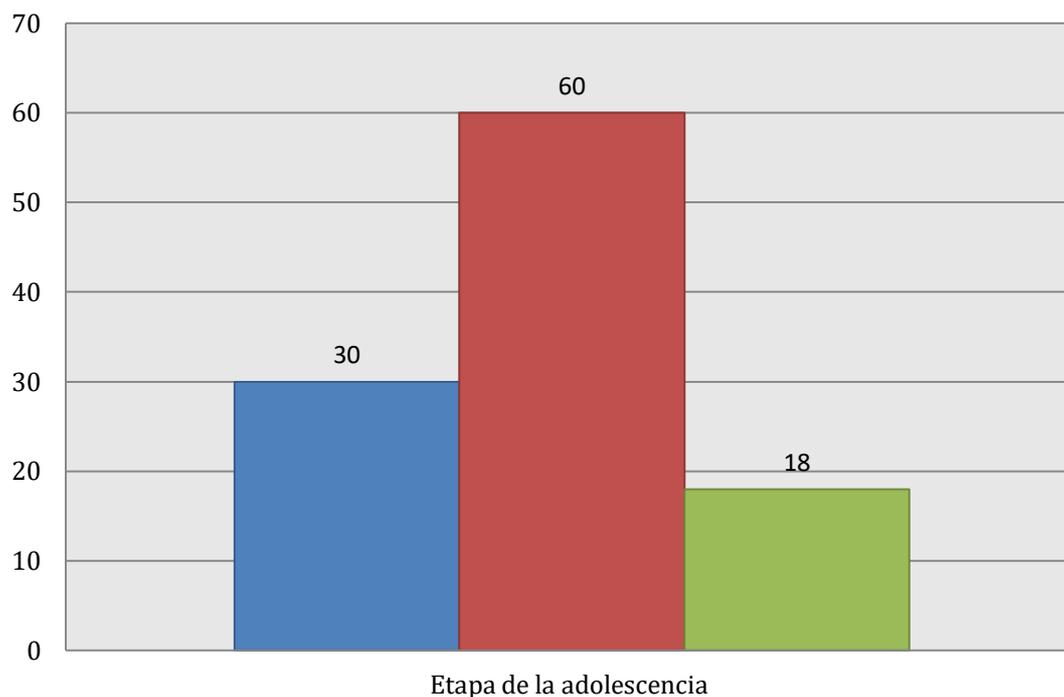


Figura 3. Participantes según etapa de la adolescencia

En la Figura 4, se evidencia el nivel de consumo de las drogas alcohol, tabaco y marihuana según el sexo de los participantes. Se observa un predominio de las mujeres tanto en el consumo de tabaco como de alcohol. En caso del consumo de marihuana, el predominio es el sexo masculino.

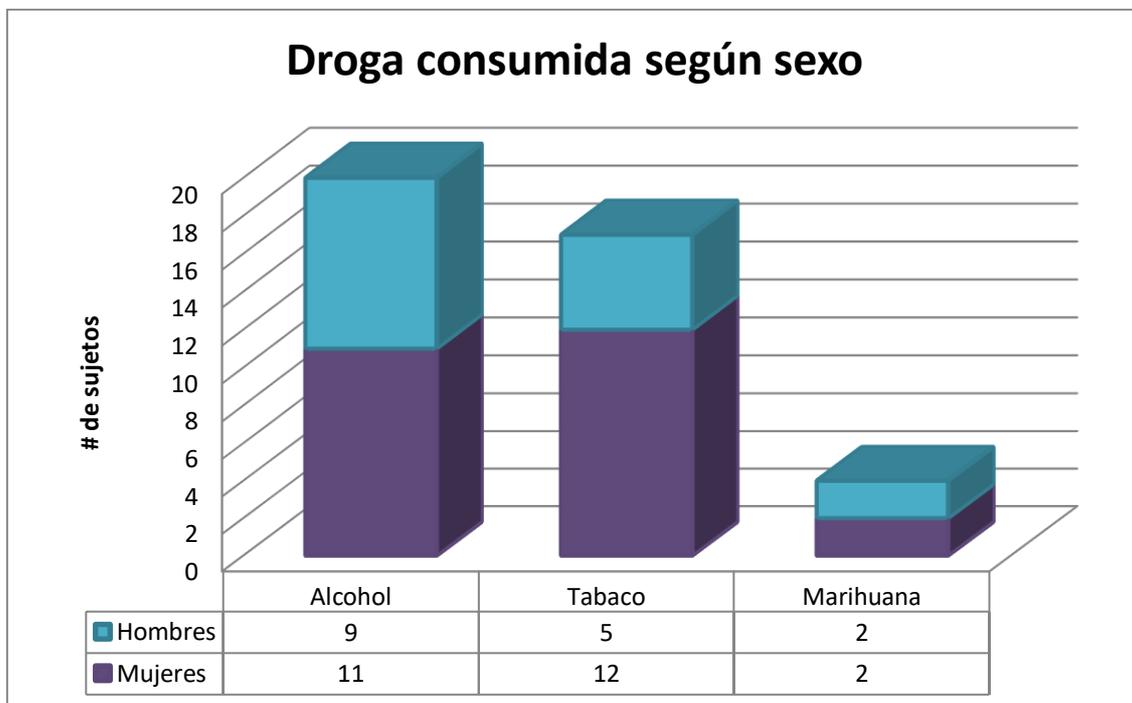


Figura 4. Participantes según consumo de alcohol, tabaco y marihuana y género

La media de edad fue de 14.5 años y una desviación estándar de 1.7 años, con un mínimo de 12 años y una edad máxima de 17 años. En la tabla 1, aparece la media de la edad según variables seleccionadas. Se observa, además que, solamente existen diferencias estadísticas significativas entre las edades de los estudiantes según el nivel escolar ( $p$  menor a 0.05).

