

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

PREVALENCIA DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, GUATEMALA, JULIO 2017
TESIS DE GRADO

MARÍA ANDRÉE RODAS HERRERA
CARNET 10078-11

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

PREVALENCIA DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, GUATEMALA, JULIO 2017
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR
MARÍA ANDRÉE RODAS HERRERA

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE MÉDICA Y CIRUJANA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2017

CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERECTORA ACADEMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZALES DE PENEDO

VICERECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRIA, S. J.

VICERECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERIA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ALVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENNIFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. EDGAR ENRIQUE CHAVEZ BARILLAS

NOMBRE DEL ASESOR DE INVESTIGACIÓN

MARIA ALEJANDRA FLORES GULARTE

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. MARIO ROBERTO IRAHETA MONROY

LIC. IRVING OSWALDO PANIAGUA SOLORZANO

LIC. RUTH MARIA GUERRERO CABALLEROS

**VISTO BUENO INFORME FINAL DE TESIS
ASESOR DE INVESTIGACION**

Guatemala, 26 de Junio de 2017


Comité de Tesis
Departamento de Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rafael Landívar

Estimados miembros del Comité:

Deseándoles éxitos en sus actividades académicas regulares, me place informales que he revisado el informe final de tesis de graduación titulado: Prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes universitarios; Universidad Rafael Landívar, Guatemala, Junio 2017 del estudiante Maria Andree Rodas Herrera del Estudiante con carné N°1007811, el cual he acompañado desde la fase de protocolo y, hasta el momento, ha cumplido con las exigencias y procedimientos establecidos en la Guía de Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Medicina de esa universidad.

Por lo anterior, doy mi anuencia para que dicho informe pase a consideración del Comité de Tesis para su aprobación, no teniendo de mi parte ningún inconveniente para que dicho alumno pueda continuar con el proceso establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, para solicitar la *defensa* de tesis del trabajo en mención.

Sin otro particular, atentamente,



Dra. Maria Alejandra Flores Gularte
Asesor de Investigación



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante MARÍA ANDRÉE RODAS HERRERA, Carnet 10078-11 en la carrera LICENCIATURA EN MEDICINA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09773-2017 de fecha 24 de agosto de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

PREVALENCIA DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, GUATEMALA, JULIO 2017.

Previo a conferírsele el título de MÉDICA Y CIRUJANA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 29 días del mes de agosto del año 2017.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Para mi Olivia, papito y tío Tono

Agradecimientos:

A mi mama: por creer siempre en mí y apoyarme incondicionalmente.

A mi hija: mi razón de ser y de salir adelante día a día.

A mi abuela: por estar siempre pendiente de mí y ayudarme cuando lo necesito.

A mi tía: por apoyarme y ser una amiga cuando lo necesité.

A mi primo: por ser esa inocencia que me ilumina mis días.

A mi papito: por ser el mejor padre del mundo, por criarme y hacerme quien soy. Estarías muy orgulloso.

A mi tío: por apoyarme siempre y por estar tan feliz por mi carrera. Fuiste una gran inspiración.

Al Dr. José Luis Chacón Montiel: por ser de tanta ayuda en la elaboración de este trabajo.

A la Dra. Alejandra Flores: por el apoyo en la realización de este trabajo y las enseñanzas en psiquiatría.

RESUMEN

Antecedentes: El alcohol es la droga más consumida a nivel mundial y conduce a dependencia física. La población de estudiantes universitarios se puede ver afectada desde el punto de vista social y psicológico afectando el rendimiento académico.

Objetivo: Determinar la prevalencia y clasificar el tipo de consumo de alcohol en estudiantes de la universidad Rafael Landívar de Guatemala

Diseño: Descriptivo transversal observacional

Materiales y métodos: Se encuestó a 270 estudiantes empleando el test AUDIT de la OMS con 10 preguntas y una escala de Likert de 0 a 4.

Resultados: La prevalencia 76% con 206 estudiantes consumidores. El 54% presento consumo social, 37% de riesgo, 5% perjudicial y 4% dependiente. La bebida más consumida fue la cerveza y la principal razón de consumo fue celebración entre amigos. Las carreras no tienen diferencia estadística significativa en su consumo, exceptuando diseño gráfico.

Conclusiones: La prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes de la Universidad Rafael Landívar es de 76% y el 46% equivale a consumidores con test de AUDIT positivo. Al realizar la clasificación según el test de AUDIT se identificó un consumo problemático en algunos estudiantes, el cual sugiere la de una intervención adecuada.

INDICE

1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	2
2.1. Alcohol.....	2
2.2. Consumo de Alcohol.....	5
2.3. Desordenes relacionados con el consumo de alcohol.....	9
2.4. Efectos psiquiátricos del consumo de alcohol.....	11
2.5. Efectos sistémicos del consumo de alcohol.....	12
3. Objetivos.....	14
4. Material y métodos.....	14
5. Resultados.....	18
6. Análisis y discusión de resultados.....	21
7. Conclusiones.....	22
8. Recomendaciones.....	24
9. Bibliografía.....	24
10. Anexos.....	27

1. Introducción

El alcohol es la droga más consumida a nivel mundial, el consumo indebido de este es caracterizado por la tolerancia y la dependencia física. El alcoholismo es considerado como una enfermedad crónica, nociva y fatal, ya que las consecuencias del consumo irresponsable del alcohol tienen incidencia biológica, psicológica y social. (1)

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2012 se reportaron 3.3 millones de muertes por el consumo nocivo de alcohol. Esta cifra equivale al 5.9% de muertes totales. En el grupo etario de 20 a 39 años el 25% de muertes se atribuyen al consumo de alcohol. (2)

El estrés no controlado ante el fracaso de la capacidad de adaptación, producto del acelerado cambio de vida actual, lleva a muchos hacia el bloqueo mental como única forma de evadirse de una realidad que no son capaces de enfrentar, ni comprender; este tipo de situación se da en estudiantes universitarios día a día. (6) Sumándose a esto están los factores ambientales que facilitan el consumo de los estudiantes, por ejemplo las ventas de licor en las cercanías de los campus estudiantiles. (7)

Con el fin de estudiar la prevalencia de consumo de alcohol en los estudiantes de una universidad privada de Guatemala y los hábitos de quienes presenten un consumo en riesgo se realizó el presente estudio.

Se realizó una encuesta la cual contenía el test AUDIT para clasificar el tipo de consumo que presentan. Este test fue desarrollado por la Organización mundial de la salud como un método simple de evaluación del consumo de alcohol y como apoyo en una evaluación breve. Proporciona datos que pueden ayudar a una intervención dirigida tanto a los bebedores en riesgo como a los bebedores perjudiciales.

Se caracterizaron los antecedentes de los estudiantes y los hábitos de consumo de alcohol en estudiantes que obtuvieron un test AUDIT positivo. Se obtuvieron datos desde donde realizaban comúnmente el consumo de alcohol hasta que tipo de alcohol consumían.

2. Marco teórico

2.1. Alcohol

El alcohol etílico también conocido como etanol, es un líquido incoloro y volátil de olor agradable que puede ser obtenido por dos métodos: la fermentación de azúcares y un método sintético a partir del etileno. (11)

-Fermentación alcohólica: es un proceso biológico de fermentación en plena ausencia de aire (oxígeno), originado por la actividad de algunos microorganismos que procesan los hidratos de carbono (por regla general azúcares: como pueden ser por ejemplo la glucosa, la fructosa, la sacarosa, el almidón, etc.) para obtener como productos finales un alcohol en forma de etanol, dióxido de carbono (CO₂) en forma de gas y unas moléculas de ATP que consumen los propios microorganismos en su metabolismo celular energético anaeróbico. El etanol resultante de la fermentación alcohólica se emplea en la elaboración de algunas bebidas alcohólicas como el vino, la cerveza, la sidra, el cava, etc. La fermentación alcohólica tiene como finalidad biológica proporcionar energía anaeróbica a los microorganismos unicelulares (levaduras) en ausencia de oxígeno.