Tabla 1

*Estadísticos descriptivos*

	Media de edad	Desviación estándar	Valor de $p^*$
<b>Consumo</b>			
<b>Alcohol</b>			
Si	14.48	1.76	0.22
No	15	1.45	
<b>Tabaco</b>			
Si	14.52	1.74	0.42
No	14.88	1.61	

<b>Marihuana</b>			
Si	14.59	1.72	0.70
No	14.25	1.70	
<b>Género</b>			
Hombres	14.56	1.81	0.92
Mujeres	14.59	1.63	
<b>Nivel escolar</b>			
Secundaria	13.74	1.31	0.00
Bachillerato	16.56	1.50	

\*Prueba T Student

Tabla 2

*Proporción de sujetos según su respuesta en la encuesta de la OMS.*

Edad de la primera vez que se emborrachó

	Número	%	Valor de p*
Nunca	88	81.5	
7 años o menos	1	0.9	<0.001
8 ó 9 años	2	1.8	
10 u 11 años	5	4.6	
12 ó 13 años	7	6.5	
14 ó 15 años	3	2.8	
16 años o más	2	19.0	
Personas con quien toman alcohol habitualmente			
No tomo alcohol	82	75.9	<0.001
Con mis amigos	9	8.3	
Con mi familia	16	14.8	
Con gente que recién conocí	1	0.9	

Número de amigos que toman alcohol			
Ninguno	72	66.7	<0.001
Pocos	20	18.5	
Algunos	9	8.3	
Todos	7	6.5	
Problemas con familiares o amigos, faltas a la escuela o peleas como resultado de tomar drogas			
0 veces	104	96.3	<0.001
1 a 2 veces	3	2.8	
3 a 9 veces	1	0.9	
Consumo marihuana últimos 12 meses			
0 veces	104	96.3	<0.001
1 a 2 veces	2	1.9	
10 a 19 veces	1	0.9	
20 o más veces	1	0.9	
Consumo de cualquier tipo de droga			
0 veces	104	96.3	< .001
1 a 2 veces	3	2.8	
3 a 9 veces	1	0.9	
Facilidad para conseguir cualquier droga si la quisieras			
Imposible	60	55.6	<0.001
Muy difícil	30	27.8	
Relativamente difícil	2	1.9	
Relativamente fácil	3	2.8	
Muy fácil	4	3.7	

No lo sé	9	8.3	
<hr/>			
Información sobre los problemas asociados al consumo de drogas			
Si	89	82.4	<0.001
No	17	15.7	
No lo sé	2	1.9	
<hr/>			
Intención de fumar un cigarrillo en los próximos 12 meses			
Definitivamente no	92	85.2	<0.001
Probablemente no	9	8.3	
Probablemente sí	5	4.6	
Definitivamente si	2	1.9	
<hr/>			
Aceptar fumar si un amigo o amiga le ofreciera un cigarrillo			
Definitivamente no	92	85.2	<0.001
Probablemente no	12	11.1	
Probablemente sí	1	0.9	
Definitivamente si	3	2.8	

\*Chi cuadrado con corrección de Yates

El 75.9% reportó no haber ingerido alcohol ninguna vez en su vida; entre los que alguna vez bebieron alcohol, el porcentaje que tuvo su primera bebida de alcohol antes de los 14 años fue de 13.8%. Es de señalar que de los que toman alcohol el 14.8% toma con su familia y el 0.9% de los participantes lo hizo antes de los 7 años.

El 96.3% de los entrevistados respondió que no utiliza drogas, el 3.7% tuvo problemas con su familia, amigos o faltó a la escuela a causa de su uso, mientras que, el 2.8% respondió que consume drogas en el mes entre uno y dos veces y el 0.9% entre tres a nueve veces. El 3.7% consideró que tiene acceso a la droga muy fácilmente.

La mayoría de los estudiantes había recibido información sobre las consecuencias del consumo de drogas; puesto que, es un problema de salud y

educativo la institución da información sobre prevención y promoción en salud sobre el uso de las drogas desde 8vo de básica hasta 3 de Bachillerato.

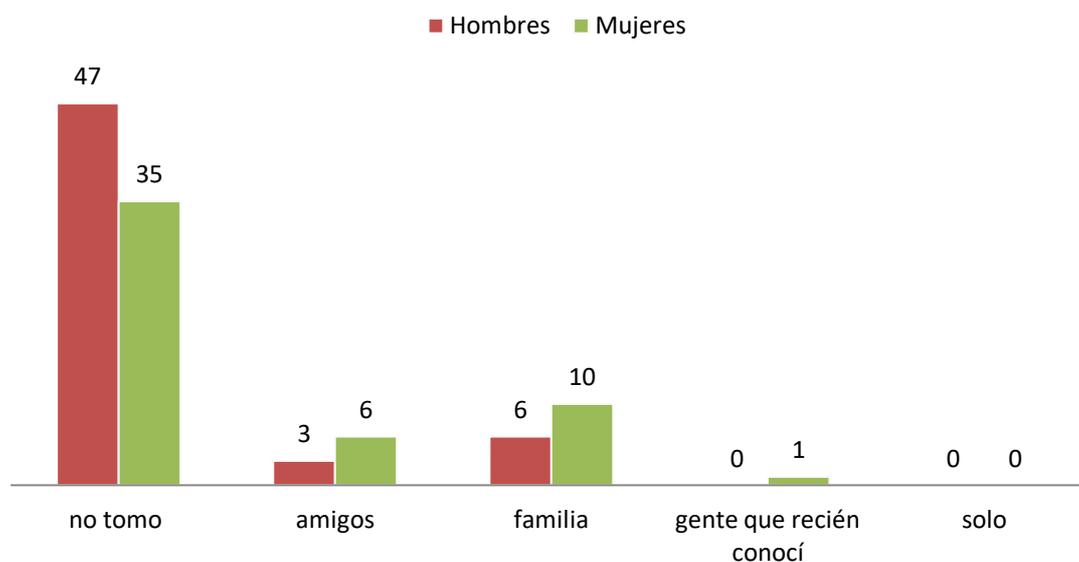


Figura 5. Distribución según sexo y su relación con el círculo social (familia, amigos, otros) del consumo de alcohol.