La humanidad emplea la fermentación alcohólica desde tiempos inmemoriales para la elaboración de cerveza (empleando cereales) y del vino (empleando el fruto de la vid: la uva en forma de mosto) fundamentalmente.

La fermentación alcohólica del vino es muy antigua y ya en la Biblia se hacen numerosas referencias al proceso. (12)

2.1.1. Absorción: Los órganos que intervienen en la absorción del alcohol para llevarlo a la sangre, son el estómago y el intestino delgado. La mucosa gástrica absorbe precozmente el 20% del licor ingerido y empieza a elevar los niveles de alcohol en la sangre y el cerebro. Se producen entonces, los primeros síntomas de embriaguez. (14) El proceso de absorción gastrointestinal se inicia inmediatamente después de su ingestión. La superficie de mayor absorción es la primera porción del intestino delgado, con aproximadamente 70 por ciento; en el estómago se absorbe un 20 por ciento y en el Colon un 10 por ciento. Su absorción por tracto digestivo se realiza en un período de dos a seis horas y puede ser modificada por varios factores como el vaciamiento gástrico acelerado y la presencia o ausencia de alimentos en el estómago. (11)

La absorción del etanol en el duodeno y en el yeyuno es mucho más rápida que en el estómago, por lo que la velocidad de vaciamiento gástrico es un factor determinante importante en la velocidad de absorción del etanol administrado por vía oral. El etanol atraviesa membranas biológicas mediante difusión pasiva, según su gradiente de concentración. Por lo tanto, cuanto mayor es la

concentración de etanol, mayor es el gradiente de concentración resultante y más rápida es la absorción. Algunos factores que alteran la absorción del etanol son:
(14)

-*Genética*: Las diferencias genéticas en los enzimas capaces de metabolizar el etanol pueden producir importantes variaciones en la Biodisponibilidad de esta sustancia. El polimorfismo del enzima alcohol deshidrogenasa (ADH) puede producir importantes diferencias en los niveles de etanol en sangre. En este sentido, el menor nivel de expresión de este enzima en mujeres, propicia mayores concentraciones de etanol en éstas que en varones ante consumos idénticos. También existen diferencias raciales, constatándose una menor actividad de laADH en la mucosa gástrica de los orientales respecto a los caucásicos.

- *Flujo sanguíneo del sitio de absorción*: El nivel de circulación sanguínea es inversamente proporcional a la máxima concentración de etanol en sangre que se obtiene. Así, por ejemplo, la administración de sustancias, como el propanolol, que aumentan esta circulación pueden producir cambios de hasta un 25 %en dichas concentraciones séricas de etanol.
(15)

- *Propiedades irritantes del etanol*

- *Velocidad de la ingesta*

- *Tipo de bebida alcohólica*: El nivel de concentración de las diferentes bebidas alcohólicas también produce importantes diferencias en la velocidad de absorción. Así, existe una relación de U invertida entre concentración del preparado etílico y dicha velocidad, alcanzando ésta su nivel máximo cuando la concentración de etanol se sitúa en torno a un 40%.
(15)

- *Alimentos*: La presencia de alimentos en el estómago (grasas y carbohidratos) disminuye la velocidad de absorción del alcohol y por lo tanto, la sintomatología de la embriaguez también se demora en aparecer. Sin embargo, hay que resaltar que una vez que el alcohol haya llegado a la sangre, ningún alimento es capaz de disminuir o eliminar este porcentaje. El resto de alcohol ingerido (80%), se absorbe dentro del intestino. La mezcla de diversas bebidas puede incrementar la velocidad de absorción.
(14)

-*consumo de tabaco*: El consumo de tabaco concurrente con el de etanol parece producir una reducción de la concentración máxima de etanol, posiblemente debido a que enlentece el tránsito del paso de etanol desde el estómago al intestino.

Las bebidas alcohólicas que contienen sodas presentan una absorción más rápida. La velocidad aumenta si se ingiere una dosis de etanol de una sola vez que varias dosis pequeñas. (15)

2.1.2. Distribución: Una vez absorbido, los tejidos donde se concentra en mayor proporción son en su orden: cerebro, sangre, ojo y líquido cefalorraquídeo. El etanol se disuelve de mejor manera en agua que en grasas, por ello su distribución es análoga al agua del cuerpo. La mayor solubilidad del etanol en el agua respecto a la que presenta en medios lipídicos propicia a que se observen diferencias en la distribución del etanol entre dos individuos con diferente proporción de grasa corporal, aun cuando la cantidad ingerida de alcohol y su peso corporal sean idénticos. Debido a las diferencias genéticas entre hombres y mujeres en la cantidad de grasa, el volumen de distribución de etanol será diferente en cada caso: 0.7L/kg en hombres y 0.6L/kg en mujeres. Estos datos más la tendencia de un menor peso corporal en las mujeres provoca mayores niveles de etanol en estas ante un mismo consumo. El etanol cruza fácilmente la barrera placentaria y hematoencefalica. Igual de fácil accede a los pulmones desde el torrente sanguíneo y se vaporiza en el aire a una velocidad constante, es por esto que se realizan las pruebas de aliento en pacientes con sospecha de consumo. (15)

2.1.3. Metabolismo hepático: El 98 % del etanol absorbido realiza su proceso de biotransformación en el hígado, con una velocidad de 10 ml/hora, utilizando para ello tres vías metabólicas: vía de la enzima alcohol deshidrogenasa, vía del sistema microsomal de oxidación (MEOS) y vía de las catalasas. El metabolismo del etanol tiene diferencias en los individuos, de acuerdo a sus características enzimáticas, existen acetiladores rápidos y acetiladores lentos, lo que va a incidir directamente en su velocidad de biotransformación. Como ejemplos de acetiladores lentos están los alcohólicos crónicos, personas con hepatopatías de diversa etiología, niños lactantes y personas seniles. La vía de la enzima alcohol deshidrogenasa es la más utilizada en el individuo normal, mientras que la vía del sistema microsomal de oxidación posee una mayor actividad en el alcohólico crónico, esta segunda vía produce una depuración metabólica acelerada aumentando la concentración sanguínea de acetaldehído y acetato. (11)

2.1.4. Eliminación:

La velocidad de eliminación del etanol es aproximadamente 100 mg/kg/hora en un adulto medio de 70 kilos. Como la mayor parte del etanol absorbido se oxida, la eliminación es pulmonar (50-60%), entero hepática (25-30%), renal (5-7%) y el resto se elimina en pequeñas cantidades en sudor, lágrimas, jugo gástrico, saliva y leche materna.

Existe una gran variabilidad en las velocidades y tasas de eliminación de etanol entre diferentes sujetos, la media de la población elimina entre 10 y 20mg de etanol por cada 100ml de sangre por hora. En esta velocidad no afecta la edad ni el sexo, lo único que afecta es la tolerancia que se forma en un consumidor recurrente. (15) Algunos factores que pueden alterar la eliminación de alcohol son:

- Genética: polimorfismos que afecten la secreción de ADH.
- Consumo de azúcares: la utilización de fructosa se ha intentado utilizar como una forma de disminuir la intoxicación etílica en pacientes cuya vida pueda correr peligro por dicha causa, pero no parece ser lo suficientemente potente.
- El uso de anticonceptivos orales reduce la eliminación del etanol en un 20%.
- Interacción con medicamentos: El paracetamol y el ácido acetilsalicílico pueden demorar la eliminación de etanol. Como también productos industriales y drogas como la cocaína y los opiáceos.
- Tabaco: pacientes con tabaquismo (20-25 cigarrillos por día) presentan mayor velocidad de desaparición de etanol. (15)

2.1.5. Mecanismos de Toxicidad: El etanol ejerce acción sobre GABA, aumentando la conducción del ion cloro, mecanismo responsable de la depresión primaria en la intoxicación aguda. La estimulación psíquica inicial se produce por la actividad incoordinada de diferentes partes del encéfalo y por la depresión de los mecanismos inhibidores. Disminuye también el recambio de serotonina y concentración de noradrenalina y dopamina en el sistema nervioso central.

Ocurre una disminución en la actividad funcional del sistema nervioso debido a una disminución del diámetro de los canales de calcio y aumentando el de los canales de cloro causando una hiperpolarización celular. (11)

- Incrementa síntesis de ácidos grasos y triglicéridos, como también disminuye la oxidación de los primeros, provocando una hiperlipidemia. Esto constituye un hígado graso, el cual es un hallazgo común en alcohólicos.
- Puede ocurrir acidosis metabólica por el bloqueo hepático para la utilización de lactato producido en otros tejidos.
- Inhibe la gluconeogénesis y aumenta la resistencia a la insulina.
- Altera la absorción intestinal de tiamina y otros nutrientes. Teniendo en cuenta que la tiamina actúa como coenzima de otras enzimas relacionadas con el metabolismo y aprovechamiento energético de la glucosa en el cerebro, la deficiencia de esta vitamina origina que el metabolismo cerebral de la glucosa se desvíe hacia la vía anaeróbica disminuyendo con esto su rendimiento energético. Este es el mecanismo tóxico en la encefalopatía de Wernicke (11)

2.2. Consumo de Alcohol

2.2.1. Epidemiología

En algún momento de su vida el 90% de la población estadounidense ha consumido alcohol y la mayoría empieza a hacerlo en las etapas inicial y media de la adolescencia. Al final de la educación media, el 80% de los estudiantes ya han consumido alcohol y más del 60% se han intoxicado. La prevalencia más alta de consumo de alcohol se da entre los 15-18 años y a los 25 años. Generalmente, en los grupos con mayor nivel académico y estatus socioeconómico se registra la proporción más alta de bebedores. Aproximadamente el 70% de adultos graduados de secundaria son bebedores activos en comparación con solo el 40% de individuos con nivel educativo inferior. En cuanto a la religión la mayor tasa de consumo se da en los judíos pero la tasa de judíos con dependencia es sumamente baja. En América del Norte después de las cardiopatías y el cáncer los trastornos por consumo de alcohol vienen en tercer lugar como problemas de salud importantes. La cerveza representa la mitad de todo el consumo seguido por los licores (whiskey, vodka, ron) que representan la tercera parte y el vino que representa la sexta parte. Del 30-45% de todos los pacientes que consumen alcohol ha presentado al menos un episodio amnésico por el consumo de alcohol (blackout o laguna mental). Las causas frecuentes de muertes relacionadas con el consumo de alcohol son: suicidio (25%), accidentes automovilísticos (75%), cardiopatías, cáncer y hepatopatías. El abuso de alcohol reduce la esperanza de vida por 10 años. (16)

2.2.1.1. Consumo de alcohol en estudiantes universitarios: En un estudio realizado en una universidad privada de Bogotá en 786 estudiantes se encontró una prevalencia de alcoholismo de 23% y un riesgo de alcoholismo del 75%. El 98% de los estudiantes ha consumido alcohol alguna vez en la vida y el 72.7% consume alcohol actualmente. En dicho estudio fue utilizada la prueba de tamizaje CAGE donde el 15% de estudiantes dieron positivo para alcoholismo y otro 15% se encontraban en alto riesgo. El consumo de cerveza constaba el 57.9% de bebidas y el 81% de los estudiantes consumían junto con sus amigos. El principal motivo de consumo es compartir con los amigos y el 15% consume en bares aledaños a la universidad. (17)

2.2.1.2. Consumo de alcohol en estudiantes de medicina

Uno de cada cinco varones y una de cada veinticinco mujeres presento la prueba de tamizaje CAGE positiva, indicando algún problema con el consumo de alcohol en un estudio realizado en estudiantes de medicina en Lima, Perú. Entre los parámetros para un CAGE positivo están: la necesidad de reducir el consumo, críticas por beber, problemas o peleas, ha golpeado o ha sido golpeado, entre otras. En la universidad

de Veracruz, México La frecuencia del consumo fue baja pero en alta cantidad, consumen en niveles de emborrachamiento, principalmente los hombres. El 46% consume bebidas en niveles problemáticos. Los estudiantes tienen la percepción de que los padres y maestros ven muy mal que ellos consuman bebidas alcohólicas. Se encontró que la prevalencia del consumo de alcohol entre los estudiantes fue (189) 71,9% en la vida, 167 (62.3%) en el último año y 142 (54%) en el último mes. En relación al patrón de consumo de alcohol de los estudiantes en los últimos 12 meses, la frecuencia de una o más veces al día, fue de 38.6% (44) para los hombres y 43.6% (65) para las mujeres, en cantidades de una a dos bebidas alcohólicas en un día, 33.3% (38) hombres y 51.6% (77) mujeres. A diferencia del estudio realizado en Lima, la cerveza ocupa el segundo lugar de preferencia y el ron y el vodka el primer lugar con 51.7%. (18) Las estadísticas de un estudio realizado en la Pontificia Universidad Católica de Chile el 89% de estudiantes de medicina había consumido alcohol en el último año y el 74% en el último mes. Las cifras más bajas de consumo se encontraban en estudiantes de primer año y la más alta en estudiantes de tercer año. (19)

2.2.1.3. Consumo de alcohol en Guatemala

El Informe sobre la Declaración de La Antigua, Guatemala, sobre Prevención del Abuso de Alcohol en Ibero América, realizada en junio 2,003 refiere: “La edad de inicio promedio para el consumo y abuso de alcohol es antes de los 13 años, según los estudios de los diferentes países entre ellos Guatemala. Este dato comparado con el informe del grupo de A.A. en Guatemala: “La edad de las personas que acuden por primera vez a Alcohólicos Anónimos (A.A.) ha disminuido. Antes los visitantes superaban los 30 años, ahora son cada día más los menores de 20 años” y que el 25% de los miembros de A.A. tienen menos de 25 años. Esto se basa en los datos de sus 950 centros que existen en Guatemala, con un promedio de 15 miembros por centro. Un estudio realizado por La secretaria ejecutiva de la comisión contra las adicciones y el tráfico ilícito de drogas (SECCATID) en Guatemala en 8500 jóvenes entre 12-20 años reporto que uno de cada 3 estudiantes posee o poseyó al menos un problema social, legal o medico relacionado con el consumo de alcohol. Como también se relacionó la incidencia de alcoholismo y drogadicción en jóvenes con hogares con antecedentes similares. (17) La policía municipal de tránsito en 2009 señalo que el 30 % de los pilotos detenidos en estado de ebriedad son menores de 25 años. Esta entidad también proporciono datos sobre la preferencia de los consumidores por

el horario nocturno. SECCATID y A.A. son dos instituciones que brindan apoyo a pacientes consumidores y a sus familiares. (7) En una tesis de licenciatura realizada en la Universidad San Carlos de Guatemala la cerveza era la bebida alcohólica de predilección, seguida por el Ron. El 29% de estudiantes bebe más de una botella al menos una vez por semana. El 57% de estudiantes consumidores afirman no tener necesidad de consumir alcohol ya que refieren que no les afecta en su vida. Algunos factores que se relacionan a la concurrencia a bares aledaños a la universidad son el bajo precio del licor en estos y su cercanía. (17)

2.2.2. Tasa de alcoholemia

- 0.5 g/L: euforia, sobrevaloración de facultades
- 1g/L: desinhibición, dificultades para hablar y coordinar movimientos.
- 1.5g/L: embriaguez con pérdida del control de facultades superiores.
- 2g/L: descoordinación del habla y marcha, visión doble.
- 3g/L: estado de apatía y somnolencia.
- 4 g/L: coma
- 5g/L: muerte por parálisis de los centros respiratorio y vasomotor.