Se observa en la Figura 5, que existe mayor número de mujeres que de hombres que toman con amigos y con la familia, con mayor porcentaje de ellas que toman con la familia. El porcentaje de sujetos masculinos que toman con personas que recién conocen es mayor que el del sexo opuesto; sin embargo, no se demostró diferencias estadísticas significativas entre hombres y mujeres (Chi cuadrado con corrección de Yates,  $p=0.384$ ).

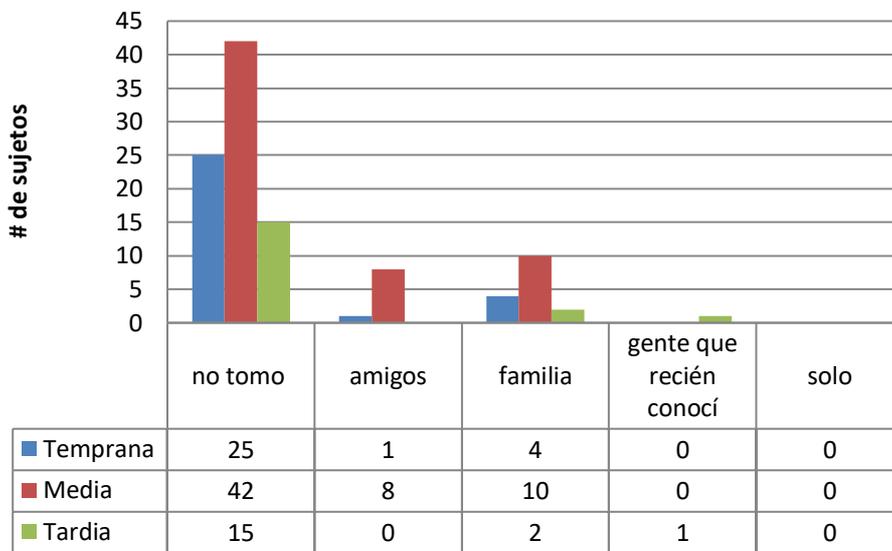


Figura 6. Distribución según etapa de la adolescencia y su relación con el círculo social (familia, amigos, otros) del consumo de alcohol.

En la Figura 6, se puede observar que en la etapa media de la adolescencia los sujetos participantes toman más con la familia que los amigos, pero no se pudo demostrar diferencias estadísticas significativas entre las diferentes categorías de esta variable (Chi cuadrado con corrección de Yates,  $p=0.11$ )

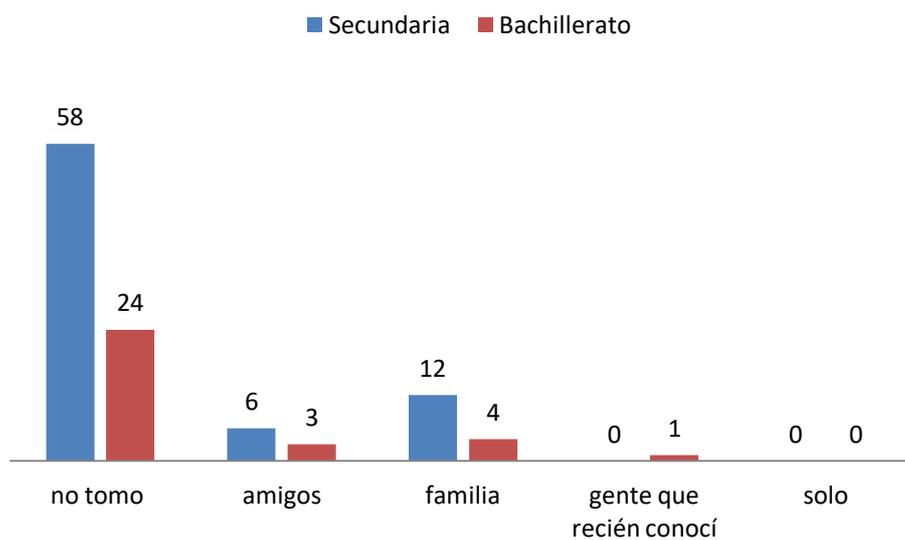


Figura 7. Distribución según año escolar y su relación con el círculo social (familia, amigos, otros) del consumo de alcohol.

En esta figura, se puede demostrar que, tanto en la secundaria como en el bachillerato, los estudiantes que toman lo hacen más con la familia que con los amigos; esto es más acentuado en la secundaria. Tampoco se pudo demostrar diferencias estadísticas significativas (Chi cuadrado con corrección de Yates,  $p=0.47$ )

Tabla 3

*Relación de consumo de alcohol y las variables sociodemográficas de los participantes.*

Características	Consumo de alcohol				Valor p*
	Si (n =20) %		No (n =88) %		
	Número	%	Número	%	
<b>Consumo de marihuana</b>					
Si	1	25.0	3	75.0	0.70
No	19	18.3	85	81.7	
<b>Consumo de tabaco</b>					
Si	7	35	10	11.4	0.00
No	13	65	78	88.6	
<b>Género</b>					
Masculino	9	17.3	43	82.7	0.70
Femenino	11	19.6	45	80.4	
<b>Nivel escolar</b>					
Secundaria	13	17.1	63	82.9	0.56
Bachillerato	7	21.9	25	78.1	
<b>Etapas de la adolescencia</b>					
Temprana	2	6.7	28	93.3	0.10
Media	15	25.0	45	75.0	
Tardía	3	16.7	15	83.3	

\*Prueba Chi cuadrado corrección de Yates

En la tabla ,3 se muestran las asociaciones entre el consumo de alcohol y las características sociodemográficas de los incluidos en el estudio; la proporción de estudiantes con consumo de alcohol es de 18.5%. El sexo femenino presentó mayor frecuencia de consumo de alcohol con 19.6% en relación 17.3% de los hombres. En relación con la etapa de la adolescencia se observó que en la etapa media consume más alcohol que la etapa tardía y temprana, se obtuvo que el Bachillerato con un 21.9% consume más alcohol en relación al 17.1% de la secundaria.

Se evidenció diferencias estadísticamente significativas, entre el consumo de alcohol y el consumo de tabaco.

Tabla 4

*Relación de consumo de tabaco y las variables sociodemográficas de los participantes.*

Características	Consumo de tabaco				Valor p*
	Si (n =17) 15.7%		No (n =91)84.3 %		
	Número	%	Número	%	
<b>Consumo de marihuana</b>					
Si	1	25	3	75	0.60
No	16	15.4	88	84.6	
<b>Consumo de alcohol</b>					
Si	7	35	13	65	0.00
No	10	11.4	78	88.6	
<b>Género</b>					
Masculino	5	9.6	47	90.4	0.70
Femenino	12	21.4	44	78.6	
<b>Nivel escolar</b>					
Secundaria	11	14.5	65	85.5	0.57
Bachillerato	6	18.8	26	81.3	

<b>Etapa de la adolescencia</b>					
Temprana	4	13.3	26	86.7	
Media	11	18.3	49	81.7	0.69
Tardía	2	11.1	16	88.9	

En la tabla 4, se muestran las asociaciones entre el consumo de alcohol y las características sociodemográficas de los incluidos en el estudio. La proporción de estudiantes con consumo de tabaco es de 15.7%, el sexo femenino presentó mayor frecuencia de consumo de tabaco con 21.4% en relación 9.6% de los hombres; en relación con la etapa de la adolescencia se observó que en la etapa media consume más tabaco que la etapa tardía y temprana; se obtuvo que el Bachillerato con un 18.8% consume más alcohol en relación al 14.5% de la secundaria.

Se evidenció diferencia estadísticamente significativa, entre las variables mencionadas el consumo de tabaco.

Tabla 5

*Regresión logística bivariada y multivariada el consumo de alcohol, tabaco y marihuana.*

	<b>Consumo de marihuana</b>			
	<b>Sin ajustar</b>		<b>Ajustado</b>	
	OR (95% IC)	<i>p</i>	OR (95% IC)	<i>P</i>
<b>Consumo de alcohol</b>				
No	<b>Referencia</b>		<b>Referencia</b>	
Si	1.4(0.1-15.1)	0.73	1.1(0.0-13.7)	0.91
<b>Consumo de tabaco</b>				
No	<b>Referencia</b>		<b>Referencia</b>	
Si	1.8 (0.1-18.8)	0.60	1.5 (0.1-18.9)	0.72
<b>Género</b>				
Masculino	<b>Referencia</b>		<b>Referencia</b>	
Femenino	0.9 (0.1-6.8)	0.94	0.6(0.0-5.6)	0.72

<b>Año escolar</b>				
Secundaria	<b>Referencia</b>		<b>Referencia</b>	
Bachiller	0.7(0.0-7.8)	0.83	1.7(0.1-22.6)	0.67
<b>Etapa de la adolescencia</b>				
Temprana	<b>Referencia</b>		<b>Referencia</b>	
Media	1.5 (0.1-15.3)	0.71	1.3 (0.1-16.1)	0.82
Tardía	0.0 (0.0-20.3)	0.99	0.0 (0.0-20.3)	0.99

En la tabla 5, se presentan los resultados ajustados y no ajustados de los modelos de regresión logística que evalúan la asociación entre el consumo de marihuana, el consumo de alcohol, el consumo de tabaco y otras características demográficas de la población en estudio; el modelo no ajustado mostró que no existe asociación estadística significativa entre las variables estudiadas. En el análisis ajustado tampoco se demostró asociación estadística entre las variables estudiadas.

## Capítulo 5: Discusión

En nuestro estudio se observa que el porcentaje de mujeres escolarizadas es mayor al porcentaje de hombres escolarizados.

En la Ley Orgánica de Salud del Ecuador en su Capítulo 7 “Del tabaco, bebidas alcohólicas, psicotrópicos, estupefacientes y otras sustancias que generan dependencia” dice en su artículo 40 y 41: el prohibir el expendio de alcohol y tabaco a menores de edad en el artículo 20 menciona: que está prohibido el expendio y promoción de bebidas alcohólicas y tabacos a menores de 18 años, persona que lo haga será penada por la ley; el porcentaje de estudiantes en esta investigación que consume alcohol es de 18.5%, siendo superior en mujeres que en hombres. La prevalencia de consumo de alcohol en jóvenes en edad escolar en el continente americano varía entre el 18 y el 62%, manifestando un incremento en los últimos años en todos los países. (OMS;2014) (Ley Orgánica de Salud;2006)

La OMS reporta que el uso nocivo de alcohol es un factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos. En general, el 5,1% de la carga mundial de morbilidad y lesiones es atribuible al consumo de alcohol, calculado en términos de la esperanza de vida ajustada en función de la discapacidad (EVAD). El consumo de alcohol provoca defunción y discapacidad a una edad relativamente temprana. El estudio realizado por Benítez y colaboradores en España indicó cifras parecidas a las encontradas en nuestra investigación donde el consumo de alcohol es mayor en mujeres, las edades de 14-16 años es la etapa de mayor consumo, 40% de los y las adolescentes llegan a embriaguez tras consumir alcohol. (Benítez; 2017).

Se ha demostrado que los estudiantes de nivel secundario que consumen alcohol tienen más probabilidades de tener problemas de asistencia a la escuela, con las tareas y el comportamiento escolar y de desarrollar dependencia al alcohol de quien espera hasta la edad adulta para tomar bebidas alcohólicas.