En cuanto al manejar en estado de ebriedad se toma en cuenta 0.5g/L o mayor para sancionar a los conductores, en aire expirado sería 0.25 mg/L. Estas cifras son menores en conductores de transporte pesado, de mercaderías peligrosas y de servicios de urgencias, siendo 0.3g/L. Se alcanzan los 0.5g/L con:

- 2 vasos de cerveza
- una copa y media de vino
- dos copas de champaña
- una medida de whiskey (20)

2.2.3. Tipos de bebidas alcohólicas

UBE son las siglas para la unidad de bebida estándar, la cual consta de 12.5cc de alcohol puro. La cantidad de UBE a lo largo de una semana para que el consumo sea dañino es de 35 unidades en hombres y 20 en mujeres. (20)

2.2.3.1. Cerveza: Es un tipo de bebida fermentada, en 200cc encontramos 1 UBE y en 1 litro 5UBE. El porcentaje de alcohol se encuentra entre el 2 y 5%.

2.2.3.2. Vino: este se forma a través de la fermentación un vaso de 10cc tiene 1 UBE y un litro 10 UBE. Su porcentaje de alcohol puede ir desde 5 a 15% según el tipo de vino.

2.2.3.3. Bebidas destiladas: son aquellas que se obtienen a través de un proceso artificial llamado destilación, por el cual se le aumenta a una

bebida fermentada la concentración de alcohol etílico. Estas bebidas suelen tener un grado alcohólico de entre 17 y 45%. Entre estas encontramos el Ron, el Vodka, Ginebra y Whiskey. (16)

2.3. Desordenes relacionados con el consumo de alcohol

2.3.1.1. Trastorno por consumo de alcohol:

Este trastorno es caracterizado como un proceso de enfermedad crónica con factores genéticos, psicosociales y ambientales que influyen en su desarrollo y manifestaciones; es a menudo progresiva y mortal. (12) Este es definido por un conjunto de síntomas conductuales, cognitivos y fisiológicos que indican que la persona sigue consumiendo la sustancia a pesar de los problemas significativos relacionados con el consumo. Un aspecto importante de este trastorno es el cambio de los circuitos cerebrales que persiste tras la desintoxicación y que acontece especialmente en las personas con trastornos graves. Los efectos compartimentales de estos cambios son las recaídas repetidas y el deseo intenso del consumo cuando la persona se expone a estímulos relacionados con el alcohol. (3)

2.3.1.1.1. Criterios diagnósticos:

A. Patrón problemático de consumo de alcohol que provoca un deterioro o malestar clínicamente significativo y que se manifiesta al menos por dos de los siguientes en un plazo de 12 meses:

1. Se consume alcohol con frecuencia en cantidades superiores o durante un tiempo más prolongado del previsto.
2. Existe un deseo persistente o esfuerzos fracasados de abandonar o controlar el consumo de alcohol.
3. Se invierte mucho tiempo en las actividades necesarias para conseguir alcohol, consumirlo o recuperarse de sus efectos.
4. Ansias o un poderoso deseo o necesidad de consumir alcohol.
5. Consumo recurrente de alcohol que lleva al incumplimiento de los deberes fundamentales en el trabajo escuela u hogar.
6. Consumo continuado de alcohol a pesar de sufrir problemas sociales o interpersonales persistentes o recurrentes, provocados o exacerbados por los efectos del alcohol.
7. El consumo de alcohol provoca el abandono o la reducción de importantes actividades sociales, profesionales o de ocio.
8. Consumo recurrente de alcohol en situaciones en las que provoca riesgo físico.
9. Se continúa con el consumo de alcohol a pesar de saber que se sufre un problema físico o psicológico persistente o recurrente causado o exacerbado por el alcohol.

10. Tolerancia, definida por alguno de los siguientes hechos:

- a. necesidad de consumir cantidades cada vez mayores de alcohol para conseguir la intoxicación o el efecto deseado.
- b. Un efecto notablemente reducido tras el consumo continuado de la misma cantidad de alcohol.

11. Abstinencia, manifestada por alguno de los siguientes hechos:

- a. Presencia del síndrome de abstinencia característico del alcohol
- b. se consume alcohol para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia. (3)

2.3.1.1.2. Factores de riesgo

Ambientales: actitudes culturales, disponibilidad del alcohol, precio, experiencias personales y niveles de estrés.

Genéticos y fisiológicos: la tasa de este trastorno es entre 3 a 4 veces mayor en los parientes cercanos a las personas con este trastorno; incluso en hijos que fueron adoptados al nacer y son criados por padres no consumidores. Existe una vulnerabilidad mayor cuando se asocia a un trastorno psicótico o bipolar preexistente. El sexo masculino presenta mayores tasas de consumo de alcohol y de trastornos relacionados que las mujeres. (3)

Comorbilidades: los trastornos bipolares, la esquizofrenia, el trastorno antisocial de personalidad, algunos trastornos depresivos y de ansiedad se asocian con un notable aumento de la tasa de trastorno por consumo de alcohol.

2.3.1.2. Intoxicación por alcohol

Un cálculo realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) revela que la intoxicación por alcohol causó 2.25 millones de muertes prematuras en todo el mundo y un 4.5 de la carga mundial de morbilidad. Entre estas muertes se encuentran accidentes automovilísticos, sobredosis por interacción con otras sustancias, suicidio, entre otras. (13)

2.3.1.2.1. Criterios diagnósticos

- A. Ingesta reciente de alcohol
- B. Comportamiento problemático o cambios psicológicos clínicamente significativos (comportamiento sexual inapropiado o agresivo, cambios de humor, juicio alterado) que aparecen durante o poco después de la ingesta de alcohol.
- C. Uno o más de los signos y síntomas siguientes que aparecen durante o poco después del consumo de alcohol:

1. habla disartica
2. Descoordinación
3. Marcha insegura
4. Nistagmos
5. Alteración de la atención o de la memoria
6. Estupor o coma

D. Los signos o síntomas no se pueden atribuir a otra afección médica y no se pueden explicar mejor por otro trastorno mental, incluida la intoxicación por otra sustancia. (3)

2.3.1.3. Abstinencia de alcohol

2.3.1.3.1. Criterios diagnósticos

A. Cese (o reducción) de consumo de alcohol que ha sido intenso y prolongado.

B. Aparecen dos o más de los siguientes a las pocas horas o a los pocos días de cesar el consumo:

1. Hiperactividad del sistema nervioso autónomo (sudoración o ritmo del pulso superior a 100lpm.
2. Incremento del temblor de las manos
3. Insomnio
4. Nausea o vómitos
5. Alucinaciones o ilusiones transitorias visuales, táctiles o auditivas
6. Agitación psicomotora
7. Ansiedad
8. Convulsiones tónico-clónicas generalizadas

C. Los signos y síntomas del criterio B provocan un malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras aéreas importantes del funcionamiento.

D. Los signos o síntomas no se pueden atribuir a otra afección médica y no se explica mejor con otro trastorno mental, incluida la intoxicación o abstinencia por otra sustancia.

2.4. Efectos psiquiátricos del consumo de alcohol

2.4.1.1. Dependencia: Manifestaciones fisiológicas y psicológicas en las que el consumo del alcohol adquiere la máxima prioridad para el sujeto.