Los resultados de este estudio muestran que el 15.74% de los escolares, han tenido experiencias con el consumo de tabaco, dato inferior al encontrado en la Encuesta de Tabaquismo realizada en el año 2010 en Perú, en la que se

evidencia que el 60.4% de los escolares del nivel secundaria, ya habían tenido experiencia en el consumo de tabaco. Según la Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE) la prevalencia del consumo de tabaco llega al 20%, tomando en cuenta que los adolescentes del estudio fumaron 1 o más días durante los últimos 30 días, en comparación con datos encontrados en nuestra población, se determinó una prevalencia menor en el uso de tabaco, con un valor de 15.74%. (Escobar;2017).

En el caso del presente estudio, el 3.7% de los estudiantes han consumido drogas ilícitas alguna vez; a diferencia de lo que pasa con el consumo de alcohol y de tabaco en donde el porcentaje es mayor en las mujeres, los varones son los que presentan porcentajes mayores consumo de marihuana. El estudio de Escobar en Argentina reveló que el 10% de los adolescentes consumen marihuana; siendo más frecuente en hombres con 12% y mujeres 8%, datos similares a los encontrados en nuestra investigación. (Escobar;2017). En el estudio de Benítez nos indica que la edad de mayor consumo es de 14-16 años la cual corresponde a la etapa media de la adolescencia, lo cual fue similar a nuestro estudio; en donde 3 de 4 de los consumidores se encontraba en esta etapa. (Benitez; 2017).

Según el estudio de Miguéz, el consumo de alcohol está asociado a una forma de diversión por parte de un encuentro normal entre adolescentes. En la teoría de “drogas de entrada” el alcohol es la primera droga en consumirse ya sea por su fácil acceso, fácil consumo y genera un efecto más placentero tras el consumo, siendo así un nexo para consumir drogas más fuertes como tabaco, marihuana e incluso cocaína. El 46.7% de los adolescentes consumidores de tabaco empezaron bebiendo cerveza y consumen tabaco conjuntamente con alcohol y un 31.3% de consumidores de cannabis consumieron alcohol al inicio y mezclan las tres drogas mencionadas. En los datos obtenidos, se demostró que efectivamente existe una relación positiva entre alcohol y marihuana. (Miguéz; 2015).

La familia es un pilar de apoyo y seguridad sobre todo en la etapa de la adolescencia, lo cual influye directamente sobre la personalidad del adolescente lo cual hace que sea un factor protector al ser un núcleo fuerte de

apoyo o un factor de riesgo; ya que, el adolescente tiende a imitar a sus padres; en el estudio de Solórzano indica que una familia disfuncional tiende a generar ingesta de bebidas alcohólicas, con un 52% de los participantes categorizados como consumidores y con una familia disfuncional; mientras que, el tener una familia consumidora de alcohol también genera un consumo de alcohol con un 30%. En nuestros datos 10.71% de los hombres y 19.23% de las mujeres consumían esta sustancia con su familia, de estos la edad media con un 16.66% son la etapa de mayor consumo con la familia, comparado con 11.11% de tardía y 13.3% en temprana. (Solórzano; 2016).

Dentro de las limitaciones que se presentaron la principal fue la falta de recursos bibliográficos de nuestro País, mucha de la información encontrada no se encontraba actualizada o es muy poca información presentada. Hace falta mayores estudios sobre todo de seguimiento al consumidor para poder encontrar más variables que nos indiquen por qué consumen las sustancias investigadas y el uso de estas a lo largo del tiempo.

## Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones

### 6.1 Conclusiones

- El nivel de consumo de alcohol en la población estudiantil entre 14 y 16 años es alto y más acentuado en mujeres. El Bachillerato es la etapa escolar de mayor consumo de esta sustancia. Se encontró asociación positiva entre el consumo de alcohol y tabaco.
- El círculo social en el cual más adolescentes consumen alcohol es en la familia, más acentuado en mujeres que en hombres y en la etapa media de la adolescencia cuando se encuentran en la secundaria; la influencia familiar es un factor de riesgo para el consumo de alcohol, debido a que los adolescentes imitan el modelo familiar.
- El consumo de drogas en la población escolarizada estudiada no fue elevado y no se demostró asociación estadística entre este consumo y el consumo de alcohol, tabaco, la edad, género, el año escolar y la etapa de la adolescencia.

### 6.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar más programas de intervención y prevención; ya que, encontramos que la adolescencia media es una etapa de vulnerabilidad para el consumo de drogas.
- El pilar fundamental de la prevención del consumo de drogas es la reducción o eliminación de los factores de riesgo que está sometido el adolescente; como son: (entorno familiar, condición socio económica, cambios fisiológicos y psicológicos del adolescente y su entorno social).

## REFERENCIAS

- Anthony J. (2011). Consumo nocivo de alcohol: datos epidemiológicos mundiales. Recuperado de: <http://www.cisa.org.br/UserFiles/File/alcoolesuasconsecuencias-es-cap1.pdf>
- Benitez R. Et al (2017). El consumo de drogas entre la población adolescente. Observatorio de la infancia de Andalucía 12. Recuperado de: [https://www.observatoriodelainfancia.es/fichero-soia/documentos/5374\\_d\\_CyD\\_2017\\_ConsumoDrogas.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/fichero-soia/documentos/5374_d_CyD_2017_ConsumoDrogas.pdf)
- Barros M. (2013). Efectos del consumo de drogas sobre la salud de los adolescentes. Recuperado de: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2992/BarrosBlancoMA.pdf?sequence=1>
- Caudevilla, G. (10 de Septiembre de 2013). Recuperado de infodrogas: <http://www.infodrogas.org/drogas/que-son-las-drogas?showall=1>
- CONSEP. (2009). TERCERA ENCUESTA NACIONAL SOBRE CONSUMO DE DROGAS EN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA MEDIA. Recuperado de: <http://www.prevenciondrogas.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/Tercera-Encuesta-Nacional-sobre-uso-de-drogas-en-estudiantes-de-ense%C3%B1anza-media.pdf>
- Dirección Nacional de Observatorio de Drogas (2014). 4to estudio nacional sobre el uso de drogas en población de 12 a 65 años. Informe de investigación recuperado de: <http://www.prevenciondrogas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/Cuarta-Encuesta-Nacional-sobre-uso-de-drogas-en-población-de-12-a-65-años.pdf>
- Escobar, J. (2017). Encuesta Mundial de Salud Escolar. Programa Nacional de Salud Integral en la Adolescencia, 9.
- Escobar, I. (2009). Mecanismos moleculares de la adicción a la marihuana. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 129-130.
- Estruch, R. (2012). Efectos del alcohol en la fisiología humana. *Hospital Clínica Barcelona*, 43 - 61.