2.4.1.1.1. Física: consta de un estado de adaptación que se manifiesta como un síndrome de abstinencia específico. (13)

2.4.1.1.2. Psicológica: Es el sentimiento de la necesidad constante de ingerir alcohol. Es el deseo irresistible de repetir la administración

de la sustancia para obtener la vivencia de sus efectos placenteros y/o evasivos y/o evitar el malestar de un síndrome de abstinencia. constituye uno de los principales obstáculos para el mantenimiento de la abstinencia una vez que ésta se ha conseguido

2.4.1.2. Tolerancia: Esta es la necesidad de aumentar la cantidad de una sustancia para obtener el efecto deseado. (13) El aumento de tolerancia ocurre después del uso prolongado de alcohol, de tal manera que el paciente parece menos intoxicado y puede efectuar mejor ciertas actividades que otro paciente con el mismo grado de alcoholemia. (21)

2.4.1.2.1. Metabólica: esta se encuentra determinada por la capacidad del hígado para eliminar una droga. Se encuentra calculada en 1 onza por hora, la tolerancia se incrementa gradualmente, pudiendo el paciente consumir cantidades que superan la dosis letal para no consumidores. (22)

2.4.1.2.2. Funcional: necesidad de aumentar dosis de alcohol para obtener las mismas respuestas actitudinales y neuropsicológicas. (22)

2.4.1.2.3. Neuroadaptacion: complejo proceso de adaptación neuronal a la presencia de una droga, es decir, la sensibilización producida a nivel de la sinapsis en donde se comprometen los mecanismos de neurotransmisión. Este parece ser un proceso irreversible. (22)

2.5. Efectos sistémicos del consumo de alcohol

2.5.1.1. Efectos sobre el esófago

2.5.1.1.1. Esfínter esofágico inferior: A dosis bajas (30 g de etanol), el consumo de alcohol no parece tener ningún efecto sobre la motilidad esofágica. En cambio, estudios realizados tanto en sujetos sanos como en alcohólicos crónicos a los que se administró etanol a dosis elevadas (0,8 g/kg de peso) por vía oral e intravenosa han demostrado que el alcohol reduce de forma transitoria la presión basal del EEI, la amplitud de las contracciones de este esfínter y la frecuencia de relajación después de una deglución. Estos efectos desaparecen a las 8-24 horas de la administración de alcohol.

2.5.1.1.2. Motilidad esofágica: en sujetos sanos, el consumo agudo de alcohol reduce la función motora del cuerpo medio del esófago con reducción tanto de la frecuencia como de la amplitud de las ondas peristálticas pero sin afectar la velocidad de propagación de estas ondas. En los alcohólicos crónicos presentan ondas

peristálticas hipercinéticas, con una amplitud de ondas en el tercio medio del esófago superior a 150mmHg, esto se define como trastorno esofágico de cascanueces.

2.5.1.1.3. Esfínter esofágico superior: En pocos estudios se ha analizado la función del esfínter esofágico superior, a pesar de que se trata de la última barrera frente a una posible aspiración del material refluida del estómago. La administración aguda de alcohol por vía oral e intravenosa a voluntarios sanos produce una reducción de la presión de este esfínter, junto a una disminución significativa de la amplitud media de contracción tras la deglución. Este trastorno podría explicar, al menos en parte, la elevada incidencia de neumonía por aspiración y de abscesos pulmonares en los pacientes alcohólicos crónicos tras una intoxicación alcohólica aguda.

2.5.1.1.4. Reflujo gastroesofágico: el consumo de alcohol facilita el desarrollo de esofagitis por reflujo al reducir tanto la función del esfínter esofágico inferior como las contracciones peristálticas. En un estudio cruzado controlado con placebo se comprobó que la administración de 180 ml de vodka causó una reducción significativa del pH intraesofágico y un incremento de otros índices de reflujo gastroesofágico comparado con un placebo en 11 de 12 sujetos sanos. En otro estudio a 23 alcohólicos crónicos se les practicó una endoscopia digestiva, una manometría esofágica y un registro del pH intraesofágico durante 24 horas. Más de la mitad de los casos presentaron un reflujo anormal, a pesar de que la presión media del esfínter esofágico inferior estaba aumentada. Ello sólo puede explicarse si el alcohol también altera las relajaciones espontáneas del esfínter, de modo que a lo largo de las 24 horas del día predominan los episodios de trastorno de relajación del esfínter sobre los episodios de hipertensión del mismo.

2.5.1.2. Efectos sobre el estómago: Desde hace años se conocen los efectos deletéreos del consumo de etanol sobre la mucosa gástrica. El paradigma de estos efectos es la gastritis aguda inducida por la ingestión de grandes cantidades de alcohol.

2.5.1.3. Efectos sobre el intestino delgado: Un porcentaje relativamente elevado de sujetos presenta diarrea más o menos intensa tras una intoxicación alcohólica aguda. Esta diarrea es de causa multifactorial. Por un lado, la elevada concentración de alcohol en el intestino delgado produce un aumento de la motilidad intestinal. Varios estudios han comprobado que la ingestión aguda de alcohol causa un aumento de la

motilidad intestinal, medida, por ejemplo, mediante el tiempo de tránsito oro-cecal. Este efecto se ha atribuido a una acción sobre el sistema nervioso autónomo y/o un efecto inflamatorio sobre la mucosa intestinal, pero lo más probable es que se trate de un efecto directo del etanol sobre las fibras musculares lisas del intestino delgado.

2.5.1.4. Efectos agudos sobre el páncreas: El consumo excesivo de alcohol da lugar a un gran número de alteraciones pancreáticas, entre las que destacan la pancreatitis aguda edematosa o necrotizante, y la pancreatitis crónica con o sin insuficiencia pancreática secundaria.

2.5.1.5. Efectos sobre la contractibilidad cardiaca

2.5.1.6. Efectos sobre el ritmo cardiaco: Estudios experimentales realizados en miocitos cardíacos o en corazones aislados han demostrado que el etanol ejerce un efecto inotrópico negativo que conlleva una reducción de la contractibilidad cardiaca. Este efecto resulta ser dosis dependiente, ya que cuanto más elevada es la concentración de etanol en la perfusión del corazón, mayor es la depresión de la contractibilidad. Además, es rápidamente reversible ya que a los 5 minutos de eliminar el alcohol de la perfusión, el corazón recupera su contractibilidad. (26)

3. Objetivos

- Objetivo general
 - Determinar la prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes de la universidad Rafael Landívar en el segundo semestre de 2016 y primer semestre de 2017
- Objetivo específico
 - Determinar los hábitos de consumo de alcohol en estudiantes universitarios

4. Material y métodos

4.1. **Diseño del estudio:** Descriptivo transversal observacional

4.2. **Unidad de análisis:** Muestra por conveniencia de estudiantes de tercer año de medicina, arquitectura, mercadotecnia, administración de empresas, diseño gráfico e ingeniería.

4.3. **Población:** la población está comprendida por los estudiantes de tercer año de la facultad de medicina, arquitectura, mercadotecnia, administración de empresas, diseño gráfico e ingeniería de la universidad Rafael Landívar.

4.4. Muestra:

4.4.1. Medicina: de un total de 74 estudiantes la muestra es de 60 con un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 29%.

- 4.4.2. Arquitectura: de un total de 81 estudiantes la muestra es de 68 con un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 50%.
- 4.4.3. Diseño gráfico: de un total 82 estudiantes la muestra es de 68 con un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 50%.
- 4.4.4. Ingeniería ambiental: de un total de 19 estudiantes la muestra es de 19 con un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 50%.
- 4.4.5. Agronomía: de un total de 22 estudiantes la muestra es de 21 con un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 50%.
- 4.4.6. Mercadotecnia: de un total de 42 estudiantes la muestra es de 38 con un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 50%.
- 4.4.7. Administración de empresas: de un total de 44 estudiantes la muestra es de 40 con un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 50%.

4.5. **Tipo de muestra:** por conveniencia

4.6. **Marco muestral:** estudiantes de tercer año de medicina, ingeniería, arquitectura mercadotecnia, administración de empresas y diseño gráfico.

4.7. **Plan de muestreo:** el muestreo a utilizar será por conglomerados se tomaran una muestra de estudiantes de un total de 60 estudiantes de medicina, 68 estudiantes de arquitectura, 82 estudiantes de diseño gráfico, 21 de agronomía, 38 de mercadotecnia, 40 de administración de empresas y 19 estudiantes de ingeniería ambiental.

Se utilizara la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot pq}{(N-1) \cdot e^2/4 + pq}$$

4.8. Criterios de inclusión y exclusión:

4.8.1. Criterios de inclusión: Estudiantes de medicina de tercer año de las facultades de medicina, ingeniería, derecho y arquitectura incluidos en la muestra.

4.8.2. Criterios de exclusión: ninguno

4.9. Variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Indicador o unidad de medida
Prevalencia	Proporción de individuos de un grupo o una población que	Dato obtenido con encuesta	Cuantitativa continua	Porcentaje

	presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado.			
Sexo	Diferencia entre hombre y mujer basado en sus características sexuales	Información obtenida a través de cuestionario que será respondido por estudiante	Cualitativa nominal	Hombre Mujer
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento	Información obtenida a través de cuestionario que será respondido por estudiante	Cuantitativa de razón	Años
Lugar de residencia	Lugar donde el sujeto investigado reside o lleva a cabo su actividad principal	Información obtenida a través de cuestionario que será respondido por estudiante	Cualitativa nominal	Dirección de residencia
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Información obtenida a través de cuestionario que será respondido por estudiante	Cualitativa nominal	Soltero/a Viudo/a Casado/a Unido/a
Tipo de familia	Tipo de unión de personas que comparten un proyecto vital en común en la	Información obtenida a través de cuestionario respondido por estudiante	Cualitativa nominal	-familia nuclear -familia extensa -familia monoparental Con padre/madre viudo/a -familia de madre soltera

				-familia de padres separados
Test AUDIT	Test de identificación de trastornos debido al consumo de alcohol desarrollado por la OMS	Información obtenida a través de cuestionario que será respondido por estudiante	Cualitativa ordinal	0-7: consumo de bajo riesgo 8-15: consumo de riesgo 16-19: consumo perjudicial 20 o más: dependencia
Frecuencia de consumo	Cantidad de veces que consume alcohol el paciente	Información obtenida a través de cuestionario que será respondido por estudiante	Cualitativa nominal	Diariamente Ocasionalmente Rara vez
Tipo de licor	Bebidas alcohólicas dependiendo de la forma como se fabrican y sus diferentes concentraciones	Información obtenida a través de cuestionario que será respondido por estudiante	Cualitativa nominal	Whiskey Cerveza Vodka Ron Vino otro

4.10. Técnicas e instrumentos

Como instrumento se utilizara un cuestionario, el cual será aprobado por el asesor y tutor correspondientes. Este será incluido en anexos.

La técnica a utilizar, es una encuesta estructurada, la cual se entregara a los estudiantes de 3er año de la Universidad Rafael Landívar, quienes llenaran cada uno de los rubros. Esta cuenta con el cuestionario AUDIT para tamizaje.

4.11. Plan de procesamiento de datos

La información obtenida con la boleta de recolección se ingresara a una base de datos al programa Excel ®2010. Se realizaran medidas de tendencia central media, moda y mediana, frecuencias, proporciones y porcentajes. Los resultados serán presentados en gráficas y tablas.

4.12. Procedimiento:

- **Primera etapa:** obtención de aval de la Facultad de ciencias de salud de la Universidad Rafael Landívar
- **Segunda etapa:** preparación y estandarización del cuestionario. Presentar a asesor de tesis para sugerencias o cambios.

- **Tercera etapa:** identificación de estudiantes. Se solicitara horario de clases de cada año y se seleccionaran a los estudiantes de acuerdo a los criterios de inclusión.
- **Cuarta etapa:** Se procederá a repartir los cuestionarios en las aulas de los estudiantes, llevando un control de las secciones que se evalúen.
- **Quinta etapa:** procesamiento de datos y análisis estadístico.
 - Se analizaran datos obtenidos para realización de gráficas y resultados.
- **Etapa final:** presentación y aprobación de informe final.

4.13. Alcances y limites

-Alcances: Es un estudio descriptivo con un corte transversal, de una muestra estudiantil en una época específica.

-Limites: Cohorte específica de estudiantes.

4.14. Aspectos éticos de la investigación

La información será obtenida por medio del cuestionario impartido será única y exclusivamente para uso de este estudio y no para otros fines, esta será confidencial. Se realizara consentimiento informado para que el estudiante firme para permiso de publicar datos estadísticos obtenidos, sin nombre de este. Esto se realizara con previa autorización de autoridades institucionales.

5. Resultados

Se encuestó a 270 estudiantes sobre la ingesta de alcohol empleando el test AUDIT de la OMS para clasificar el tipo de consumo con 10 preguntas y una escala de Likert de 0 a 4. Se exponen los resultados de acuerdo a la nota obtenida en el test.

La prevalencia de consumo de alcohol fue de 76% con 206 estudiantes consumidores. El 54% presento consumo social, 37% de riesgo, 5% perjudicial y 4% dependiente.

Cuadro 1. Caracterización de estudiantes

Variable	consumidores AUDIT positivo (95)	Consumidores sociales (111)	No consumidores (64)
Sexo			
Femenino	46 (48)	66 (59)	43 (67)
Masculino	49 (52)	45 (41)	21 (33)
Tipo de familia			
Nuclear	82 (87)	93 (83)	59 (92)
Monoparental	8 (8)	11 (10)	3 (5)
Padres	4 (4)	4 (4)	2 (3)
separados	1 (1)	3 (3)	0
Extensa			
Estado Civil			
Soltero/a	95 (100)	109 (98)	60 (94)
Casado/a	0	2 (2)	4 (6)
Hijos			
Si	2 (2)	7 (6)	3 (5)
No	93 (98)	104 (94)	61 (95)
Familiares consumidores			
Si	57 (60)	62 (56)	23 (36)
No	38 (40)	49 (44)	41 (64)
Consumo en bares aledaños			
Si	32 (34)	45 (41)	
No	63 (68)	66 (59)	
Razón de consumo			
Celebración	65 (69)	92 (83)	
Estrés	25 (26)	18 (16)	
Soledad	2 (2)	0	
Tristeza	2 (2)	0	
otro	1 (1)	1 (1)	
Personas con quien consume			
Amigos	90 (95)	102 (92)	
Familia	3 (3)	9 (8)	
Solo	2 (2)	0	
Consumo de otras sustancias			

Ninguna	49 (53)	70 (63)
Tabaco	27 (28)	31 (28)
Marihuana	15 (16)	10 (9)
Cocaína	2 (2)	0
Alucinógenos	1 (1)	0
Otro	1 (1)	0
Tipo de bebida		
Cerveza	83 (87)	98 (88)
Ron	46 (48)	62 (56)
Vodka	42 (44)	61 (55)
Whiskey	42 (44)	56 (50)
Vino	37 (39)	42 (38)
Otro	25 (26)	16 (14)

n (%) datos obtenidos de estudiantes encuestados

La edad promedio de los estudiantes fue de 21 años con una desviación estándar de 0.75. Todos los estudiantes que asistían a los bares aledaños a consumir alcohol lo hacían al menos una vez a la semana. El 36% afirmó que la cercanía de estos bares influye directamente en su consumo de alcohol.