- Gaeda A., Miramontes A. Caamaó F. (2017). Alcohol, tobacco and cannabis consumption in adolescents from a multicultural population (Burela, Lugo). Universidad Santiago de Compostela. 10(28). Pp. 1-8
- Iglesias, V. (2012). Early tobacco and alcohol consumption as modifying risk factors on marijuana use. Universidad de Chile, Pp1-6.
- Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS). (2017). Tabaquismo: la situación en Latinoamérica. Recuperado de: <http://www.iecs.org.ar/publicacion/?id=2765>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (INEC). (2012). Consumo de Alcohol en el Ecuador. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Postdata/postdata01/files/assets/downloads/page0006.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (INEC). (2012). Consumo de tabaco en el Ecuador. Recuperado de: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2012/Dia\\_tabaco.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2012/Dia_tabaco.pdf)
- Ley orgánica de Salud del Ecuador (2006). Capítulo 7 “Del tabaco, bebidas alcohólicas, psicotrópicos, estupefacientes y otras sustancias que generan dependencia”. Recuperado de : [http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento\\_institucional/legislations/PDF/EC/ley\\_organica\\_de\\_salud.pdf](http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/legislations/PDF/EC/ley_organica_de_salud.pdf)
- Mannino, D. (2017). Cigarette smoking and other possible risk factors for lung cancer. Up to Date, 1- 4.
- Miguez M., Bicoña E. (2015). ¿El consumo de cigarrillos y alcohol se relaciona con el consumo de cannabis y el juego problema en adolescentes españoles? Revista dicciones 27 (1). Pp. 8-16.

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). Informe internacional sobre advertencias en salud en los empaques de cigarrillos. Recuperado de: <http://www.salud.gob.ec/informe-internacional-ubica-a-ecuador-como-uno-de-los-diez-paises-lideres-en-medidas-antitabaco/>
- Ministerio de Educación. (2013). Prevención en familias el uso de drogas, alcohol y tabaco. Ministerio de Educación del Ecuador, Quito, Ecuador. Recuperado de: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/2-Guia-Prevencion-Drogas\\_DT.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/2-Guia-Prevencion-Drogas_DT.pdf)
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). Modelo de Atención Integral de Salud. Recuperado de: [http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)
- Molero M. Et al (2017). Análisis y perfiles de consumo de drogas en adolescentes. Universidad de Alemria 24(2). Pp. 56-61
- National Institute on Drug Abuse (NIH). (2017) Marihuana, recuperado de: <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/la-marihuana>
- Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito. (2016). Informe mundial sobre las drogas. Recuperado de: [https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR\\_2016\\_ExSum\\_spanish.pdf](https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_spanish.pdf)
- Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito. (2016). Manual sobre programas de prevención del uso indebido de drogas con participación de los jóvenes, recuperado de: [https://www.unodc.org/documents/drug-prevention-and-treatment/S\\_handbook.pdf](https://www.unodc.org/documents/drug-prevention-and-treatment/S_handbook.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2014). Alcohol y salud pública en las Américas, (recurso en línea), recuperado de: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/alcohol\\_public\\_health\\_americas\\_spanish.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_public_health_americas_spanish.pdf)

- Organización Panamericana de la Salud (2017). Drogas en las Américas, recuperado de:  
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13425%3Ainternational-day-against-drug-abuse-and-illicit-trafficking-2017&catid=4045%3Achronic-diseases-news&Itemid=4327&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13425%3Ainternational-day-against-drug-abuse-and-illicit-trafficking-2017&catid=4045%3Achronic-diseases-news&Itemid=4327&lang=es)
- OPS. (2009). Epidemiología del uso de drogas en América Latina y el Caribe: Un enfoque de salud pública. Recuperado de:  
[http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/epidemiologia\\_drogas\\_web.pdf?ua=1](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/epidemiologia_drogas_web.pdf?ua=1)
- OPS. (2007). Alcohol y Salud Pública en las Américas: un caso para la acción. Recuperado de:  
[http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/alcohol\\_public\\_health\\_americas\\_spanish.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_public_health_americas_spanish.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Tabaco, recuperado de:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/>
- RAE. (2018). edad. *Diccionario de la lengua española*, 1.
- RAE. (2018). embriaguez. *Diccionario de la lengua española*, 1.
- RAE. (2018). etnia. *Diccionario de la lengua española*, 1.
- RAE. (2018). sexo. *Diccionario de la lengua española*, 1.
- Ribera, M. (2005). RISK FACTORS FOR ALCOHOL CONSUMPTION IN STUDENTS BETWEEN 10 AND 18 YEARS OLD IN PUBLIC SCHOOLS LOCATED IN LA PAZ - BOLIVIA (2003-2004). *Scielo*, 1 - 8.
- Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2011). Ley Orgánica para el Control y Regulación del Tabaco. Registro Oficial 497. Quito/Ecuador. Editorial National.

Secretaría Técnica de Drogas. (2016). Relatoría encuentro internacional de drogas, usos y prevención. Recuperado de: [http://www.prevenciondrogas.gob.ec/?page\\_id=510](http://www.prevenciondrogas.gob.ec/?page_id=510)

Solórzano, F. (2016). La familia y los amigos como riesgo de consumo de alcohol en los adolescentes. *Revista Ciencia Unemi*, 85 - 91. Recuperado de [https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR\\_2016\\_ExSum\\_spanish.pdf](https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_spanish.pdf)

Sociedad Española de investigación sobre cannabinoides. (2013). Guía básica sobre cannabinoides, Madrid/España, recuperado de: <http://www.seic.es/wp-content/uploads/2013/10/guiabasicacannab.pdf>

Tetrault, J. (2017). Risky drinking and alcohol use disorder: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, course, assessment, and diagnosis. *Up to Date*

UNODC. (2016). Informe mundial sobre las drogas. Recuperado de: [https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR\\_2016\\_ExSum\\_spanish.pdf](https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_spanish.pdf)

Veracruzana, U. (2018). DROGAS ILÍCITAS. CEnDHIU, 1 - 3.

Velasco, A. (2014). FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA DEL ALCOHOL ETÍLICO. *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, 243-244.

World Health Organization. Ginebra: WHO, 2011 [acceso 16 de abril de 2014]. Global status report on alcohol and health. Recuperado de: <http://www.who.int/gho/alcohol/en/Actualizar>

## **ANEXOS**

## 1. Anexo 1: Preguntas encuesta OMS

### Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS) Preguntas de Expansión del Módulo Básico de Consumo de Drogas

<p>1. Durante tu vida, ¿cuántas veces tuviste problemas con tus familiares o amigos, faltaste a la escuela o te metiste en peleas como resultado de tomar drogas?</p> <p>a. 0 veces b. 1 o 2 veces c. 3 a 9 veces d. 10 a 19 veces e. 20 veces o más</p>	<p>2. Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas veces has consumido marihuana (también llamada TÉRMINO COLOQUIAL ESPECÍFICO DEL PAÍS PARA LA MARIHUANA)?</p> <p>a. 0 veces b. 1 o 2 veces c. 3 a 9 veces d. 10 a 19 veces e. 20 veces o más</p>
<p>27. Durante tu vida, ¿cuántas veces has consumido OPCIÓN ESPECÍFICA DEL PAÍS?*</p> <p>a. 0 veces b. 1 o 2 veces c. 3 a 9 veces d. 10 a 19 veces e. 20 veces o más</p> <p>* Está pregunta puede mencionar cualquier tipo de droga.</p>	<p>28. Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas veces has consumido OPCIÓN ESPECÍFICA DEL PAÍS?*</p> <p>a. 0 veces b. 1 o 2 veces c. 3 a 9 veces d. 10 a 19 veces e. 20 veces o más</p> <p>* Está pregunta puede mencionar cualquier tipo de droga.</p>
<p>29. Durante los últimos 30 días, ¿cuántas veces has consumido OPCIÓN ESPECÍFICA DEL PAÍS?*</p> <p>a. 0 veces b. 1 o 2 veces c. 3 a 9 veces d. 10 a 19 veces e. 20 veces o más</p> <p>* Está pregunta puede mencionar cualquier tipo de droga.</p>	<p>30. ¿Qué tan difícil crees que sería para tí conseguir OPCIÓN ESPECÍFICA DEL PAÍS si la quisieras?*</p> <p>g. Imposible h. Muy difícil i. Relativamente difícil j. Relativamente fácil k. Muy fácil l. No lo sé</p> <p>* Está pregunta puede mencionar cualquier tipo de droga.</p>

<p>33. Durante este año escolar, ¿Has recibido alguna información sobre los problemas asociados al consumo de drogas EJEMPLOS ESPECÍFICOS DEL PAÍS?</p> <p>a. Sí b. No c. No lo sé</p>
--

**Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS)**  
**Preguntas de Expansión del Módulo Básico de Alcohol y Otras Drogas**

<b>Uso de Alcohol (las preguntas recomendadas están sombreadas en gris)</b>	
<p><b>La OPS recomienda a los países de las Américas que añadan esta pregunta.</b></p> <p>La siguiente pregunta trata sobre la frecuencia con la que ves anuncios de alcohol en <b>videos, revistas, el Internet o en cines, eventos deportivos, o conciertos.</b></p> <p>1. Durante los últimos 30 días, ¿con qué frecuencia has visto anuncios de alcohol en algún medio de comunicación o evento?</p> <p>a. Nunca  b. Rara vez  c. Algunas veces  d. Casi a diario  e. A diario</p>	<p>2. ¿Qué tipo de bebida alcohólica tomas habitualmente? SELECCIONA UNA SOLA RESPUESTA.</p> <p>a. Yo no tomo alcohol  b. Cerveza  c. Vino  d. Licores como OPCIONES ESPECÍFICAS DEL PAÍS  e. OPCIÓN ESPECÍFICA DEL PAÍS  f. OPCIÓN ESPECÍFICA DEL PAÍS  g. Otro tipo</p>
<p>3. ¿Cuántos de tus amigos toman frecuentemente 5 o más tragos en una sola reunión?</p> <p>a. Ninguno  b. Pocos  c. Algunos  d. La mayoría  e. Todos</p>	<p>Tambalearse cuando caminas, sin poder hablar correctamente y vomitando son algunas señales de estar bien borracho/a.</p> <p>4. ¿Qué edad tenías la primera vez que tomaste tanto alcohol que llegaste a emborracharte?</p> <p>a. Nunca he tomado tanto alcohol hasta el punto de emborracharme  b. 7 años o menos  c. 8 o 9 años  d. 10 u 11 años  e. 12 o 13 años  f. 14 o 15 años  g. 16 años o más</p>