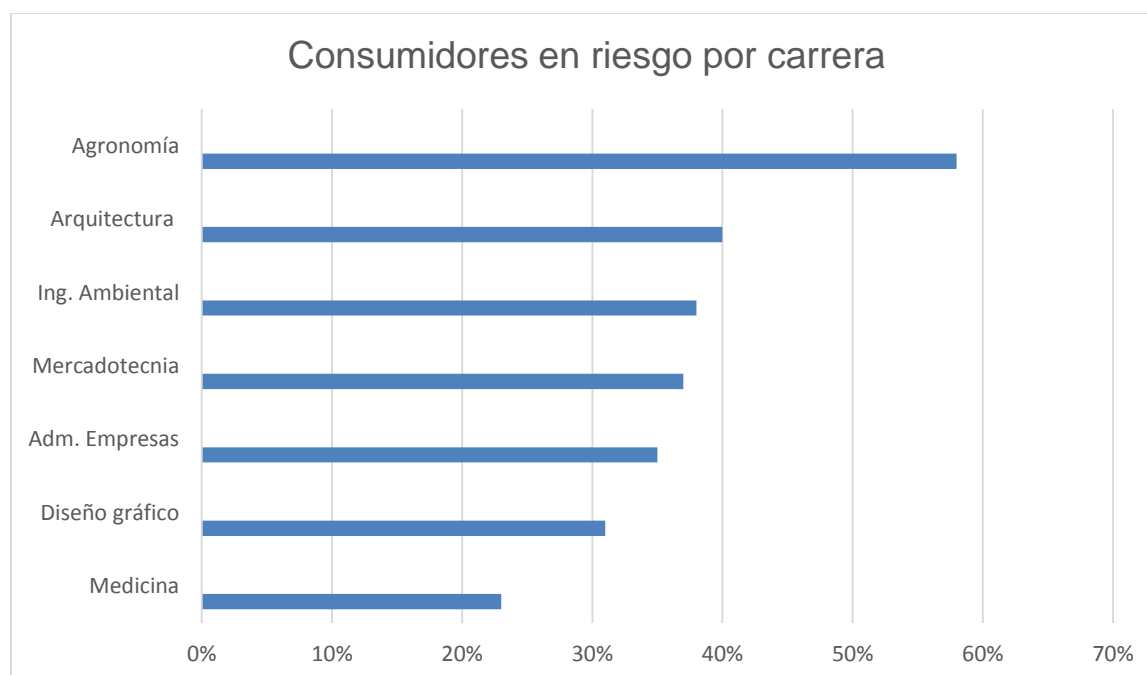
La edad promedio de inicio de consumo fue de 15 años con una desviación estándar de 0.60.

Cuadro 2. Distribución por carreras

CARRERA	Total	No consumidor	Social	En riesgo	Perjudicial	Dependiente
AGRONOMIA	19	1 (5)	7 (37)	9 (47)	1 (5)	1 (5)
ING. AMBIENTAL	16	3 (19)	7 (44)	4 (25)	1 (6)	1 (6)
MEDICINA	48	14 (29)	23(48)	10 (21)	1 (2)	0
ARQUITECTURA	62	12(19)	25 (40)	22 (35)	1 (2)	2 (3)
DISEÑO GRÁFICO	67	23 (34)	23 (34)	17(25)	3 (4)	1 (1)
MERCADOTECNIA	38	5 (13)	19 (50)	9 (24)	3 (8)	2 (5)
ADM. EMPRESAS	20	6 (30)	7 (35)	5 (25)	1 (5)	1 (5)

n (%) datos obtenidos de estudiantes encuestados

Gráfica 1. Porcentaje de consumidores en riesgo por carrera



Datos obtenidos de estudiantes encuestados

Al comparar agronomía con el resto de las carreras se encontró un odds ratio de 2.7 y de 2.0 al comparar medicina con las demás carreras.

Cuadro 3. Distribución por sexo

CARRERA	HOMBRES					MUJERES				
	NO	S	R	P	D	NO	S	R	P	D
AGRONOMIA	1	5	5	1	1	0	2	4	0	0
ING.AMBIENTAL	2	3	2	0	0	1	4	2	1	1
MEDICINA	4	9	4	1	0	10	14	6	0	0
ARQUITECTURA	7	7	13	0	1	5	18	9	1	1
DISEÑO GRAFICO	1	15	6	2	1	22	8	11	1	0
MERCADOCTECNIA	2	3	3	2	1	3	16	6	1	1
ADM. EMPRESAS	4	3	5	1	1	2	4	0	0	0
TOTAL	21	45	38	7	5	43	66	38	4	3
	116					154				

S= social, R= riesgo, P= prejudicial, D= dependiente

6. Análisis y discusión de resultados

La Prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes universitarios es alta, encontrando que el 76% de los encuestados lo consume y el 46% de los consumidores presenta un test AUDIT positivo. Esto concuerda con el estudio realizado en Bogotá⁶ con 787 estudiantes donde la prevalencia de consumo fue de 73% y al 72% reportado en un estudio realizado en México¹⁰. El análisis realizado en el contexto nacional en 24 estudiantes de la carrera de psicología obtuvo una prevalencia de 92% de consumo alguna vez en la vida.

Los estudiantes con test de AUDIT positivo son divididos en 3 grupos dependiendo de la puntuación obtenida, el 80% está en riesgo, 12% presenta consumo perjudicial y 8% son dependientes. Se puede observar concordancia en que la mayoría de estudiantes presentan un consumo en riesgo con el estudio realizado en México donde el 54% presentaron consumo de riesgo, 22% perjudicial y 23% dependiente.¹⁸

Al caracterizar a los estudiantes se evidenció que la bebida más ingerida es la cerveza al igual que en los estudios nacionales e internacionales consultados.^{16, 17, 18, 19} El consumo en bares aledaños es bajo, sin embargo mayor al 15% evidenciado en estudiantes colombianos.¹⁷

El 60% y 56% de estudiantes consumidores, test positivo y sociales, expusieron que al menos una persona de su núcleo familiar consume alcohol, expresando casi el doble de 36% de los estudiantes no consumidores. Sugiriendo que el ejemplo familiar podría influir en el consumo. Según la bibliografía el ejemplo familiar “invita a consumir”¹⁷

En cuanto al consumo de otras sustancias el tabaco se encuentra en primer lugar con el 31% de estudiantes con AUDIT positivo cifra similar a la encontrada en el 24% estudiantes chilenos consumidores.¹⁹

La Marihuana aparte del tabaco es de las drogas mayormente ingeridas al momento de consumir alcohol.

7. Conclusiones

1. La prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes de la Universidad Rafael Landívar es de 76% y el 46% equivale a consumidores con test de AUDIT positivo de los cuales 8 estudiantes se clasifican como consumidores dependientes.
2. La bebida de preferencia de los estudiantes es la cerveza y la principal razón de consumo es celebrar con amigos.
3. El 60% de los estudiantes que consumen alcohol tienen antecedentes familiares.

8. Recomendaciones

- Implementar un programa junto con el Centro Landivariano de Salud Integral -CELASI- para promocionar la disminución de la ingesta de alcohol.
- Realizar un estudio comparativo con datos de estudiantes de primer ingreso.
- Ampliar información y datos sobre la conducta de los estudiantes en riesgo para una identificación e intervención temprana.
- Evaluar la realización de un estudio similar con clave ya que se encontraron estudiantes que necesitan intervención inmediata.

9. Bibliografía

1. Gutiérrez E, Lima G, Aldana L, Casanova P. Alcoholismo y sociedad, tendencias actuales. RevCubMed Mil. [Revista en línea] Cuba; 2004. [Accesado el 12 de Enero 2016] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572004000300007
2. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre alcohol y salud. [Sede Web] Ginebra; 2015. [Accesado el 12 de enero 2016] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/>
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders DSM-5.5 ed Washington; 2014. P481-522
4. Casas M, Guardia J. Patologapsiquiatrica asociada al alcoholismo. [Articulo en línea] Barcelona; 2013. [Accesado el 14 de Enero 2016] Disponible en: <http://www.centroadiccionesbarcelona.com/patologia-psiquiatrica-asociada-al-alcoholismo/>
5. Espada J, Méndez X, Griffin K. Adolescencia: consumo de alcohol y otras drogas. Papeles del psicólogo. [Revista en línea] Madrid; 2003. [Accesado el 14 de Enero 2016] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/778/77808402.pdf>
6. Salcedo A, Palacios X, Espinosa A. Consumo de Alcohol en Jóvenes Universitarios. Bogota; 2012.
7. Mackenney A. Alcoholismo en Guatemala.[Tesis de maestría] Guatemala: Universidad del Valle, Facultad de ciencias sociales, 2010 [accesado el 20 de Enero de 2016] Disponible en: <http://www.coedu.usf.edu/zalaquett/cic/ag.htm>
8. Tam E. El consumo de alcohol y el estrés entre estudiantes del segundo año de enfermería. Rev Latino Am. [revista en línea] San Pablo; 2010. [accesado el 21 de Enero 2016] Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18nspe/a03v18nspe.pdf>