<p>9. ¿Con quién tomas alcohol <b>habitualmente</b>?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. No tomo alcohol</li> <li>b. Con mis amigos</li> <li>c. Con mi familia</li> <li>d. Con gente que recién conocí</li> <li>e. Usualmente tomo solo/a</li> </ul>	<p>10. ¿Te permiten tomar bebidas alcohólicas en casa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Yo no tomo alcohol</li> <li>b. Sí</li> <li>c. No</li> </ul>
<p>11. Durante los últimos 30 días, ¿hubo alguien que se negó a venderte alcohol a causa de tu edad?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. No he intentado comprar alcohol en los últimos 30 días</li> <li>b. Sí, hubo alguien que no me vendió alcohol a causa de mi edad</li> <li>c. No, mi edad no impidió que me vendieran alcohol</li> </ul>	<p>12. ¿Alguno de tus hermanos/as toma alcohol?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. No tengo hermanos o hermanas</li> <li>b. Sí</li> <li>c. No</li> <li>d. No lo sé</li> </ul>
<p>13. ¿Cuántos de tus amigos toman alcohol?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ninguno</li> <li>b. Pocos</li> <li>c. Algunos</li> <li>d. La mayoría</li> <li>e. Todos</li> </ul>	<p>14. ¿Saben tus padres que tomas alcohol?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. No tomo alcohol</li> <li>b. Sí</li> <li>c. No</li> <li>d. No lo sé</li> </ul>

**Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS)  
Preguntas de Expansión del Módulo Básico de Uso de Tabaco**

Ver la última versión de la Encuesta Mundial de Tabaco en Jóvenes (EMTJ) para preguntas adicionales sobre el uso de tabaco.

La OPS recomienda a los países de las Américas que añadan estas dos preguntas.	
1. ¿Crees que fumarás un cigarrillo en los próximos 12 meses?	2. Si uno de tus mejores amigos o amigas te ofreciera un cigarrillo, ¿te lo fumarías?
a. Definitivamente no	a. Definitivamente no
b. Probablemente no	b. Probablemente no
c. Probablemente sí	c. Probablemente sí
d. Definitivamente sí	d. Definitivamente sí

**Anexo 2: tabla de variables**

Variable	Indicadores	Escala	Instrumentos	Tipo de variable	Tipo de análisis	
Número de veces con problemas con tus familiares o amigos, faltas a la escuela o peleas como resultado de tomar drogas	a. 0 veces b. 1 a 2 veces c. 3 a 9 veces d. 10 a 19 veces e. 20 o más veces	ordinal	Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS)	cualitativa-ordinal	frecuencia absoluta y relativa	Marihuana
Número de veces con consumido marihuana Durante los últimos 12	a. 0 veces b. 1 a 2 veces c. 3 a 9 veces	ordinal	Encuesta Mundial de Salud a	cualitativa-ordinal	frecuencia absoluta y relativa	

meses	d. 10 a 19 veces e. 20 o más veces		Escolares (GSHS)			
Número de veces con consumo de drogas durante la vida	a. 0 veces b. 1 a 2 veces c. 3 a 9 veces d. 10 a 19 veces e. 20 o más veces	Ordinal	Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS)	cualitativa-ordinal	frecuencia absoluta y relativa	
Dificultad para la obtención de marihuana	a. imposible b. muy difícil c. relativamente difícil d. relativamente fácil e. muy fácil f. no lo se	Ordinal	Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS)	cualitativa-ordinal	frecuencia absoluta y relativa	
Información sobre los problemas asociados al consumo de drogas	a. sí b. no c. no lo se	nominal	Encuesta Mundial de Salud a	cualitativa-ordinal	frecuencia absoluta y relativa	

recibida durante este año escolar			Escolares (GSHS)			
Creencia sobre fumar un cigarrillo en los próximos 12 meses	a. definitivamente no	nominal	Encuesta Mundial de Salud Escolares (GSHS)	cualitativa- nominal	frecuencia absoluta y relativa	
	b. probablemente no					
Ofrecimiento por parte de amigos o amigas de fumar un cigarrillo	c. probablemente sí	nominal	Encuesta Mundial de Salud Escolares (GSHS)	cualitativa- nominal	frecuencia absoluta y relativa	Tabaco
	d. definitivamente si					

	no c. probablemente sí d. definitivamente si					
Año escolar	8vo, 9no, 10mo, de básica. 1ro, 2do y tercero de bachillerato	ordinal	Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS)	cualitativa-ordinal	frecuencia absoluta y relativa	Generales
Sexo	Masculino o fememnino	Dicótoma	Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS)	Cualitativa-dicótoma	frecuencia absoluta y relativa	
Edad	Edad en años	Númerica	Encuesta Mundial de Salud a	Cuantitativa-discreta	frecuencia absoluta y relativa	

			Escolares (GSHS)			
Etnia	a. Mestizo b. Blanco c. Indigena d. Afrodecendiente e. Otros	nominal	Encuesta Mundial de Salud Escolares (GSHS)	Cualitativa-nominal	frecuencia absoluta y relativa	
Edad de inicio de consumo de alcohol hasta la embriaguez	a. Nunca he tomado tanto alcohol hasta el punto de emborracharme. b. 7 años o menos. c. 8 o 9 años d. 10 u 11 años e. 12 o 13 años. f. 14 o 15 años. g. 16 años o	ordinal	Encuesta Mundial de Salud Escolares (GSHS)	Cualitativa - ordinal	frecuencia absoluta y relativa	Alcohol

	más.					
Número de amigos que toman alcohol	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ninguno</li> <li>b. Pocos</li> <li>c. Algunos</li> <li>d. La mayoría</li> <li>e. Todos</li> </ul>	ordinal	Encuesta Mundial de Salud Escolares (GSHS)	cualitativa-ordinal	frecuencia absoluta y relativa	
Persona con quien se toma alcohol habitualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. No tomo alcohol.</li> <li>b. Con mis amigos.</li> <li>c. Con mi</li> </ul>	Nominal	Encuesta Mundial de Salud Escolares (GSHS)	Cualitativa - nominal	frecuencia absoluta y relativa	

	familia. d. Con gente que recién conocí. e. Usualmente tomo solo/a.					