9. Universidad Católica de Chile. [Sede Web]. Estudios transversales. Chile, 2007. [Accesado el 10 de Mayo de 2016] Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/epidesc6.htm>
10. Puig A, Cortaza L, Pillon C. Consumo de alcohol entre estudiantes mexicanos de medicina. Rev Latino Am. [revista en línea] México, 2011. [Accesado el 30 de Enero 2016] Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19nspe/08.pdf>
11. Mosquera J, Cote M. Alcohol etílico: un toxico de alto riesgo para la salud humana socialmente aceptado. [artículo en línea] RevFacMedUnivNacColomb. Colombia, 2006. [Accesado el 11 de Mayo de 2016] Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v54n1/v54n1a05.pdf>
12. Garcia-Carrion. [Sede Web] ¿Qué es la fermentación alcohólica? España, 2015. [Accesado el 11 de Mayo de 2016] Disponible en: <http://www.garciacarrion.es/es/vinos-garcia-carrion/pregunta-al-enologo/que-es-la-fermentacion-alcoholica>
13. Soriano J, Abdo E, Castejon E, Fabregas A. Alcoholismo, genero y emociones: ¿el hombre se alcoholiza y la mujer se deprime? Patrones relacionales en la familia del hombre alcohólico en comparación con los de la mujer depresiva. [Artículo en línea] Barcelona, 2004. [Accesado el 16 de Febrero de 2016] Disponible en: <http://www.santpau.es/santpau/etf/webesp/Alcohol%20y%20depresi%C3%B3n.pdf>
14. Cederbaum A. Farmacocinética y aspectos forenses del alcohol. [monografía en línea] Mount Sinai School of Medicina. Nueva York, 2014 [Accesado el 11 de Mayo de 2016] Disponible en: http://www.rsoa.org/lectures/esp/2_01/2_01es.pdf
15. Aragon C, Correa M, Sanchis C. Alcohol y metabolismo humano. [Artículo de revista] Adicciones. España, 2002
16. Sadock B, Sadock V. Sinopsis de psiquiatría. 10ma ed. WoltersKluwer. Mexico, 2013.
17. Rosales O. Factores Sociales que propician el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes universitarios. [Tesis de Maestría]. Guatemala, Universidad San Carlos, Facultad de ciencias psicológicas, 2009. [Accesado el 26 de Enero de 2016] Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/13/13_2794.pdf
18. Puig A, Cortaza L, Pillon C. Consumo de alcohol entre estudiantes mexicanos de medicina. Rev Latino Am. [revista en línea] Mexico, 2011. [Accesado el 30 de Enero 2016] Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19nspe/08.pdf>
19. Romero M, Santander J, Labbe L, Zamora V. Consumo de tabaco y alcohol entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. [Artículo en línea] RevMedChile. Chile, 2009. [Accesado el 12 de Mayo de 2016] Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000300006
20. Miravalles T. Sustancias nocivas en la conducción. [Monografía en línea] Colombia, 2012. [Accesado el 12 de Mayo de 2016] Disponible en: <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/Educacion-Vial/efecto-de-alcohol-las-drogas-y-otras-sustancias-en-la-conduccion>

21. Miraval E. Farmacodependencia y alcoholismo. Peru, 2007. Cap 2. P15-2
22. Oviedo H, Arboleda L. Fisiopatología y tratamiento del síndrome de abstinencia de alcohol. [artículo en línea] Mexico,2006.[accesado el 25 de Febrero de 2016] Disponible en:
<http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v47n2/1%20Fisiopatolog%EDa.pdf>
23. Hillbom M, Pieninkeroinen I, Leone M.Convulsiones en Pacientes Alcohólicos: Epidemiología, Fisiopatología y Manejo. [artículo en línea] Argentina, 2003. [accesado el 25 de Febrero de 2016] Disponible en:
<http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/psiqweb212.htm>
24. Wilner, Andrew N. Epilepsy in clinical practice. Estados Unidos, 2000. 1st ed. Demos Medical.
25. Psicomag [sede web]. Depresion y alcohol. España, 2015. [accesado el 1 de Marzo de 2016] disponible en:
http://www.depresion.psicomag.com/depre_y_alcohol.php
26. Estruch R. Efectos del Alcohol en la fisiología humana. [Artículo de Revista] Adicciones. España, 2012.

10. Anexos



Universidad Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Medicina
Campus Central

CUESTIONARIO

“Prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes de la universidad Rafael Landívar”

Instrucciones: Responder las siguientes preguntas. El siguiente es un cuestionario anónimo y su uso será exclusivamente para fines académicos y estadísticos.

I. Datos generales

Sexo: Femenino Masculino

Edad:

Facultad:

Edad:

Estado civil:

Lugar de residencia:

Número de hijos:

II. Test de Tamizaje

Pregunta					
1. ¿Con que frecuencia consume alcohol?	Nunca	Una o menos veces al mes	De 2 a 4 veces al mes	De 2 a 3 veces a la semana	4 o mas veces a la semana
2. ¿cuántas bebidas suele tomar en un día de consumo normal?	1 o 2	3 o 4	5 o 6	7 a 9	10 o mas
3. ¿Con que frecuencia toma 6 o más bebidas	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario

alcohólicas en un solo día?					
4. ¿Con que frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez ha empezado?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
5. ¿Con que frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
6. ¿Con que frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
7. ¿Con que frecuencia en el último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
8. ¿Con que frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario

9. ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?	No		Sí, pero no en el último año		Si, en el último año
10. ¿Algún familiar, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por un consumo de bebidas alcohólicas o le ha sugerido que deje de beber?	No		Sí, pero no en el último año		Si, en el último año

III. Antecedentes

11. ¿A qué tipo de familia pertenece?

- familia nuclear (familia formada por madre y/o padre e hijo/s)
- Familia extensa (familia consanguínea: tíos, abuelos, primos)
- Familia de padres separados
- Familia mono parental

12. ¿Todavía vive con su familia?

- Si
- No

13. ¿Alguien en su familia consume bebidas alcohólicas?

¿Quién? (puede seleccionar más de un elemento)

- Padre
- Madre
- Hermano/a
- Otro:

14. Si alguien de su familia consume bebidas alcohólicas, ¿Con que frecuencia?

- Diariamente
- Ocasionalmente (3 o más veces al mes)
- Rara vez (1 vez al mes)

IV. Hábitos

15. ¿Qué tipo de licor consume?

- Whiskey
- Cerveza
- Vodka

- d. Ron
 - e. Vino
 - f. Otro:
16. ¿Cómo mide la cantidad de licor que consume?
- a. Onzas
 - b. Vasos
 - c. Botellas
 - d. No lo mide
17. ¿A qué edad consumió por primera vez bebidas alcohólicas? _____
18. ¿A qué edad fue la primera vez que se “embriagó”? _____
19. ¿Cuántas veces se ha “embriagado”?
- a. 1 vez
 - b. 2-5 veces
 - c. Más de 5 veces
 - d. No recuerda
20. ¿Ha asistido a bares aledaños al campus de la universidad? (Reducto)
- | | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|
- frecuencia?
- a. 1 vez a la semana
 - b. Más de 2 veces a la semana
 - c. Diariamente
21. ¿Cree que la fácil accesibilidad a los bares cercanos a la universidad influye en su consumo de alcohol?
- a. Si
 - b. no
22. ¿Dónde realiza comúnmente el consumo de alcohol?
- a. En casa
 - b. En “el reducto”
 - c. En discotecas
 - d. En casa de amigos
23. ¿Con quién consume alcohol?
- a. Amigos
 - b. Familia
 - c. Solo
24. ¿Por qué toma alcohol?
- a. Para celebrar
 - b. Para quitar el estrés
 - c. Por estar triste
 - d. Por sentirse solo
 - e. Otro: _____
25. ¿al consumir alcohol consume otro tipo de droga o sustancia?
- | | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

¿Cuál?

- a. Cocaína
- b. Marihuana
- c. Alucinógenos
- d. Tabaco
- e. Otro: