



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**CARRERA DE FARMACIA**



**“A la libertad por la Universidad”**

**INFLUENCIA DEL CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y MARIHUANA**  
**EN LOS ESTUDIANTES DE VAÑO DEL TURNO VESPERTINO, COLEGIO**  
**MODESTO ARMIJO, LEÓN OCTUBRE-DICIEMBRE 2013**

**Tesis para Optar al Título de Licenciado en Químico-Farmacéutico**

**Autores:**

**Br. Cinthya Marlene Espinales Vílchez**

**Br. Wendy Valeska López**

**Br. Meyling Massiel López Antón**

**Tutora:**

**MSc. Gloria María Herrera**

**León, Nicaragua Junio 2014**

**2014: "Por la Pertinencia y Excelencia Académica"**



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	.....Pág.1
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>Pág.8</b>
<b>OBJETIVOS</b>	.....Pág.9
<b>MARCO TEÓRICO</b>	.....Pág.10
<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>	.....Pág.40
<b>RESULTADOS</b>	.....Pág.45
<b>CONCLUSIONES</b>	.....Pág.62
<b>RECOMENDACIONES</b>	.....Pág.65
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	.....Pág.66
<b>ANEXOS</b>	.....Pág.74



## **Agradecimiento**

A Dios nuestro Señor porque gracias a Él logramos alcanzar nuestras metas propuestas y llegar al final de nuestra carrera.

A nuestros padres por su apoyo incondicional por el esfuerzo y sacrificio que realizaron para que nosotros pudiéramos cumplir uno de nuestros sueños.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León, porque en sus aulas, recibimos el conocimiento intelectual y humano de cada uno de los docentes de la Escuela de Farmacia.

Especial agradecimiento a nuestra tutora MSc. Gloria María Herrera por ser nuestra guía para poder realizar este trabajo por su disposición y cariño mostrado



## Dedicatoria

**Dedico este trabajo a Dios mío y a la Virgen Santísima**, por darme la oportunidad de culminar esta nueva etapa de mi vida y por darme las fuerzas ánimo para seguir adelante.

**A mi madre Delvis Odily Vilchez Urbina**, quien es el ser mas importante de mi existencia, por guiarme siempre por el buen camino, por brindarme su cariño, comprensión, apoyo en los momentos que más la necesite y por ayudarme a culminar esta etapa tan importante de mi vida; que pesar de su sacrificio y nuestra distancia se que el culminar mi carrera es un gran logro para ti como lo es para mí

**A mi padre Amilcar José Espinales Vanegas**, por su comprensión y apoyo en las distintas etapas de mi vida

**A mi hermanas Maritza Odily, Delvis Farac Espinales Vilchez** por estar siempre cerca de mí, apoyarme, animarme en las etapas más arduas de mi preparación académica.

**A Sandra Ortez**, porque a pesar de que no es parte de mi familia siempre me estuvo apoyando y animando a seguir adelante y lograr lo que es hoy una meta cumplida en mi vida



## Dedicatoria

Dedico esta tesis a **Dios padre todopoderoso** por haberme dado la vida, la sabiduría y la fuerza para seguir adelante, por escuchar mis suplicas y ayudarme cuando más lo necesitaba, por guiarme por el buen camino y mantenerme siempre firme en los momentos más difíciles.

A mi madre **Marlen del Socorro López**, una mujer luchadora digna de admiración, porque fuiste padre y madre para mí, por educarme y enseñarme valores para ser una mejor persona, por brindarme cada día tu apoyo incondicional no solo en la carrera si no durante toda la vida, dándome amor, cariño, comprensión, consejos y haciendo grandes sacrificios para que yo pudiese culminar mis estudios.

A mis hermanos **Sandor y Karen Velásquez** quienes por sus palabras de aliento me ayudaron a levantarme cuando sentía que decaía.



## Dedicatoria

**Dedico este trabajo a tí Dios mío y a tí Virgen Santísima**, por darme la oportunidad de existir así, aquí y ahora; por mi vida, que la he vivido junto a ti. Gracias por iluminarme y darme fuerzas y caminar por tu sendero.

**A mi madre Lilliam Mercedes Antón Paniagua** por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño, amor, paciencia, apoyo incondicional y por sus sabios consejos para poder realizar el objetivo de culminar mi carrera.

**A mi padre Luis Alfonso López Jirón**, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

**A mi hermano Luis Alfonso López Antón y a toda mi familia** por ser fuente de ayuda, ánimo y compañía.



## Introducción.

La utilización de las bebidas alcohólicas y Marihuana, viene de muy antiguo. Las civilizaciones chinas, egipcias y la cultura mesopotámica ya usaban el vino y hojas secas aunque con un carácter ritual. Las bebidas alcohólicas y el uso de la Marihuana, han estado presentes en todas las culturas y civilizaciones del mundo. (41)

El consumo de estas sustancias es un hábito, forma parte de los llamados estilos de vida, y está culturalmente aceptado en la mayoría de los países. Por tanto, no es solo un comportamiento individual, sino que se encuentra fuertemente influenciado por normas sociales y por el contexto socioeconómico y cultural en el que vivimos. Cambios en estos contextos se acompañan de cambios en el uso y abuso. (41)

El consumo de bebidas alcohólicas y/o drogas se inicia mayoritariamente durante la adolescencia, período crucial para el desarrollo individual y familiar, en el que las crisis normativas alcanzan grandes intensidades, aparentemente debido a que en él, se concretan los procesos de individuación de los hijos de la familia y su separación de la misma. Cuando las características necesarias para el cumplimiento de las tareas de esta etapa no están presentes o plenamente desarrolladas, el proceso no se cumplirá satisfactoriamente para todas las partes involucradas y aparecerá una conducta sintomática en uno o más de los miembros de la familia, reflejando en esta conducta la disfuncionalidad del sistema familiar. (41)

El abuso de bebidas alcohólicas tiene un efecto directo sobre el cerebro: reduce la concentración y los reflejos y afecta el rendimiento escolar del adolescente. También produce síntomas físicos, ya que afecta el hígado y el estómago, aumenta el riesgo de muerte o invalidez por accidente de tráfico y aumenta el riesgo de contactos sexuales precoces, embarazos en adolescentes y Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS). Además, si las bebidas alcohólicas se usa como forma de disminuir la ansiedad social, el adolescente se acostumbra a manejar su ansiedad y sus problemas a través de éste y no aprende a resolverlos por sí mismo, lo cual incrementa el riesgo de



dependencia (alcoholismo crónico). Por consiguiente, detiene o retrasa el desarrollo psicológico normal del adolescente. (6)

Respecto de los efectos crónicos del consumo de cannabis, la literatura se refiere preferentemente a los que afectan los procesos cognitivos y a las consecuencias sobre el desempeño escolar: baja en el rendimiento, mayores índices de conflictividad, ausentismo y deserción. Entre los efectos sobre los procesos cognitivos se señalan deficiencias en la memoria, en la atención y concentración, en la organización de la información y estrategias de procesamiento. Estas alteraciones neuropsicológicas pueden relacionarse con cambios funcionales del flujo sanguíneo y metabólico en las regiones prefrontales y cerebelares. (7)

El Instituto Modesto Armijo Lozano, está ubicado en el Barrio de Sutiava, de la Ciudad de León, limita al norte con la escuela musical Xochilacalt, al sur y al oeste con casas particulares, y al este con la Iglesia San Juan Bautista de Sutiava y casas particulares.

Hay cuantiosos estudios, concernientes al consumo de drogas en adolescentes, tanto a nivel nacional como internacional, pero en la ciudad de León, la información es escasa; entre estos estudios tenemos:

Un estudio realizado por Castro y colaboradores en 1982, con el tema Consumo de sustancias tóxicas y tabaco entre la población estudiantil de 14 a 18 años de México; en donde se tomó una muestra de 3,408 estudiantes, pertenecientes a 89 escuelas del área metropolitana; obteniendo los siguientes resultados: la drogas más consumidas por los encuestados fueron: el alcohol, tabaco, inhalantes, anfetaminas y marihuana trayendo esta práctica en la población estudiantil un aumento de problemas legales. (1)

Según Martins Laurencio en su documental historia internacional de la droga realizado en el 2001, establece que el consumo de drogas no es un característica de la civilización moderna, antiguamente, desde más de 4 mil años los sumerinos (región que actualmente es Irán), cultivaban la amapola del opio, llamándole la planta de la alegría, y 500 años A.C los





Ascitas cuyo territorio se extiende desde el Danubio hasta el Volga en Europa Oriental, amajaban hojas de marihuana sobre las piedras calientes ubicadas en pequeñas tiendas e inhalaban sus vapores. Estos datos nos muestran que el uso de sustancias que alteran el Sistema Nervioso Central está antiguo como la sociedad misma. (2)

Benatto Pereira Silva del Instituto de Investigaciones Epidemiológicas de la Academia Nacional de Medicina y SEDRONAR en abril del 2001 se propuso identificar un perfil del consumo de adolescentes escolarizados. Se encuestaron 1755 adolescentes de 15-18 años, escolarizados, del área denominada "Conurbano Bonaerense" correspondiente a la provincia de Buenos Aires, mediante una encuesta anónima, voluntaria y auto administrada y un diseño probabilístico de escuelas públicas y privadas. En este estudio se obtuvieron los siguientes resultados: alta prevalencia de alto consumo de alcohol, tabaco, marihuana, estimulantes y cocaína además, este consumo estaba asociado a ciertos factores entre los que podemos mencionar el consumo por algún familiar de los amigos, la comunicación familiar, el hacinamiento y las actitudes de la tolerancia hacia el consumo. Señalando dicho estudio, la necesidad de continuar estudios sobre las motivaciones en el comportamiento de la transmisión de la adicción y los factores de vulnerabilidad y resiliencia (3)

En Chile, Andrés Morales realizó un estudio en el año 2002, sobre las características del consumo de alcohol, marihuana y otras sustancias en adolescentes, la muestra fue de 202 individuos, seleccionada al azar, cuyo rango de edad fue entre 12 y 25 años. El estudio destaca el hecho que el abuso de marihuana es mayor que el reportado en estudios previos y que el uso de alcohol es de relativa menor importancia. Otros aspectos tales como: una gran disponibilidad de marihuana, una relativamente alta frecuencia de mezcla de drogas, pocas instancias de entretención y el deseo de una red social de apoyo más estructurada, fueron algunos de los hechos observados y discutidos en el trabajo. (4)

Una investigación sobre el Consumo de Drogas en Honduras durante los últimos 10 años (1989 – 2000), realizada por Ernesto Alvarenga y colaboradores. En este estudio se comprobó que la edad de inicio en el consumo de drogas disminuye, mientras aumenta la



prevalencia de vida y el porcentaje de jóvenes que continúan consumiendo. El consumo de drogas ilícitas se mantiene por debajo del encontrado en la población general. Los jóvenes estudiados refirieron que en sus hogares hay un elevado consumo de alcohol y tabaco, especialmente de la figura paterna, mientras que algunas de las principales causas aducidas para el consumo son la curiosidad, los sentimientos de soledad y tristeza, así como la falta de alternativas para el uso del tiempo libre.<sup>(5)</sup>

A nivel nacional se han realizado diferentes estudios relacionados al consumo de drogas en adolescentes:

En una encuesta realizada por Mauricio Sánchez en el año 2003 sobre el consumo de drogas, en estudiantes de enseñanza secundaria de Nicaragua, tuvo por objetivo estimar la prevalencia del consumo de drogas entre los estudiantes de enseñanza media de Nicaragua y su relación con otras variables tales como la composición del grupo familiar del estudiante, el contacto en su círculo de amistades con personas consumidoras de drogas (socialmente aceptadas o ilícitas), el rendimiento escolar, la opinión personal sobre la gravedad del uso de ciertas drogas, la predisposición personal al consumo y la exposición a medidas de prevención. La muestra representó la población de estudiantes cursando 2do, 4to y 5to año en las escuelas de enseñanza media, públicas y privadas, ubicadas en todo el territorio nacional para captar mayoritariamente a jóvenes de 13, 15 y 17 años de edad. Concluyendo que la droga ilícita más consumida era la marihuana, seguidas por la cocaína, solventes e inhalantes y las drogas lícitas que más se consumen son el cigarrillo y las bebidas alcohólicas; de acuerdo al género, se observa una mayor prevalencia de consumo de drogas lícitas e ilícitas en los varones, la prevalencia de consumo va en aumento de acuerdo a la edad, siendo mínimas entre las edades de 12 a 14 años, y máximas desde los 17 años a más, según el grado cuando los estudiantes aumentan de grado académico consumen más drogas. <sup>(6)</sup>

Un estudio realizado en la ciudad de León en el año 2004 por William Ugarte Guevara, a cerca de la percepción que tenían los estudiantes de secundaria del Instituto Nacional de



Occidente sobre el uso de drogas y las propuestas de intervención, en el que se tomó como referencia 2,552 adolescentes entre las edades de 10 a 19 años. Se les aplicó una encuesta en la cual se obtuvo información general de los estudiantes, situaciones en el ámbito familiar, escolar y social, la relaciones con el uso de sustancia psicoactiva y algunas propuestas de intervención. Los resultados obtenidos fueron que en el núcleo familiar de los estudiantes se presentaban situaciones de desintegración familiar, asociados a problemas de comunicación y maltrato en el hogar y todo esto representaba un factor de riesgo para los estudiantes; existía desinformación respecto a algunas drogas, sobre todo en las llamadas drogas legales, el consumo se presentó a edades más tempranas, lo que podía influir tanto para su inicio, como para su continuidad, esto sobrellevaba a situaciones de Policonsumo y fármaco dependencia, sin embargo existía mucho interés en los adolescentes para que se interviniera en esa problemática, mediante diversas estrategias informativas (charlas) y formativas (atención psicosocial), así como la oferta a alternativas saludables (deporte) en lo que ellos y ellas puedan relacionarse. (7)

Un estudio realizado por Damaris Munguía Moreno acerca de Factores Asociados al Consumo de las Drogas en los Adolescentes del Barrio Sutiava en la ciudad de León, en el año 2004, el cual pretendía identificar los factores que influían y llevaban al adolescente al consumo de drogas así como la relación existente entre el tipo de familia al que pertenece y su participación en grupo o pandillas; la muestra estuvo constituida por 150 adolescentes, de los cuales en su mayoría son del área urbana de dicho barrio. El estudio concluye que el fácil acceso a las drogas, la falta de comunicación familiar que los adolescentes señalaban tener con sus padres, así como la falta de una figura paterna como autoridad en el lugar, la presión que ejercía el grupo de amigos para que el joven consuma drogas, así también el entorno social y los medio de comunicación influían en el inicio temprano del consumo de estas. (8)

Néstor Castro y asociados realizaron otro estudio en el año 2010 acerca del uso de drogas entre estudiantes de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León; con el propósito de caracterizar las relaciones con drogas lícitas e ilícitas de los estudiantes de dicha Facultad; la población del estudio fueron 1,314



estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, las preguntas recogieron información sobre sexo, edad, maestría, año, religión, nivel socioeconómico, primer contacto con drogas, uso de drogas, abuso de drogas y relación con amigos y familiares que consumen drogas. Se halló que el sexo femenino fue el más predominante, el grupo de edades estuvo comprendido entre las edades de 17 a 24 años y existía un considerable consumo sobre todo de alcohol y tabaco, pero el consumo de cocaína era similar al de grupos de adolescentes de otros países. (9)

Un estudio realizado por María Gloria Quintanilla Álvarez sobre los Factores de riesgo que predisponen al uso de drogas en estudiantes de secundaria, colegios del casco urbano de San Carlos- Río San Juan, Noviembre- Diciembre 2009, realizado en la Universidad Autónoma de Nicaragua en el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud; se realizó una encuesta con una muestra de 263 estudiantes de secundaria del casco urbano. Concluyendo que los factores socio-demográficos que predisponen al consumo de drogas por estudiantes de secundaria están ligados en gran medida a la edad, el sexo, el tipo de escuela y año escolar, ligados a la práctica de conductas de riesgo. La práctica de factores protectores tales como: Existencia de Normas sobre uso de tabaco, alcohol y otras drogas por parte de los padres, la información para evitar el uso de drogas o preventiva proporcionada en el centro escolar y la aplicación de normas de conducta estrictas en la escuela, no son suficientemente efectivas para evitar el consumo, ya que en su mayoría consideran que el consumo de drogas por estudiantes de secundaria es mucho y que conocen a alguien en el ambiente escolar que consume droga ilegal. (10)

Georgina Francisca Canales Quezada y Colaboradores, realizaron un estudio sobre el Consumo de Drogas Psicoactivas y Factores de Riesgo Familiar en Adolescentes, Estudio realizado en el Reparto Primero de Mayo de la ciudad de León, Nicaragua. La muestra de estudio estuvo formada por 76 adolescentes entre las edades de 15 a 19 años. Se les aplicó un cuestionario sociodemográfico con informaciones sobre edad, sexo, escolaridad, si estudiaba en ese momento, estado civil de los padres y consumo de alcohol y otras drogas. Además incluía preguntas sobre: ausencia de los familiares, presencia de problemas afectivos en el hogar, presencia de problemas en el manejo de la familia, expectativa no



claramente definida en relación a las conductas esperadas, relaciones conflictivas y actitud de la familia ante el consumo de alcohol y otras drogas. Concluyendo que: Los factores de riesgo familiares fueron asociados a la ausencia de los padres, caracterizada por la disfunción familiar; presencia de problemas afectivos en el hogar; presencia de problemas en el manejo de la familia; expectativa no claramente definida en relación a las conductas esperadas; relaciones conflictivas y actitud de la familia ante el consumo de alcohol y otras drogas, además de que el fenómeno de las drogas es multifactorial con consecuencias para la salud, la educación y la seguridad pública, considerando su prevalencia en los adolescentes.<sup>(11)</sup>

La adolescencia, es una etapa de la vida del ser humano, en la que su desarrollo como persona está basado en las relaciones afectivas y sociales, que de una u otra manera lo marcan como persona. En dependencia de cómo se dan estas relaciones en los adolescentes tanto en su entorno familiar como en el de sus amigos, buscan o no algunas sustancias que lo hacen sentirse adaptados en sus grupos de pares. Es por eso que consideramos de suma importancia la realización de este estudio, porque el consumo indebido de drogas está siendo un problema de salud pública, por su aumento en la comercialización y consumo de estas sustancias, además que, la información obtenida permitirá: Conocer la percepción que tienen los adolescentes sobre este problema y cómo han influenciado las relaciones afectivas y sociales este fenómeno, así como las consecuencias que se derivan de ello.



## **Planteamiento del Problema**

Siendo el abuso de drogas uno de los principales problemas de salud pública que sufren las sociedades modernas y múltiples los esfuerzos para dar respuesta al mismo, siendo los adolescentes los principales involucrados, entonces es de mucho interés conocer ¿Cuáles son las causas y consecuencias de los estudiantes que consumen bebidas alcohólicas y marihuana del V curso del turno Vespertino del Colegio Modesto Armijo en el período de Octubre-Junio 2014?



## Objetivo General

Evaluar la Influencia del consumo de bebidas alcohólicas y marihuana en los estudiantes del V año del turno vespertino, del Colegio Modesto Armijo, en el Barrio de Sutiava, Departamento de León. Octubre – Junio del año 2014.

## Objetivos Específicos

- 1) Indagar la edad y sexo de los estudiantes que participan en el estudio.
- 2) Inquirir las relaciones interpersonales de los estudiantes que consumen bebidas alcohólicas y marihuana.
- 3) Determinar la frecuencia con las que los estudiantes consumen bebidas alcohólicas y marihuana.
- 4) Detallar la edad en la que iniciaron a consumir este tipo de sustancias.
- 5) Describir las causas que tienen los estudiantes de este estudio, al consumir bebidas alcohólicas y marihuana.
- 6) Puntualizar las consecuencias que conlleva el consumo de bebidas alcohólicas y marihuana en los estudiantes de este estudio.
- 7) Indicar la accesibilidad que tienen los estudiantes para obtener estas sustancias.
- 8) Evaluar la influencia del consumo de bebidas alcohólicas y marihuana en el rendimiento académico de los estudiantes que consumen estas sustancias.



## Marco Teórico

El uso de Drogas en la Comunidad Escolar tiene un inicio temprano de consumo de drogas, la edad crítica es de 11-12 años y de 13-15 años, ya que los escolares empiezan a fumar a los 13 años y a beber alcohol a los 14 y, al igual que los adultos, creen que el consumo de drogas ilegales es más perjudicial que el de las legales; el riesgo percibido ante el consumo habitual y esporádico es muy bajo, y en los últimos diez años, entre los jóvenes de 14 a 18 años, se ha duplicado el consumo de cannabis y bebidas alcohólicas, donde cabe mencionar que el sexo que más consume más sustancias lícitas e ilícitas es el sexo masculino. (40)

A medida que se incrementa la edad de los estudiantes, el año de estudio, el libertinaje, la disponibilidad del dinero y se disminuye la supervisión de los padres de familia las tasas de consumo son mayores y la frecuencia del consumo de drogas también aumenta. (40)

Las relaciones interpersonales desempeñan un papel relevante como agente socializador en la vida del estudiante, propiciando un desarrollo sano y maduro, o bien, inhibiendo o desviando su crecimiento, es decir puede ubicar al joven estudiante en riesgo o protegerlo de involucrarse en conductas desviadas tales como el consumo y el abuso de bebidas alcohólicas y marihuana. (40)

La familia influye en la elección que hacen los adolescentes de sus amigos, quienes durante esta época desempeñan un papel fundamental en la conducta de los menores. La familia no determina en manera directa el consumo de bebidas alcohólicas y marihuana por parte del adolescente, pero si tiene una gran influencia para que éste se involucre con personas que las consuman. Es así como el hecho de que un alumno tenga amigos que son consumidores le hace correr un riesgo de convertirse en consumidor de drogas. (40)

Si los familiares (Padres, Madres, Hermanos, abuelos, tíos, etc.) ingieren drogas existe un riesgo de aun mayor que el joven consuma bebidas alcohólicas y marihuana. (40)





Las familias inestables, desorganizadas, con conflictos intrafamiliares, con separaciones y divorcios hacen más propenso a que los adolescentes consuman bebidas alcohólicas y marihuanas y adquieran este como vicio. La mayoría de los estudiantes que consumen estas sustancias tienen relaciones familiares más disfuncionales debido a que existe menos cohesión entre los miembros y una menor participación en actividades sociales, culturales y recreativas, satisfactorias y mutuamente compartidas. (40)

Uno de los factores asociados al consumo de alcohol es la maduración biológica. Otro, es que la industria alcoholera cada día busca estrategias más complejas y sofisticadas nuevos mercados entre los jóvenes-adolescentes en el cual exponen a los jóvenes a comerciales y propagandas sobre bebidas alcohólicas, en donde el alcohol es sinónimo de mujeres lindas, sexo, rumba y alegría. Existe mucha facilidad de acceso para consumir las bebidas alcohólicas: (40)

- ✓ En una tienda sin pedirles identificación
- ✓ En su casa con permiso de sus padres
- ✓ Sin permiso de ellos
- ✓ Con un amigo de menos de 18 años
- ✓ Ventas clandestinas

La dimensión del entorno social se refiere a la disponibilidad y accesibilidad de los estudiantes al consumo de drogas. En este sentido, la accesibilidad y oferta de sustancias es la otra dimensión, que conjuntamente con los factores que determinan la demanda, explican la problemática del consumo drogas. Se entiende que cuando la oferta es ilimitada y la accesibilidad resulta fácil, existe mayor probabilidad para que el consumo se efectivice. (40)

### **Generalidades de las Bebidas Alcohólicas.**

El consumo de bebidas alcohólicas por los estudiantes es un hábito extremadamente frecuente y se puede afirmar que es la droga más consumida. Los estudiantes que beben lo hacen en cantidades cada vez más elevadas, siendo cada vez más frecuente consumos muy



elevados de alcohol en cortos períodos de tiempo y por tanto, aumenta la frecuencia de episodios de embriaguez, y este hecho forma ya parte de la Cultura juvenil. (17)

Al consumir bebidas alcohólicas los estudiantes se sienten más divertidos, charlatanes y sociables. En este sentido a corto plazo los estudiantes sólo son conscientes de las sensaciones agradables que produce su consumo. Pero a pesar de estas sensaciones agradables la mayoría de los estudiantes han presentado efectos orgánicos graves al menos en una ocasión. (17)

Las bebidas alcohólicas se están considerando cada vez más como una droga que modifica el estado de ánimo, y menos como una parte de la alimentación, una costumbre social o un rito religioso. (17)

### **Mecanismo de Acción**

Las bebidas alcohólicas tienen un efecto bifásico sobre el cuerpo, lo que quiere decir que sus efectos cambian con el tiempo. Inicialmente, produce sensaciones de relajación y alegría, pero el consumo posterior puede llevar a tener visión borrosa y problemas de coordinación. Las membranas celulares son altamente permeables a las bebidas alcohol, así que una vez que dichas bebidas están en el torrente sanguíneo, se puede esparcir en casi todos los tejidos del cuerpo. (18, 21)

Tras el consumo excesivo puede aparecer la inconsciencia, y niveles extremos de consumo pueden llevar a un envenenamiento por alcohol y a la muerte (una concentración en la sangre de 0.55% (aprox. 5 gramos de alcohol por litro de sangre) podría matar a la mitad de los afectados por parada cardiorrespiratoria tras afectación bulbar). La muerte puede también ser causada por asfixia si el vómito, un resultado frecuente de la ingesta excesiva, obstruye la tráquea y el individuo está demasiado ebrio para responder. (18, 21)



Cuando este tipo de bebida llega a la sangre (entre 30 y 90 minutos después de ser ingerido) se produce una disminución de los azúcares presentes en la circulación sanguínea, lo que provoca una sensación de debilidad y agotamiento físico. Lo anterior es debido a que estas aceleran la transformación de glucógeno (una sustancia que se encarga de almacenar el azúcar en el hígado) en glucosa y ésta se elimina de forma más rápida. (18, 21)

Otra acción de las bebidas alcohólicas es que inhibe a la vasopresina, una hormona sintetizada por el hipotálamo y luego liberada por la neurohipófisis. Esta hormona es la responsable de mantener el balance de los líquidos en el cuerpo, ordenando al riñón que reabsorba agua de la orina. Si la función de la vasopresina falla el riñón empieza a eliminar más agua de la que ingiere y provoca que el organismo busque el agua en otros órganos. Esto provoca que las meninges (membranas que cubren el cerebro) pierdan agua y por tanto aparezca el dolor de cabeza. (18, 21)

### **Farmacocinética.**

#### **▪ Absorción**

Se absorbe rápidamente por el tubo digestivo a nivel del estómago, intestino delgado y colon. Por vía de inhalación hacia los pulmones el tejido subcutáneo y la piel, son vías a través de las cuales el alcohol también puede ser absorbido. (25)

La absorción completa puede requerir de 2-6 horas o más, pero esto depende del volumen y la concentración de la sustancia, presencia de alimento en el estómago y tiempo en que la bebida se ha ingerido. (25)

El hígado es el lugar donde predominantemente se efectúa su oxidación, aunque órganos tales como el corazón y el estómago puede también metabolizar el producto. Se requiere la acción de dos enzimas dependientes del cofactor nicotinamida adenina dimecléotido, NAD: la deshidrogenasa alcohólica y la deshidrogenasa del acetaldehído. (25)



Entre 90-98% de las bebidas alcohólicas es oxidado y metabolizado en el cuerpo. La velocidad de eliminación de etanol es de 10 ml. /hrs., en un hombre con peso corporal de 70 kg. Las mujeres independientemente de su peso, metabolizan el etanol con más lentitud.

(25)

A los 50mg/100 ml. las respuestas y reacciones se lentifican y los procesos mentales integrativos comienzan a alterarse. Entre 100-150 mg/100 ml., la mayor parte de las personas muestran signos evidentes de intoxicación, exhibiendo ataxia y un lenguaje disártrico. (25)

Si la ingestión es continua, las funciones físicas y cognitivas se alteran, pudiendo llegar al deceso tras el estado de coma. Esto ocurre a dosis de aproximadamente 400mg/100 ml y la muerte puede producirse en la mayor parte de los casos cuando el NAS rebasa los 600mg/100 ml. (25)

#### ▪ **Distribución**

La concentración de equilibrio de alcohol en un tejido depende del contenido relativo de agua de ese mismo tejido. La velocidad de equilibrio de las bebidas alcohólicas con un tejido depende de lo siguiente: (19, 20)

- ✓ Permeabilidad (contenido de agua) (19, 20)
- ✓ Velocidad del flujo sanguíneo (19, 20)
- ✓ Masa del tejido (19, 20)

Las bebidas alcohólicas son prácticamente insolubles en grasas y aceites, aunque, como el agua, puede atravesar rápidamente las membranas biológicas. Estas se distribuyen desde la sangre a todos los tejidos y fluidos, en proporción a su contenido relativo de agua. La concentración en un tejido depende del contenido relativo de agua de éste y alcanza con rapidez el equilibrio con respecto a la concentración de alcohol en el plasma. (19, 20)



La misma dosis de dichas bebidas por unidad de peso corporal puede producir concentraciones sanguíneas muy diferentes en individuos, debido a las grandes variaciones en las proporciones de grasa y agua de sus cuerpos, y el bajo coeficiente de partición de lípidos: agua en el etanol. Las mujeres generalmente presentan un volumen de distribución más bajo que los hombres debido a su mayor porcentaje de grasa corporal. En las mujeres, el nivel máximo de etanol sanguíneo será más alto que en los hombres al ingerir la misma dosis de etanol en gr por kg de peso corporal, pero no habrá diferencias cuando se administra la misma dosis por litro de agua corporal. El metabolismo de primer paso del etanol ocurre en el estómago, que puede ser mayor en hombres y también puede contribuir a los niveles sanguíneos más altos de etanol que se encuentran en las mujeres. (19, 20)

▪ **Metabolismo y sus etapas:**

- a) La oxidación del alcohol por la enzima deshidrogenasa de alcohol a alcohol-deshidrogenasa, en acetaldehído. (21)
- b) El acetaldehído puede ser metabolizado en el hígado o llevado a otros tejidos, en donde es convertida posiblemente por intermedio de la etapa de acetato libre, en acetil coenzima A, de la cual la porción acetato se oxida por completa a bióxido de carbono y agua. (21)
- c) La acetil coenzima A se utiliza en varias reacciones anabólicas, como la síntesis de colesterol, ácidos grasos y otros contribuyentes de los demás tejidos. (21)

Además, el metabolismo del alcohol se acompaña de otros cambios metabólicos, tales como: (21)

- A. Producción exagerada de lactato. (21)
- B. Ácidos grasos. (21)
- C. Hiperurinemia. (21)

▪ **Eliminación**

La mayor parte de eliminación de las bebidas alcohólicas se produce por metabolismo, pero existe un escaso porcentaje que es eliminado, sin sufrir transformación alguna, mediante su



incorporación a la orina, las heces, el sudor y el aire exhalado. De hecho para las dosis y concentraciones consumidas habitualmente, solo el 1% de la eliminación está ligada a factores no metabólicos. (25, 26)

El hígado es el lugar donde predominantemente se efectúa su oxidación, aunque órganos tales como el corazón y el estómago puede también metabolizar el producto. Se requiere la acción de dos enzimas dependientes del cofactor nicotinamida adenina dimecléotido, NAD: la deshidrogenasa alcohólica y la deshidrogenasa del acetaldehído. (25, 26)

Entre 90-98% de las bebidas alcohólicas son oxidadas y metabolizadas en el cuerpo. La velocidad de eliminación es de 10 ml. /hrs., en un hombre con peso corporal de 70 kg. Las mujeres independientemente de su peso, las metabolizan con más lentitud. (25, 26)

### **Farmacodinamia**

#### **✓ En el cerebro y sistema nervioso**

- Las bebidas alcohólicas actúa como agente perturbador inespecífico de la membrana neuronal alterando tanto su permeabilidad como las propiedades de sus componentes lípidos. Algunos efectos bioquímicos y conductuales, pueden deberse al incremento de la transmisión inhibitoria. (25)
- La serotonina, dopamina y noradrenalina, parecen tener relación con la capacidad reforzadora en el mantenimiento de la conducta del beber. (25)
- Socialmente el efecto de dichas bebidas no se reconoce como sedante, esta sustancia ejerce un efecto depresor sobre el SNC, especialmente en las estructuras responsables de los procesos de integración superior y muy particularmente en el sistema activador reticular ascendente y la corteza cerebral. Esta depresión produce una inhibición en la acción de las neuronas represoras o inhibitoras, lo que a su vez genera una desinhibición que aparenta un efecto estimulante conocido popularmente. (25)



- El consumo de dichas bebidas afecta gradualmente las funciones cerebrales, en primer lugar a las emociones (cambios súbitos de humor), los procesos de pensamiento y el juicio. Si continúa la ingesta de estas bebidas se altera el control motor, produciendo mala pronunciación al hablar, reacciones más lentas y pérdida del equilibrio. (25)
  - Altera la acción de los neurotransmisores, disminuye el autocontrol, afecta a la memoria, la capacidad de concentración y las funciones motoras. (25)
  - Daña las células cerebrales, así como los nervios periféricos, de forma irreversible. (25)
  - La disminución de vitamina B1 producida por el consumo de bebidas alcohólicas puede llevar a la enfermedad de Wernicke-Korsakoff, que provoca alteraciones de los sentimientos, pensamientos y memoria de la persona. Los afectados confunden la realidad con sus invenciones. (25)
  - Produce trastornos del sueño. (25)
  - En dosis mayores tanto los mecanismos inhibitorios como excitatorios se ven disminuidos, pudiendo llegar hasta el estado de coma. (25)
  - En fases avanzadas produce alteraciones mentales serias y daño cerebral irreversible. (25)
  - Periodos de amnesia, con alteración profunda de la memoria y la conciencia de diversa duración (minutos, horas o hasta días). (25)
- ✓ **En el corazón y aparato circulatorio**
- Aumenta la actividad cardíaca (aunque un consumo muy moderado mejora la circulación, una dosis superior produce daños). (24)
  - En dosis elevadas aumenta la presión sanguínea (hipertensión) y produce daño en el músculo cardíaco por sus efectos tóxicos. (24)
  - Debilita la musculatura cardíaca y por consiguiente, la capacidad para bombear sangre. (24)



- Produce vasodilatación periférica, lo que genera enrojecimiento y un aumento de la temperatura superficial de la piel. (24)

✓ **En el aparato digestivo**

Las molestias gástricas son debidas a erosiones en las mucosas producidas por las bebidas alcohólicas. El ardor estomacal será mayor si se han mezclado diferentes bebidas o combinados, ya que la irritación gástrica se deberá a todos los componentes bebidos. (18)

- Aumenta la producción de ácido gástrico que genera irritación e inflamación en las paredes del estómago por lo que, a largo plazo, pueden aparecer úlceras, hemorragias y perforaciones de la pared gástrica. (18)
- El cáncer de estómago ha sido relacionado con el abuso del alcohol. También provoca cáncer de laringe, esófago y páncreas. (18)
- Provoca esofagitis, una inflamación del esófago, varices esofágicas sangrantes y desgarros de Mallory-Weiss. (18)
- Puede producir pancreatitis aguda, una enfermedad inflamatoria severa del páncreas, con peligro de muerte. (18)
- Puede provocar pancreatitis crónica, que se caracteriza por un intenso dolor permanente. (18)
- Otras alteraciones posibles son la diabetes tipo II y peritonitis. (18)
- El hígado es el órgano encargado de metabolizar el alcohol, que es transformado por las enzimas del hígado primero en acetaldehído y después en acetato y otros compuestos. Este proceso es lento y no está exento de daños (el acetaldehído despolariza las proteínas, oxida los lípidos, consume vitaminas del grupo B y daña los tejidos). (18)
- Al irritarse la célula hepática es posible que se produzca hepatitis alcohólica, debido a la destrucción celular e inflamación tisular. Con el tiempo, el hígado evoluciona (hígado graso o esteatosis) para adaptarse a la sobrecarga metabólica, pudiendo llegar a hepatitis y más tarde a la cirrosis hepática, producto de la muerte celular y





la degeneración del órgano. Esta grave enfermedad puede degenerar finalmente en cáncer de hígado y producir la muerte. (18)

- Otros signos de alteración hepática son la ictericia, un tono amarillento que adquiere la piel y la esclerótica, y los edemas, acumulación de líquido en las extremidades. (18)
- Altera la función del riñón, reduciendo los niveles de la hormona antidiurética, provocando deshidratación y tomando agua de otros órganos como el cerebro, lo cual genera dolor de cabeza. (18)
- Aporta abundantes calorías (7 kcal por gramo de alcohol) con escaso valor nutritivo. No nutre pero elimina el apetito, sustituye a otros alimentos más completos y a la larga puede generar desnutrición. Esto se agrava pues inhibe la absorción de algunas vitaminas y minerales. (18)

✓ **En la sangre**

- Inhibe la producción de glóbulos blancos y rojos. (20)
- Sin la suficiente cantidad de glóbulos rojos para transportar oxígeno, sobreviene la anemia megaloblástica. (20)

✓ **En los sistemas inmunitario y reproductor**

- La falta de glóbulos blancos origina un fallo en el sistema inmunitario, aumentando el riesgo de infecciones bacterianas y virales. (20)
- Disminuye la libido y la actividad sexual. (20)
- Puede causar infertilidad y disfunción eréctil. (20)

✓ **En el embarazo y el feto**

- El abuso de este tipo de bebidas en el embarazo puede desencadenar el Síndrome alcohólico fetal. Sus síntomas son un retardo del crecimiento, alteración de rasgos craneo-faciales, malformaciones cardíacas, malformaciones hepáticas, malformaciones renales y malformaciones oculares. (20)



- El mayor daño se produce en el sistema nervioso central del feto, en el que puede aparecer retraso mental. (20)

### **Efectos del Consumo de Bebidas Alcohólicas**

#### **➤ Efectos a corto plazo:**

Dependiendo de la cantidad que se ingiera, la constancia del consumo y la condición física del individuo, las bebidas alcohólicas pueden causar: (20)

- ✓ Habla confusa (20)
- ✓ Somnolencia (20)
- ✓ Vómitos (20)
- ✓ Diarrea (20)
- ✓ Molestias estomacales (20)
- ✓ Dolores de cabeza (20)
- ✓ Dificultades respiratorias (20)
- ✓ Distorsiones visuales y auditivas (20)
- ✓ Capacidad de juicio deteriorado (20)
- ✓ Disminuye la percepción y la coordinación (20)
- ✓ Pérdida del conocimiento (20)
- ✓ Anemia (pérdida de glóbulos rojos) (20)
- ✓ Coma (20)
- ✓ Periodos de inconsciencia (pérdida de memoria durante la cual el bebedor no puede recordar lo que ocurre mientras está bajo la influencia del alcohol) (20)

#### **➤ Efectos a largo plazo:** (20)

- ✓ Lesiones no intencionales como choques automovilísticos, caídas, quemaduras y ahogamiento (20)
- ✓ Lesiones intencionales como heridas por arma de fuego, agresiones sexuales y violencia doméstica (20)
- ✓ Incremento de las lesiones en el trabajo y disminución de la productividad



- ✓ Incremento en los problemas familiares, así como ruptura de relaciones sociales y de noviazgo (20)
- ✓ Intoxicación por alcohol (20)
- ✓ Alta presión arterial, derrame cerebral, y otras enfermedades relacionadas con el corazón (20)
- ✓ Enfermedades hepáticas (20)
- ✓ Daños a los nervios (20)
- ✓ Problemas de tipo sexual (20)
- ✓ Daños cerebrales permanentes (20)
- ✓ Deficiencia de vitamina B<sub>1</sub>, la cual puede llevar a un trastorno que se caracteriza por amnesia, apatía y desorientación (20)
- ✓ Úlceras (20)
- ✓ Gastritis (inflamación de las paredes del estómago) (20)
- ✓ Desnutrición (20)
- ✓ Cáncer de boca y garganta (20)

## Causas del Consumo de Bebidas Alcohólicas

### 1. Familiares

- ✓ Pertener a una familia en la que el consumo de bebidas alcohólicas es permitido y hasta promovido. (19)
- ✓ Convivir o tener familiares o amigos alcohólicos. (19)
- ✓ El no orientar y vigilar adecuadamente a los adolescentes, desconociendo a sus amigos o permitiendo el consumo de estas bebidas alcohólicas en sus reuniones. (22)
- ✓ Tener a la mano bebidas alcohólicas cuando se sabe que hay una cierta inclinación hacia su consumo. (19)
- ✓ Conflictos económicos. (19)
- ✓ Disfuncionalidad familiar. (19)
- ✓ Falta de supervisión parenteral en el hogar. (19)
- ✓ Normas y límites familiares. (19)



## 2. Sociales

- ✓ Aceptación social. (22)
- ✓ Presión social por parte de los amigos. (23)
- ✓ Retos de los amigos o familiares, sobre todo durante la adolescencia. (22)
- ✓ Facilidad de su adquisición y consumo, la promoción y aceptación social de su consumo. (22)
- ✓ Uso y venta de alcohol y drogas por parte de los amigos. (19)
- ✓ Disponibilidad y tolerancia al uso de bebidas alcohólicas en el barrio, y la creencia de que el uso de estas bebidas es inofensivo aumentan el número de jóvenes que empiezan a usarlo. (20)
- ✓ Presión social, caracterizada por influencia de pares para beber. (20)
- ✓ Ambientes hostiles y de riesgo como lugares de consumo (bares). (20)

## 3. Culturales y personales

- ✓ Pertenecer a culturas que fomentan el alcoholismo. (22)
- ✓ Deseos de liderazgo. (23)
- ✓ Ser aceptado en un grupo. (23)
- ✓ Deseos de sentirse sofisticado y de “aparentar” mayor edad. (23)
- ✓ Creer que es signo de madurez. (23)
- ✓ Sensación de soledad, frustración (depresión). (23)
- ✓ Problemas personales con otros. (23)
- ✓ Problemas amorosos. (23)
- ✓ Curiosidad. (23)
- ✓ Ignorancia. (23)
- ✓ Baja autoestima. (22)
- ✓ Fracaso escolar. (19)
- ✓ Conducta. (19)
- ✓ Estrés. (22)
- ✓ Estilo de vida. (22)



## Consecuencias del Consumo de Bebidas Alcohólicas en Jóvenes

- ❖ Trastornos de personalidad que conlleva al alcoholismo. (20)
- ❖ Adicción. (20)
- ❖ Alteraciones en los procesos de memoria y aprendizaje. (17)
- ❖ Desarrollo de enfermedades: cirrosis de hígado, pancreatitis, infartos hemorrágicos y algunas formas de cáncer. (20)
- ❖ Inicio de actividad sexual temprana: embarazos no deseados, contagio de enfermedades de transmisión sexual, etc. (20)
- ❖ Vulnerabilidad a depresión severa y al consumo de otras sustancias. (20)
- ❖ Muertes: por suicidios y accidentes de tránsito. (20)
- ❖ Lentifica funciones cognoscitivas (percepción y juicio), motoras (equilibrio y reflejos), emocionales. (20)
- ❖ Violencia y agresividad: violencia intrafamiliar, delincuencia. (20)
- ❖ El alcohol afecta la absorción de nutrientes en el intestino delgado siendo esto contraproducente para el período de crecimiento en el que se encuentran los adolescentes. (20)

## Las Bebidas Alcohólicas, factor causante de problemas sociales y de salud

Existe una relación causal entre el consumo de alcohol y 60 tipos de enfermedades y lesiones y son los adolescentes los que corren un riesgo mayor que los adultos a desarrollar enfermedades. El uso difundido de bebidas alcohólicas está asociado a una serie de consecuencias sociales y de salud, incluyendo: (19)

- ◆ Lesiones deportivas y de ocio. (19)
- ◆ Reducción de la productividad laboral. (19)
- ◆ Diversas formas de cáncer (Cáncer de mama, cánceres en el sistema digestivo y otros neoplasmas Cáncer de esófago, hígado, colon, cabeza y cuello y otras áreas). (19, 26)
- ◆ Enfermedad crónica hepática (Cirrosis hepática). (19)



- ◆ Enfermedades cardiovasculares (infartos hemorrágicos). (20)
- ◆ Lesiones en los sistemas nerviosos central y periférico. (19)
- ◆ Dependencia del alcohol. (19)
- ◆ Condiciones que surgen durante el periodo perinatal (bajo peso al nacer). (19)
- ◆ Diabetes mellitus. (19)
- ◆ Enfermedades cerebrovasculares. (19)
- ◆ Pancreatitis. (20)
- ◆ Impotencia y la disfunción eréctil. (20)
- ◆ Sangrado del esófago. (26)

Los problemas ocasionados por el alcohol pueden ir más allá del bebedor y producir efectos sobre quienes lo rodean en aspectos como: (19)

- ◆ Violencia familiar. (19)
- ◆ Conflictos maritales. (19)
- ◆ Problemas económicos. (19)
- ◆ Abuso de menores. (19)
- ◆ Admisiones en salas de emergencia. (19)
- ◆ Comportamiento violento. (19)
- ◆ Lesiones y fatalidades en automovilistas y peatones cuando se conduce en estado de ebriedad. (19)



## Influencia del Consumo de Bebidas Alcohólicas

Las bebidas alcohólicas son sustancia depresora del sistema nervioso central; además de tener efecto sobre el cerebro y variar algunas de sus funciones (coordinación, atención, memoria...), su uso continuado también afecta a otros órganos como el riñón, el hígado o el sistema circulatorio. Inicialmente, los efectos del alcohol son sutiles, pero pueden ser peligrosos porque una persona bajo sus efectos no es un buen juez de su conducta. (36)

- ⇒ **Aprendizaje y Memorización:** Aunque todo el cerebro es afectado, el cerebelo y los lóbulos frontales son los más dañados por el consumo de alcohol, según el Instituto Nacional de Abuso del Alcohol y Alcoholismo de Estados Unidos. El cerebelo es responsable del equilibrio, la coordinación y el movimiento; y el lóbulo frontal se ocupa de la cognición, la memoria, el pensamiento y el aprendizaje. (36)
  
- ⇒ **Juicio y Criterio personal:** Afecta la corteza cerebral, que aloja los criterios morales y el control de la conducta, se caracteriza por la euforia y el relajamiento de frenos sociales, que permiten cierta audacia en los actos o palabras. Cuando la intoxicación progresa a nivel subcortical, el llanto y el sueño son característicos, aunque la persona deje de beber, el organismo sigue absorbiendo. Las actitudes descontroladas llegan a la violencia física o a las actitudes suicidas. (36)
  
- ⇒ **Deportes:** El cerebelo coordina el movimiento muscular. Después de que se ha consumido alcohol, los movimientos se vuelven descoordinados, lo que provoca una pérdida de equilibrio, tropiezos y caídas. Otros movimientos que normalmente son precisos o fluidos dejan de serlo. Caminar en línea recta o tocar con un dedo la punta de la nariz se vuelve más difícil, por lo que estas pruebas de sobriedad se utilizan para determinar si las personas han estado bebiendo o están bajo la influencia del alcohol. (36)
  
- ⇒ **Calificaciones:** Cuando los jóvenes beben se efectúan decrementos significativos en su capacidad para recordar nueva información; se alteran los procesos de almacenamiento de la información, su recuperación y su codificación así, los



estudiantes pueden presentar problemas de olvido y aprendizaje, lo que provoca que tengan un bajo rendimiento escolar ocasionando la ausencia y deserción en las aulas de clases. (36)

- ⇒ **Relaciones Sociales y Noviazgo:** El alcoholismo no solo afecta a la persona, sino también a su familia, que se siente violentada por la conducta del que bebe, con lo que el hogar se transforma en un ambiente enfermo. Por eso, es frecuente que los hijos de alcohólicos den origen a familias alcohólicas. El alcoholismo también provoca ausentismo, disminución del rendimiento laboral, mayor riesgo de accidentes de trabajo y puede ocasionar la pérdida del empleo. El ambiente de tensión y competencia que se vive en la mayoría de los ámbitos laborales propicia también la aparición de esta enfermedad. (36)

El consumo de bebidas alcohólicas se relaciona con los accidentes de tránsito. Como el alcohol es un depresor del sistema nervioso, da lugar a una disminución de su actividad y hace más lentas sus funciones. Los reflejos disminuyen y la visión se modifica ya que se estrecha el campo visual, lo que impide ver elementos que se aproximen por los lados en forma transversal. (36)

- ⇒ **Despersonalización In-Extrínseca:** el consumo nocivo de bebidas alcohólicas afecta directamente a las funciones físicas y cognitivas, los bebedores tienen menos autocontrol y capacidad de procesar la información que reciben, por lo que es más probable que recurran a la violencia en las confrontaciones, y el hecho que también sean menos capaces de reconocer los signos de alarma en situaciones potencialmente violentas los convierte en objetivos fáciles para los agresores. (37)

Esta se debe al consumo excesivo y prolongado de alcohol. Los síntomas son ilusiones y alucinaciones auditivas, frecuentemente acusadoras y amenazadoras; el paciente suele ser aprensivo y puede estar aterrorizado. El estado se asemeja a la esquizofrenia. (37)





### Generalidades de la marihuana (*Cannabis sativa*)

La marihuana, de nombre científico *Cannabis sativa* es una planta del cáñamo, que se usa como psicoactivo. Esta planta viene originalmente de las cordilleras del Himalaya y posee usos variados que van desde su empleo en la industria textil o alimentaria hasta su empleo como sustancia psicoactiva. (27)

Aunque todos los usos que posee la marihuana son de carácter constructivo, se conoce más su efecto degenerativo dado más por el valor que la sociedad le ha dado a esta planta. En realidad, lo que produce el efecto psicoactivo en el *Cannabis sativa* es el Tetrahidrocannabinol (TCH). El efecto psicoactivo de la planta depende entonces de las concentraciones de TCH en la planta. (27)

La marihuana es una mezcla verde, café o gris de hojas, tallos, semillas y flores secas y picadas de la planta conocida como cáñamo (*Cannabis sativa*). El término “cannabis” se refiere a la marihuana y otras drogas derivadas de la misma planta. (28)

Las formas más concentradas de cannabis incluyen la “sin semilla”, el hachís (o “hash”) y el aceite de hachís. Existen muchos nombres para referirse a la marihuana pero, al igual que con otras drogas, estos nombres cambian rápidamente y varían dependiendo del país e inclusive la región del país en donde uno viva. No importa su forma o el nombre que se use, todas las preparaciones de cannabis alteran la función mental (son psicoactivas) ya que todas contienen THC (delta-9-tetrahidrocannabinol) y más de 400 sustancias químicas adicionales. (28)

La mayoría de las personas que la consumen la enrollan en forma de cigarrillo (conocido como “porro”, “canuto” o “churro” en español y “joint” o “nail” en inglés). Algunas personas usan pipas o pipas de agua llamadas “bongs”. Hay quienes mezclan la marihuana con la comida o la usan en forma de infusión o té. (28)



Otro método para consumirla es abriendo un cigarro y reemplazando el tabaco por la marihuana, haciendo lo que se conoce como un “blunt”. Algunas veces, los cigarrillos y cigarros de marihuana se remojan con PCP (clorhidrato de fenciclidina) o se mezclan con otras sustancias, incluyendo la cocaína crack. (28)

Cuando se fuma la marihuana, sus efectos se sienten casi de inmediato. Esto es porque el THC (el ingrediente psicoactivo de la marihuana) llega rápidamente a todos los órganos del cuerpo, incluyendo al cerebro. Cuando se fuma marihuana, los efectos pueden durar de 1 a 3 horas. Mientras tanto, si se consume en los alimentos, los efectos vienen de manera más lenta y es posible que no duren tanto. (28)

### **Mecanismo de Acción**

Los efectos de la marihuana se deben a la unión entre el THC y sitios específicos en las células nerviosas del cerebro y de otras partes del cuerpo. Estos sitios son llamados receptores de cannabinoides, ya que fueron descubiertos por los científicos que intentaban comprender cómo ejerce sus efectos la marihuana o cannabis. (28)

El THC es químicamente similar a una clase de compuestos químicos que nuestro cuerpo produce de forma natural, llamados Endocannabinoides, por lo que la marihuana altera la función normal de ese sistema. (28)

Los receptores de cannabinoides se encuentran en áreas del cerebro que influyen el placer, la memoria, el pensamiento, la concentración, el movimiento, la coordinación, el apetito, el dolor, y la percepción sensorial y del tiempo. Debido a la gran influencia de este sistema sobre tantas funciones críticas, no es de extrañar que la marihuana tenga efectos tan diversos, no sólo en el cerebro, sino también sobre la salud general de los usuarios. (28)



## Farmacocinética

### ▪ Absorción

La cantidad de Tetrahidrocannabinol (THC) que se absorbe y la velocidad de la absorción dependen de la vía de administración. El *Cannabis* habitualmente se fuma (vía intrapulmonar), ya que esta es la vía de consumo más eficiente. Del total de THC contenido en un cigarrillo, entre un 10-25% llega a la sangre. La cantidad final de THC absorbido en el organismo depende de la profundidad y número de caladas y de la potencia de los cigarrillos. El THC se detecta en sangre inmediatamente después de la primera calada (1-2 minutos) y las concentraciones máximas se alcanzan entre los 3 y 10 minutos. Los efectos se inician entre segundos y minutos tras haber consumido la sustancia y persisten hasta 2 y 3 horas. (35)

Cuando el *Cannabis* se administra por vía oral (aceites, pasteles e infusiones) la absorción es lenta y errática. Su biodisponibilidad puede variar entre un 5 y un 10 % debido a que es destruido parcialmente por el jugo gástrico y a que es sometido a intensa metabolización hepática de primer paso. La concentración máxima de THC en plasma aparece a las 2-4 horas y el inicio de los efectos se da entre media hora y 2 horas postadministración, pudiendo durar los mismos unas 6 horas. La presencia de comida puede retrasar la absorción de THC. Se ha estimado que para obtener la misma intensidad de efectos se requieren dosis unas tres o más veces superiores a las usadas por vía pulmonar. (35)

En estudios clínicos de investigación se han utilizado formulaciones intravenosas de THC. Así que a partir de estas se ha podido calcular la biodisponibilidad comparativa del resto de formulaciones (fumadas, orales u otras). Por vía intravenosa toda la dosis administrada llega a la sangre y por ello se calcula que es entre 5 a 10 veces más potente que la vía intrapulmonar u oral. (35)

La administración de THC rectal o transdérmica mediante parches puede ser una vía adecuada en algunos casos ya que se evita en parte el fenómeno de primer paso hepático. Ello podría ser de utilidad en la terapéutica de las náuseas y vómitos secundarios al



tratamiento citostático, pero hasta el momento no existen preparados comerciales administrados por vía rectal o transdérmica ni ensayos clínicos controlados que confirmen su eficacia mediante esta vía de administración. (35)

El THC se absorbe en la mucosa oral y sublingual. Existe un preparado farmacéutico en forma de spray para uso en la mucosa oral que se encuentra autorizado en algunos países para aliviar el dolor neuropático en pacientes con esclerosis múltiple o el dolor moderado o severo persistente en pacientes con cáncer avanzado y que no responden a la máxima dosis tolerada de opioides. (35)

#### ▪ **Distribución**

Tras la entrada del THC en el organismo los niveles plasmáticos disminuyen rápidamente, apreciándose un fenómeno de redistribución multicompartmental. El THC circula unido en elevada proporción a las proteínas plasmáticas, fundamentalmente lipoproteínas (95-99 %) y pobremente a la albumina. Esta elevada unión proteica explicaría porque solo una pequeña proporción de THC pasa al sistema nervioso central atravesando la barrera Hematoencefálica (BHE). Los cannabinoides son muy liposolubles y por ello se unen a la grasa corporal, lo que provoca una prolongación de sus efectos y su acumulación en el organismo. Otros depósitos de cierta relevancia son el pulmón y el hígado. Al igual que la mayoría de fármacos liposolubles, el THC atraviesa la barrera placentaria y también se acumula en la leche materna (hasta 8 veces más que en el plasma). (35)

#### ▪ **Metabolismo**

El Tetrahidrocannabinol se metaboliza principalmente en el hígado por el sistema microsomal del citocromo P 450 (CYP2C), aunque también puede metabolizarse en otros lugares como el SNC y la mucosa del intestino delgado. Se han identificado alrededor de 100 metabolito del THC de entre los cuales, los dos más relevantes son el 11-nor-9-carboxi-THC (THC-COOH), que es el más abundante pero inactivo, y el 11-hidroxi-THC (11-OH-THC), que presenta una actividad farmacológica semejante a la de su precursor; este metabolito circula unido en elevada proporción a la albumina de la sangre y podría ser el principio activo responsable de la mayoría de efectos en los consumidores crónicos. Los



otros cannabinoides de interés como el delta-8 THC, el cannabinal y el cannabidiol también sufren transformaciones metabólicas similares, siendo su primer paso el de la transformación en derivados hidroxilados. (35)

#### ▪ **Eliminación**

La semivida de eliminación del THC, es decir el tiempo que tarda en reducirse a la mitad su concentración en la sangre, es de 25-36 horas. Un 80% se elimina a través de las heces y un 20% en la orina como THCCOOH y otros metabolitos. Las pruebas para determinar el consumo de THC se basan en la detección de su metabolito (THC-COOH). Tras el consumo de un cigarrillo puede detectarse el metabolito de THC en orina (orina positiva) durante una semana. En consumidores crónicos la orina puede ser positiva hasta más de un mes después de dejar de consumir. Respecto a la prolongada semivida de eliminación en cualquiera de los casos deben tenerse presente dos factores: por un lado, la existencia de circulación entero hepática que facilita el reingreso de los cannabinoides al organismo y explica la elevada excreción fecal detectada, y por otro lado, la existencia de un secuestro en tejidos grasos debido a la elevada liposolubilidad de los cannabinoides. Esta circunstancia ha motivado el estudio de los posibles efectos indeseables consecutivos a su eventual acumulación en el organismo. El THC-COOH se excreta en la saliva en concentraciones pequeñas pero detectables y también en el sudor y en el cabello. (35)

#### **Farmacodinamia**

El THC y los demás cannabinoides se unen a unos receptores llamados cannabinoides (CB1 y CB2). Estos receptores se localizan en la membrana de algunas células y están acoplados a la proteína G como sistema de transducción. El receptor CB1 se encuentra ampliamente distribuido en el sistema nervioso central y en menor densidad en el sistema nervioso periférico, mientras que el receptor CB2, de localización fundamentalmente periférica, se distribuye principalmente en las células del sistema inmunológico. (35)

Existen compuestos endógenos que se unen a estos receptores y que se denominan Endocannabinoides. Los Endocannabinoides se forman a demanda a partir de los



fosfolípidos de membrana y su precursor es el ácido araquidónico. Se sintetizan y liberan en las neuronas postsinápticas y se unen a receptores presinápticos, es lo que se denomina neurotransmisión retrograda, de esta forma modulan la excitabilidad neuronal. (35)

Estos compuestos pueden modular la transmisión sináptica de los neurotransmisores glutamato y ácido gamma-aminobutírico (GABA) así como actuar sobre la neurotransmisión postsináptica dopaminérgica. Aunque no está del todo aclarado, el sistema endocannabinoide podría estar implicado en diferentes funciones fisiológicas entre las que destacan el aprendizaje, la memoria, las emociones, el refuerzo, la ingesta de comida, la neuroprotección, el dolor y la conducta motora, entre otras. (35)

El THC actúa sobre el sistema cerebral de recompensa (circuito mesocorticolímbico) que incluye, entre otras, el área ventral tegmental, el núcleo accumbens y la corteza prefrontal. El THC, como la mayoría de drogas de abuso, aumenta la liberación de dopamina en el núcleo accumbens. (35)

### **Efectos producidos por el Consumo de Marihuana**

El consumo de marihuana produce efectos tanto a corto plazo (agudos) como a largo plazo, dentro de los efectos a corto plazo encontramos: (35)

- ✓ **Euforia:** El THC activa el sistema de gratificación del cuerpo de la misma manera que lo hacen casi todas las drogas de abuso, es decir, estimulando las células cerebrales para que liberen una sustancia química llamada dopamina. (28)
- ✓ **Deterioro de la memoria:** El THC altera la forma en que el hipocampo (un área del cerebro responsable de la formación de la memoria) procesa la información, causando problemas con la memoria a corto plazo así como dificultad en realizar tareas complejas que requieren una atención sostenida o concentración. Por lo tanto, el consumo prolongado de la marihuana podría afectar el aprendizaje y el rendimiento escolar. (28)



- ✓ **Aumento del apetito.** (28)
- ✓ **Aumento del ritmo cardiaco.** (28)
- ✓ **Dilatación (expansión) de los vasos sanguíneos en los ojos:** haciendo que se vean rojos o irritados. (28)
- ✓ **Reacciones mentales adversas en algunas personas:** Éstas incluyen ansiedad, miedo, desconfianza o pánico (especialmente en aquellos que son nuevos a la droga o que la consumen en un lugar desconocido) y psicosis aguda, que incluye alucinaciones, delirios, paranoia y pérdida del sentido de la identidad personal. (28)

#### **Efectos a largo plazo:**

- ✓ **Tolerancia.** (28)
- ✓ **Adicción.** (28)
- ✓ **Cáncer:** Se sabe que el humo de los cigarrillos causa cáncer y que la marihuana contiene algunos de estos mismos químicos, y otros, que también causan esta enfermedad. Los estudios muestran que una persona que fuma cinco cigarrillos de marihuana a la semana probablemente está consumiendo la misma cantidad de químicos que causan cáncer, que una persona que fuma un paquete de cigarrillos al día. (29)
- ✓ **Bronquitis:** una inflamación del tracto respiratorio. (29)
- ✓ **Los pulmones y las vías respiratorias:** Las personas que fuman marihuana frecuentemente desarrollan los mismos problemas respiratorios que las personas que fuman cigarrillos. Tienen una tos persistente, un silbido respiratorio, y tienden a sufrir de más resfriados que las personas que no fuman. Estas personas también están a alto riesgo de tener infecciones pulmonarias como la pulmonía. (29)
- ✓ **Cambia la estructura de las células:** deforma las células del esperma. (30)
- ✓ **Esterilidad temporal en el hombre.** (30)
- ✓ **Alteración del ciclo de la menstruación en la mujer.** (30)
- ✓ **Funciones mentales tienden a disminuir:** El THC del cannabis afecta las células nerviosas del cerebro, lo que a su vez afecta a la memoria. (30)



- ✓ **Afecta el sistema inmune:** THC puede dañar las células y los tejidos en el cuerpo que ayudan a proteger a la persona contra las enfermedades. (29)

### **Causas del Consumo de Marihuana.**

- **Problemas familiares**

- 1) Incomprensión. (30)
- 2) Falta de comunicación. (30)
- 3) Maltrato, abandono. (30)
- 4) Jóvenes que han sufrido de abuso físico y sexual. (30)
- 5) Falta de recursos económicos. (30)
- 6) Dificultades escolares. (30)

- **Influencias sociales**

- 1) Aceptación por los amigos o grupos. (30)
- 2) “Amigos” que consumen droga y les presionan a probar para ser “populares en el colegio”. (30)

- **Problemas emocionales**

- 1) Conflictos económicos en la familia. (30)
- 2) Regaños, golpes y desconfianzas. (30)
- 3) Depresión emocional, vergüenza por el comportamiento de sus padres y/o amigos, enojo, ansiedad, aburrimiento, etc. (30)

- **Curiosidad**

- 1) De probar lo que hacen los demás. (30)
- 2) Experimentar la sensación de la droga. (30)





### Consecuencias del Consumo de Marihuana.

Una vez instalada la adicción, la droga se convierte en la motivación principal de la vida del consumidor. Con ello, se producen distintos procesos que alteran la relación de éste con la sociedad, ya que deja de cumplir sus roles como estudiante, trabajador, padre de familia, etc., entre otros. (32)

◆ **Personales**

- a) **Imagen personal:** Se pierde la imagen anterior de la persona; se asume la identidad de consumidor. (32)
  
- b) **Aislamiento:** La persona que consume tiende a perder contacto con sus antiguas amistades, se relaciona mucho menos con sus familiares. (32)
  
- c) **Relación de pareja:** Deterioro, probable involucramiento de la pareja en el consumo. (32)
  
- d) **Vida familiar:** desorganización; las relaciones comienzan a centrarse en la persona del consumidor. (32)
  
- e) **Rendimiento escolar y problemas de conducta:** Se pierde el interés por el estudio, por realizar proyectos, por participar en la vida social. Se comienza a mentir, a tener menos relaciones afectivas y una mayor rentabilidad. (32)
  
- f) **Riesgo de accidentes:** Especialmente crítico en ocupaciones que involucran manejo de maquinaria, responsabilidad sobre valores e información o sobre la seguridad de terceros. (32)



- g) Incidencia en conductas delictivas:** tiende a caer en comportamientos antisociales. Por lo general, se desarrolla de la siguiente forma: venta y trueque de las propias pertenencias por drogas, sustracción de dinero y enseres de la familia y, finalmente, robo a terceros. (32)

◆ **A Nivel Social**

- a) Estigmatización:** La sociedad lo etiqueta de “drogadicto” y le atribuye otros comportamientos y características que no necesariamente tiene la persona; por ejemplo, irresponsable, vicioso, ladrón, delincuente, etc. (32)
- b) Rechazo Social:** Producto de un cambio en las redes de amistad y de la relación frecuente con consumidores. (32)

◆ **Riesgos en la Salud**

- a) Riesgo de SIDA.** (32)
- b) Daños en el sistema inmunológico:** Se ha comprobado que la marihuana produce daños celulares y que el uso de esta droga, durante un período prolongado, disminuye la inmunidad celular aumentando el riesgo de contraer enfermedades. (33)
- c) Daño en el aparato reproductor masculino:** Varios investigadores han demostrado que el uso moderado o intensivo de marihuana disminuye el número y la movilidad de los espermatozoides, produciendo a su vez, una cantidad considerable de espermatozoides deformados. Los cannabinoides perturban el desarrollo de los mismos en los testículos y afectan al hipotálamo (glándula cerebral que controla ese proceso). (33)
- d) Daño en el aparato reproductor femenino:** El efecto de la marihuana en la mujer probablemente, en una gran cantidad de casos, sea duradero. Las mujeres nacen con un número limitado de óvulos. Si esos óvulos sufren daños, NO se los puede



reemplazar. Las mujeres que usan esta droga, generalmente experimentan un cambio en el ciclo menstrual debido al efecto del THC en el hipotálamo, el cual regula la liberación de hormonas de la glándula pituitaria. (33)

- e) **Costos de tratamiento:** Altos costos de los procesos de tratamiento y rehabilitación. A esto se suma la poca disponibilidad de centros de tratamiento. (33)

### **Influencia del consumo de Marihuana**

Al entrar el THC al cerebro hace que el usuario se sienta eufórico o “*high*”, porque actúa sobre el sistema cerebral de gratificación. Este sistema está compuesto por las regiones del cerebro que gobiernan la respuesta de la persona a las cosas placenteras como el sexo o el chocolate, así como a la mayoría de las drogas de abuso. El THC activa el sistema de gratificación de igual manera que lo hacen casi todas las drogas, es decir, estimulando las células cerebrales para que liberen una sustancia química llamada dopamina. (38)

- ⇒ **Aprendizaje y Memorización:** La marihuana afecta a la memoria de trabajo (memoria a corto plazo), reduciendo la capacidad de retener y procesar transitoriamente la información para razonar, comprender y aprender. Según un estudio que acaba de publicar la prestigiosa revista *Cell*, la clave reside en que el ingrediente psicoactivo principal de esta droga (el tetrahidrocannabinol o THC) no afecta a las neuronas sino a los astrocitos, las células de la glía que les dan soporte y les sirven como "andamios". Eso implica que los astrocitos, además de nutrir y proteger a las neuronas, tienen un rol activo en la formación de los recuerdos. (38)

El consumo de Marihuana está estrechamente ligado a la ausencia injustificada y la deserción escolar. Las probabilidades de que los estudiantes que consumen drogas pesadas falten a la escuela por lo menos tres veces mayor que los que no las consumen. (38)



Alrededor de una quinta parte de los consumidores de Marihuana se ausentan de la escuela tres días o más al mes y el promedio de faltas es seis veces mayor que entre los no consumidores. (38)

⇒ **Juicio y Criterio personal:** estudios de neuroimágenes han demostrado que el consumo de marihuana incrementa el flujo sanguíneo en diversas regiones cerebrales, de las cuales, algunas están involucradas en la toma de decisión (como la corteza prefrontal ventromedial) la marihuana puede afectar el juicio y la manera cómo se toman las decisiones, las personas que la usan pueden olvidarse de protegerse durante actos sexuales. Esto hace que se expongan a enfermedades de transmisión sexual como el VIH, que es el virus que causa el SIDA. (38)

⇒ **Deportes:** Alguien que fuma marihuana regularmente puede tener muchos de los mismos problemas respiratorios que tienen los fumadores de tabaco. Estos individuos tienen tos y flema diariamente, síntomas de bronquitis crónica, y resfriados del pecho más frecuentes. Seguir fumando marihuana puede llevar a funcionamiento anormal del tejido pulmonar lesionado o destruido por el humo de la marihuana. (38)

Sin importar el contenido de THC, la cantidad de alquitrán inhalado por el fumador de marihuana y el nivel de monóxido de carbono es de tres a cinco veces mayor que el de los fumadores de tabaco. Esto se puede deber al hecho de que los fumadores de marihuana inhalan más profundamente y aguantan el humo en los pulmones, reduciendo de esta manera su habilidad para practicar algún deporte, ya que THC afecta sus movimientos, coordinación y reflejos. (36)

⇒ **Calificaciones:** es posible que el rendimiento académico se vea afectado enormemente debido a que la droga produce una disminución en la capacidad de concentrar la atención. Los estudios señalan que el aprendizaje se puede volver estado-dependiente, es decir que la información adquirida o aprendida bajo los



efectos de la droga se recuerda con mayor facilidad cuando se está bajo el mismo estado de influencia de la droga. (38)

- ⇒ **Relaciones Sociales y Noviazgo:** Las investigaciones demuestran claramente que el consumo de marihuana tiene el potencial para causar problemas en la vida diaria o para empeorar los problemas que ya tiene el usuario. Los resultados de un estudio mostraron que las personas que consumían marihuana en grandes cantidades reportaron que la droga impactaba varias áreas de sus vidas, incluyendo la salud física y mental, las habilidades cognitivas, la vida social y el estatus profesional. En cuanto al área laboral, existen varios estudios que asocian el hábito de fumar marihuana con un aumento en las ausencias, retrasos, accidentes y reclamos al seguro de compensación obrera así como en cambios de trabajo. (38, 39)
- ⇒ **Despersonalización In-Extrínseca:** Se pueden presentar efectos severos como sentimientos de despersonalización, cambios en la imagen corporal, desorientación y reacciones de pánico agudas o paranoicas e intentos de suicidio. (38, 39)

El consumo continuo de esta sustancia produce cambios psicológicos o comportamientos desacostumbrado, clínicamente significativos (p. ej., deterioro de la coordinación motora, euforia, ansiedad, sensación de que el tiempo transcurre lentamente, deterioro de la capacidad de juicio, retraimiento social) que aparecen durante o poco tiempo después del consumo de Cannabis. (38, 39)

Los consumidores de dosis altas de marihuana pueden experimentar una psicosis aguda, que incluye alucinaciones, delirio y una pérdida del sentido de la identidad personal o autorreconocimiento. Las reacciones psicóticas a corto plazo a las concentraciones altas de THC son distintas a los trastornos de mayor duración, parecidos a la esquizofrenia, que han sido asociados con el uso del cannabis en las personas susceptibles. (38,39)



## Diseño Metodológico

**Tipo de Estudio:** Descriptivo, prospectivo, de Corte Transversal

**Área de Estudio:** Colegio Modesto Armijo, ubicado en el Departamento de León, en el Barrio de Sutiaba. Este colegio fue seleccionado al azar, entre todos los colegios públicos de la ciudad de León.

**Universo de Estudio:** 93 estudiantes de V año, turno vespertino del Colegio Modesto Armijo.

**Muestra:** 60 estudiantes, seleccionados al azar.

### Criterios de Inclusión:

- Estudiantes activos que cursen el V año del turno vespertino del Colegio Modesto Armijo
- Estudiantes que pertenezcan al turno vespertino
- Estudiantes con y sin datos de consumo de bebidas alcohólicas y marihuana.
- Ambos sexos y todas las edades.
- Estudiantes que quieran participar en este estudio

### Criterios de Exclusión:

- Estudiantes que no cursen el V año del Colegio Modesto Armijo.
- Estudiantes que no pertenezcan al turno vespertino.
- Estudiantes que consuman otras combinaciones de drogas.
- Estudiantes cuya procedencia no sean del Municipio de León.

**Procedimiento para garantizar aspectos éticos:** La encuesta fue realizada por las investigadoras, se garantizó la privacidad y fue completamente anónima. Se presentó al inicio de la encuesta una breve introducción sobre el estudio investigativo, con el objetivo



general de valorar cuál es la influencia que tiene el consumo de bebidas alcohólicas y marihuana entre los estudiantes.

**Unidad de Análisis:** Estudiantes de V año del colegio Modesto Armijo que consumen bebidas alcohólicas y marihuana.

**Fuente de Información:** Primaria (encuesta que se le realizó a la muestra de estudiantes de V año), Secundaria (Consultamos Revistas Científicas) y Terciaria (Recopilación de información de Libros, Internet.)

**Procedimiento e Instrumentación para la recolección de la información:** Inicialmente se solicitó permiso a través de una carta firmada por Msc. Gloria Herrera, (Tutora), dirigida a la Lic. Ana Suazo, Directora del Colegio Modesto Armijo del turno Vespertino, la cual fue recibida y firmada por la Directora en la que se nos autorizaba la aplicación de la encuesta a los estudiantes seleccionados para este estudio.

La encuesta que consta de 8 preguntas con información específica sobre el consumo de bebidas alcohólicas y marihuana y la influencia que estos tienen entre los estudiantes. (Ver anexo N° 1)

**Procedimiento para el procesamiento de los resultados y programas a utilizar en el análisis de los datos:** Una vez recolectada la información a través de la encuesta, se procedió a procesar los datos mediante el programa de análisis de datos de Microsoft Excel 2013. Plasmando los resultados en Tablas y Gráficos del mismo programa. Después estas tablas y gráficos fueron transcritos al programa de Microsoft Word 2013, Donde procedimos a realizar su análisis de resultados.

## Variables

- Sexo
- Edad biológica
- Relaciones interpersonales



- Edad inicio del consumo
- Accesibilidad
- Frecuencia de consumo
- Causas del consumo
- Consecuencias del consumo
- Influencia en el rendimiento escolar
- Consumo de Drogas

**Plan de Análisis:** Con los datos obtenidos de cada una de las variables, procedimos a realizar nuestro cruce de variables.

- ◆ Tipo de Droga Vs. Sexo Vs. Edad Biológica
- ◆ Frecuencia de Consumo Vs. Sexo Vs. Accesibilidad
- ◆ Tipo de Droga Vs Relaciones Interpersonales
- ◆ Edad inicio del consumo Vs. Tipo de Droga
- ◆ Causas del consumo Vs. Tipo de Droga
- ◆ Consecuencia del Consumo Vs Tipo de Droga
- ◆ Consumo de Droga Vs Rendimiento Escolar



**Operacionalización de la Variables**

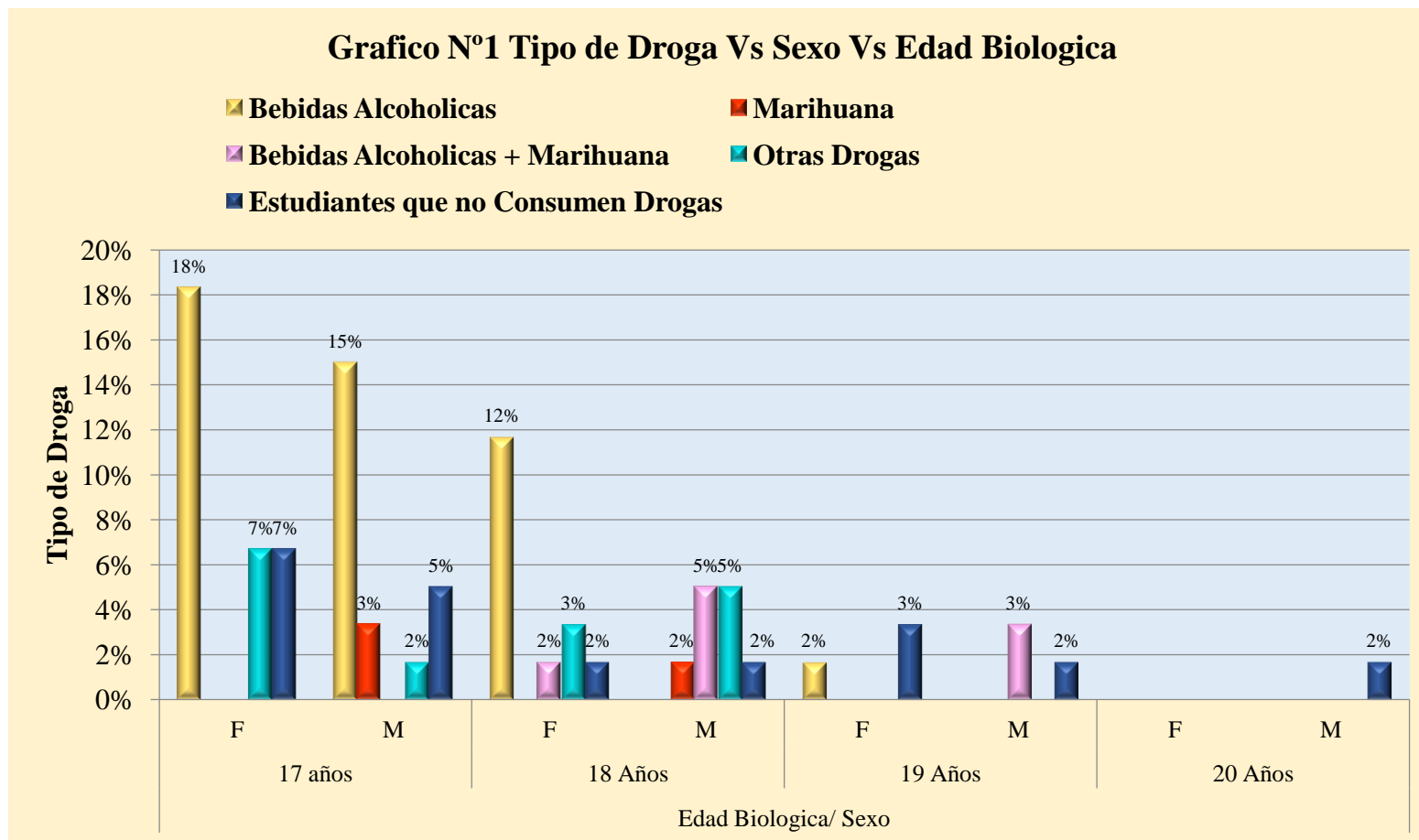
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Edad biológica</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 11 años</li><li>▪ 12 años</li><li>▪ 13 años</li><li>▪ 14 años</li><li>▪ 15 años</li><li>▪ 16 años</li><li>▪ 17 años</li></ul>	Intervalo (%)
<b>Sexo</b>	Condición biológica de un individuo que diferencia al hombre de la mujer	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Masculino</li><li>▪ Femenino</li></ul>	Nominal (%)
<b>Relaciones Interpersonales</b>	Es la habilidad que tiene un individuo de interactuar con otro a través de la comunicación y a través de la interacción del convivir diario	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vivo solo</li><li>▪ Hermano(s) hermana(s)</li><li>▪ Padre</li><li>▪ Padrastro</li><li>▪ Madre</li><li>▪ Madrastra</li><li>▪ Abuelo(s)</li><li>▪ Otros parientes</li><li>▪ Personas no emparentadas</li></ul>	Nominal (%)
<b>Droga</b>	Principio activo de un medicamento, de origen biológico natural o artificial, que produce efectos en el sistema nervioso central modificando el estado de ánimo o produciendo placer, y que puede tener potencial de abuso.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bebidas alcohólicas</li><li>▪ Marihuana</li><li>▪ Otras drogas</li></ul>	Nominal (%)
<b>Frecuencia de consumo</b>	Período de duración del uso/abuso de la droga.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alguna vez</li><li>▪ Últimos 12 meses</li><li>▪ Últimos 30 días</li><li>▪ Otros</li></ul>	Nominal (%)
<b>Edad inicio del consumo</b>	Tiempo expresado en años, que indica cuando empezó a consumir droga por primera vez	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 11 años</li><li>▪ 12 años</li><li>▪ 13 años</li><li>▪ 15 años</li><li>▪ 16 años</li><li>▪ 17 años</li></ul>	Intervalo (%)



<b>Causas del consumo</b>	Diversidad de razones, ya sean expresadas o inconscientes, por las que un individuo empieza a usar drogas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Divertirse</li><li>▪ Bailar</li><li>▪ Experimentar</li><li>▪ Tener relaciones sexuales</li><li>▪ Otros</li></ul>	Nominal (%)
<b>Consecuencias del consumo</b>	Acontecimientos, hechos ocasionados por el uso/abuso de drogas en un individuo	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Discusiones, agresión física y accidentes</li><li>▪ Problemas en su rendimiento escolar.</li><li>▪ Detenciones por la policía</li><li>▪ Problemas en sus relaciones familiares, con sus amigos, compañeros y profesores</li><li>▪ Hospitalización o internamiento en una sala de emergencia</li><li>▪ Otros</li></ul>	Nominal (%)
<b>Influencia en el rendimiento Escolar</b>	Poder que ejerce el uso de una droga sobre las actividades escolares y comportamiento personal en un individuo	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aprendizaje y memorización</li><li>▪ Juicio y criterio personal</li><li>▪ Deportes</li><li>▪ Calificaciones</li><li>▪ Relaciones sociales y de noviazgo</li><li>▪ Despersonalización In-Extrínseca.</li><li>▪ Inserción Escolar</li><li>▪ Inasistencia Escolar.</li></ul>	Nominal (%)
<b>Accesibilidad</b>	Nivel que tiene un individuo para adquirir y/o acceder a conseguir una droga	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Muy fácil</li><li>▪ Relativamente fácil</li><li>▪ Difícil</li><li>▪ Prácticamente imposible</li></ul>	Ordinal (%)
<b>Consumo de drogas</b>	Uso que hace el hombre de sustancias psicoactivas legales o ilegales que están a su disposición con el fin de satisfacer sus necesidades.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Si</li><li>▪ No</li></ul>	Nominal (%)



## Resultados



**LECTURA: OTRAS DROGAS:** conciernen a drogas con el tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína.

**FUENTE:** Encuesta aplicada a los Estudiantes del V año del Colegio Modesto Armijo en la ciudad de León, Octubre- Diciembre 2013.



Para el siguiente estudio, tomamos una muestra al azar de 60 estudiantes del V año del Instituto Modesto Armijo de la ciudad de León, en el cual obtuvimos los siguientes resultados.

En el grafico N° 1, corresponde al Tipo de Droga Vs. Sexo Vs. Edad Biológica, podemos observar, que la droga más consumida por los estudiantes son las bebidas de tipo alcohólico con un 47 %, un 17 % refirió que lo que más consumían eran otros tipos de drogas tales como tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína, etc. Y un 5 % de los que participaron en este estudio describió que era la Marihuana la que más consumían. De estos estudiantes un 55 % corresponde al sexo Femenino y el 45 % al sexo Masculino. La edad en la que ellos tenían al momento de participar en este estudio oscila entre 17 a 20 años, prevaleciendo la edad de 17 años con un 57 %, siendo esta la que consume en un mayor porcentaje drogas.

Los estudiantes consumen más bebidas alcohólicas y otro tipo de drogas (sobre todo el tabaco) debido a que las relaciones sociales ahora se encuentran ligadas al consumo alcohol, a fumar; porque ahora es primordial para toda reunión tener presente este elemento, pues los jóvenes piensan que no pueden pasar un rato agradable con sus compañeros si no están bebiendo o fumando. El consumo de drogas constituye un problema social importante, el número de estudiantes alcohólicos y fumadores cada vez es mayor. Aunque los estudiantes creen que consumir éstas drogas aumenta la seguridad personal y da sensación de libertad, esto en realidad es todo lo contrario. El alcohol es una droga legal en nuestro país y la que más se consume; lo que lo convierte en un producto muy disponible y de fácil compra por los múltiples establecimientos donde se pueden adquirir, los amplios horarios de venta, el precio accesible de las bebidas y el escaso control de la venta a menores, es por eso que se vuelve una droga de mayor consumo. El consumo de alcohol y tabaco es una costumbre altamente común en Nicaragua, por ello se constituye en uno de los principales factores de riesgo para éstos jóvenes estudiantes, seguidas de la amplia gama de otros tipos de drogas menos comunes y más peligrosas. La droga que menos se consumen es la marihuana de forma individualizada, es decir sin ninguna otra droga en combinación, ya que el consumirla conlleva a administrarse otros tipo de drogas, aunque

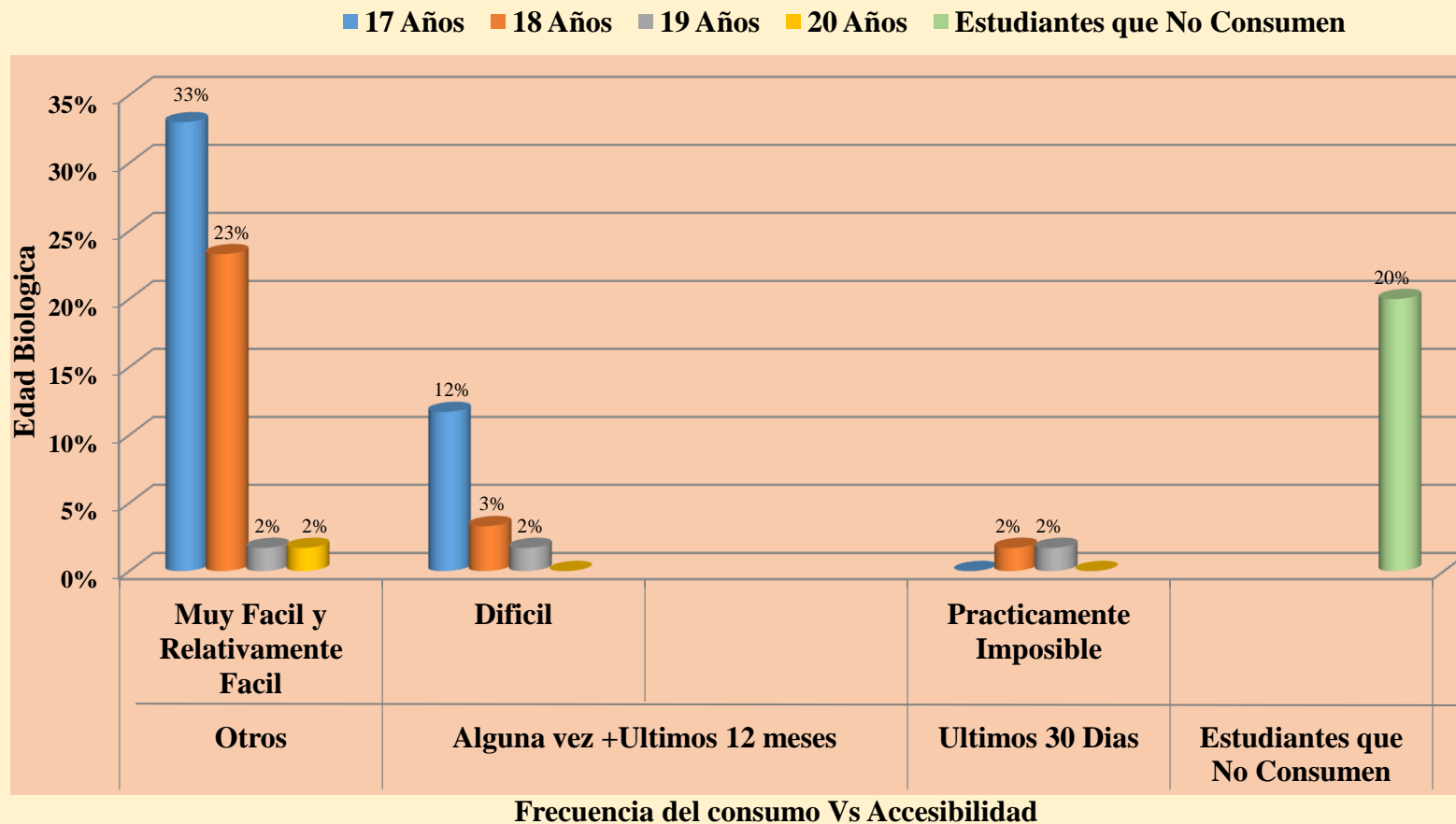


podemos encontrar jóvenes que solamente la consumen para experimentar la sensación que ella produce.

Entre las edades de 17 años - 20 años, los estudiantes adolescentes están definiendo su comportamiento y carácter frente a la sociedad y es por ello que son muy vulnerables a padecer de desajustes sociales y a verse muy influenciados a consumir drogas. A esta edad, el adolescente rechaza la protección adulta en búsqueda de su autonomía, es aquí en donde tiene que aprender a alternar con su grupo de padres y a saber diferenciar lo bueno de lo malo. Esto conlleva a que queden expuestos con mayor frecuencia a conductas de riesgo y a enfrentar situaciones de grave amenaza para su desarrollo.



**Grafico N°2 Frecuencia del Consumo Vs Edad Biológica Vs Accesibilidad**



**LECTURA: OTROS:** Conciernen a estudiantes en que su último consumo lo realizaron en menos de 15 días.

**FUENTE:** Encuesta aplicada a los Estudiantes del V año del Colegio Modesto Armijo en la ciudad de León, Octubre-Diciembre 2013.



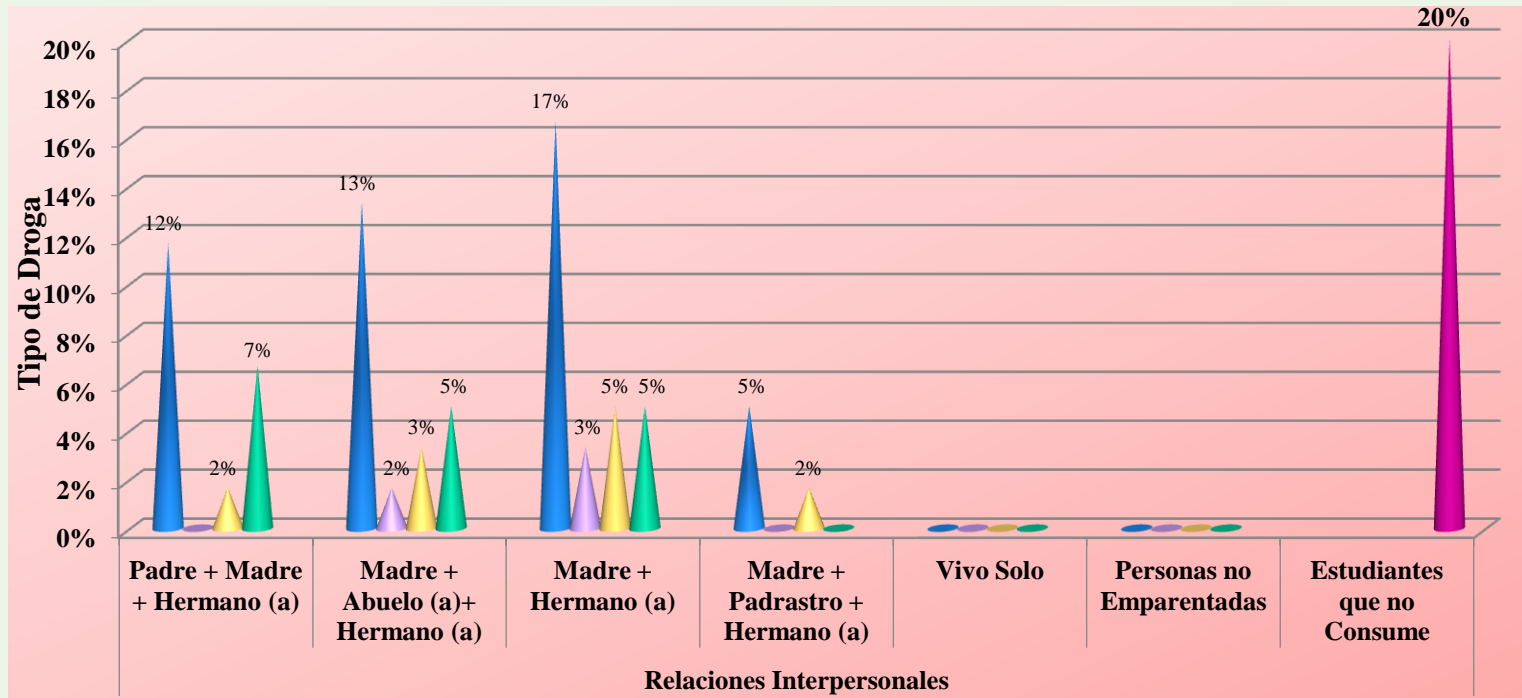
En el gráfico N°2 que corresponde Frecuencia del Consumo Vs Edad Biológica Vs Accesibilidad; podemos observar que la edad de mayor frecuencia y en la que tienen mayor acceso a las drogas es la edad de 17 años con un 45%, de éstos una mayoría indicó que la frecuencia y el acceso con que consumieron drogas fue en los “últimos 15 días” y con una disponibilidad de muy fácil a relativamente fácil (33.3%); una minoría indicó que la frecuencia y el acceso con que consumen drogas es una vez en los últimos 12 meses y es de difícil disponibilidad con un 11.7%. La siguiente edad que tuvo mayor frecuencia de consumo y acceso a las drogas es la edad de 18 años con un 28.3%, de éstos, una mayoría indicó que la frecuencia y el acceso con que las consumían lo habían realizado en los últimos 15 días y de muy fácil a relativamente fácil disponibilidad con un 23.3%, una minoría indicó que la frecuencia y el acceso con que consumían drogas fue en los últimos 30 días y de prácticamente imposible su accesibilidad. La edad que menor frecuencia y acceso a las drogas tuvo fue la edad de 20 años con un 1.7% y éstos indicaron que la frecuencia y el acceso con que las consumían era en los últimos 15 días y la disponibilidad con que las encontraron fue muy fácil a relativamente fácil.

La mayor oferta, frecuencia y acceso a las drogas genera mayores consumos de drogas. El grado de facilidad o dificultad que un adolescente piense que tiene el conseguir las distintas drogas puede influir en su consumo. Los adolescentes se ven muy influenciados por las campañas publicitarias de las grandes industrias alcoholeras y son muy vulnerables a padecer desajustes sociales. Los padres, compañeros y amigos tienen un papel determinante en los hábitos de consumo de drogas al manipular los procesos de identificación personal e integración grupal y social. Cada vez disminuye más el número de consumidores moderados y aumenta el número de jóvenes que beben excesivamente; los fines de semana es el momento preferido entre los estudiantes para consumir drogas debido a que no tienen clases. Solo una pequeña minoría prueba drogas por una sola vez por simple curiosidad y por experimentar la sensación que ésta causa o para sentir valentía y atreverse a hacer cosas que en su sano juicio no haría.



### Grafico N°3 Tipo de droga Vs Relaciones Interpersonales

- Bebidas Alcoholicas
- Marihuana
- Bebidas Alcoholicas + Marihuana
- Otras Drogas



**LECTURA: OTRAS DROGAS:** Conciernen a drogas como tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína.

**FUENTE:** Encuesta aplicada a los estudiantes del V año del Colegio Modesto Armijo en la ciudad de León, Octubre-Diciembre 2013.

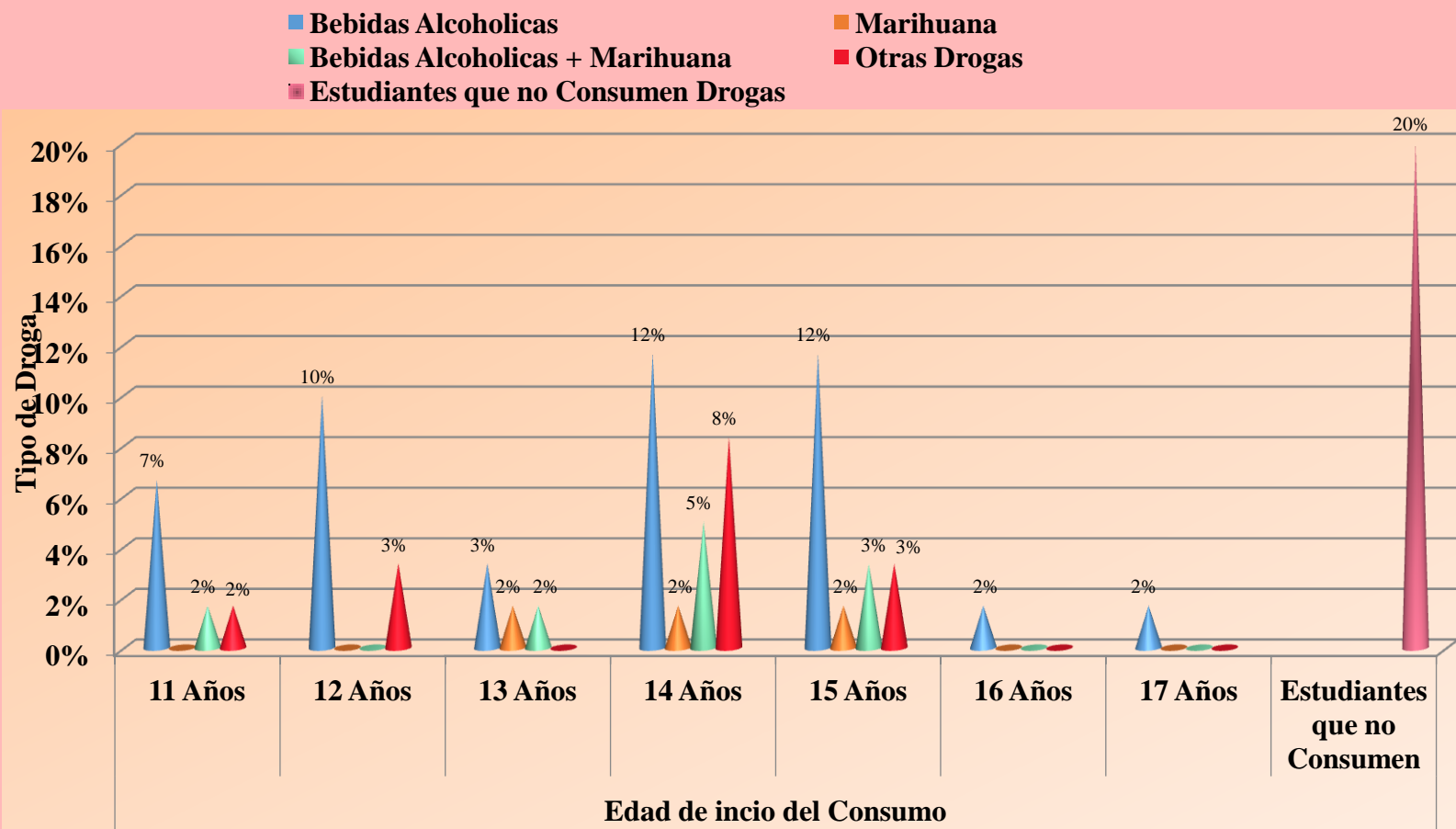




Con respecto al Grafico N°3, Tipo de droga Vs Relaciones Interpersonales; los estudiantes que presentaron mayor dato de consumo son aquellos que su núcleo familiar está constituido por madre y hermanos(as) representando el 30% del total de la muestra, el 23% de estudiantes encuestados señaló que el núcleo familiar en que viven es madre, abuelo(a) y hermano; 21% de los estudiantes ratificó que el núcleo familiar en que viven es padre, madre y hermano(as) y el 7% de los estudiantes ratificaron que el núcleo familiar que habitan es madres, padrastros y hermanos(as) . La familia juega un importante rol, ya que es un pilar fundamental en los adolescentes, no sólo porque conforma el espacio de socialización por excelencia, sino porque es aquí donde los adolescentes buscan las pautas fundamentales para orientarse en la vida. Desde el nacimiento hasta la adolescencia la familia es un ámbito privilegiado de formación de actitudes, habilidades y valores que permitirán que posteriormente el sujeto afronte una etapa vital y decisiva, como es la adolescencia; por lo tanto, el estilo educativo de los padres es un importante factor explicativo del comportamiento de los hijos ya que estos predicen el inicio y continuación del consumo de sustancias, por otro lado la comunicación familiar, la calidad de las relaciones entre los padres y entre padres e hijos, apoyo y afecto entre los miembros de la familia son componentes que se relacionan con menores probabilidades de que el hijo consuma bebidas alcohólicas, marihuana u otras drogas.



### Grafico N°4 Edad de Inicio del Consumo Vs Tipo de Droga



**LECTURA: OTRAS DROGAS:** Conciernen a drogas como el tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína.

**FUENTE:** Encuesta aplicada a los Estudiantes del V año del Colegio Modesto Armijo en la ciudad de León, Octubre-Diciembre 2013.



El grafico N°4, hace referencia a la Edad de Inicio del Consumo Vs Tipo de Droga, en donde apreciamos que los estudiantes iniciaron el consumo de alcohol y marihuana a temprana edad y esta varía de acuerdo al tipo de droga que empezaron a consumir. Se observa, que el 27% de los estudiantes iniciaron el consumo a los 14 años de edad, de los cuales el 12% señaló que empezó consumiendo bebidas alcohólicas, el 8% indicó que comenzó su consumo con otros tipos de drogas, y el 2% inició su consumo con marihuana. El 20% de los estudiantes inició el consumo de drogas, a la edad de 15 años, de estos el 12% refirió que inició el consumo con bebidas alcohólicas; el 3% indicó haber iniciado el consumo con otros tipos de drogas y el 2% de los encuestados, empezaron su consumo con marihuana. Un 2 % de los estudiantes, que corresponden a las edades de 16 a 17 años, revelaron que su consumo lo iniciaron con bebidas alcohólicas.

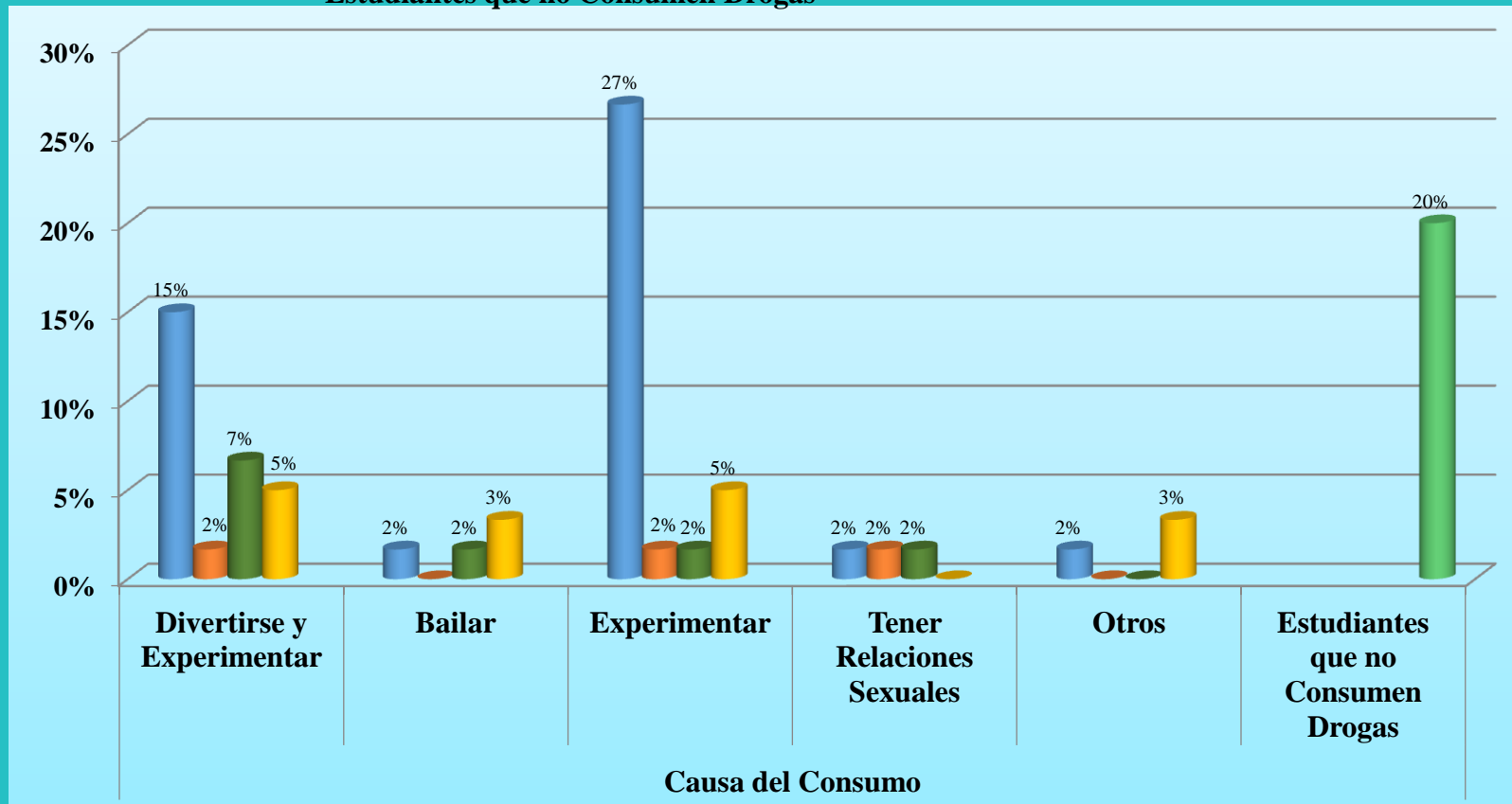
La edad de inicio de consumo de drogas, es básicamente la población adolescente y joven, ya que directamente marca las edades diana; es decir, que a estas edades los jóvenes hacen frente a un sin número de situaciones difíciles y de potencial estrés; en la cual, el adolescente rechaza la protección adulta en búsqueda de su autonomía, una identidad cultural y donde tiene que aprender a alternar con su grupo de pares; esto conlleva a que queden expuestos con mayor frecuencia a conductas de riesgo y a enfrentar situaciones de grave amenaza para su desarrollo.

El consumo de dichas drogas por parte de los adolescentes a temprana edad es un fenómeno multicausal, ya sea por la influencia de los amigos, la falta de comunicación familiar, los problemas de la familia que recaen sobre el joven que lo llevan a buscar tranquilidad fuera del hogar, sumado a esto la publicidad atractiva que asocian al alcohol como una tradición en la etapa adulta y los aspectos psicológicos, como es la baja autoestima de la persona.



### Grafico N°5 Causa del Consumo Vs Tipo de Droga

■ Bebidas Alcoholicas  
■ Bebidas Alcoholicas + Marihuana  
■ Estudiantes que no Consumen Drogas  
■ Marihuana  
■ Otras Drogas



**LECTURA: OTROS:** Estudiantes que su causa de consumo sea por actos de rebeldía, carencia de autoestima, escapar del dolor, etc. **OTRAS DROGAS:** Conciernen a drogas como el tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína.

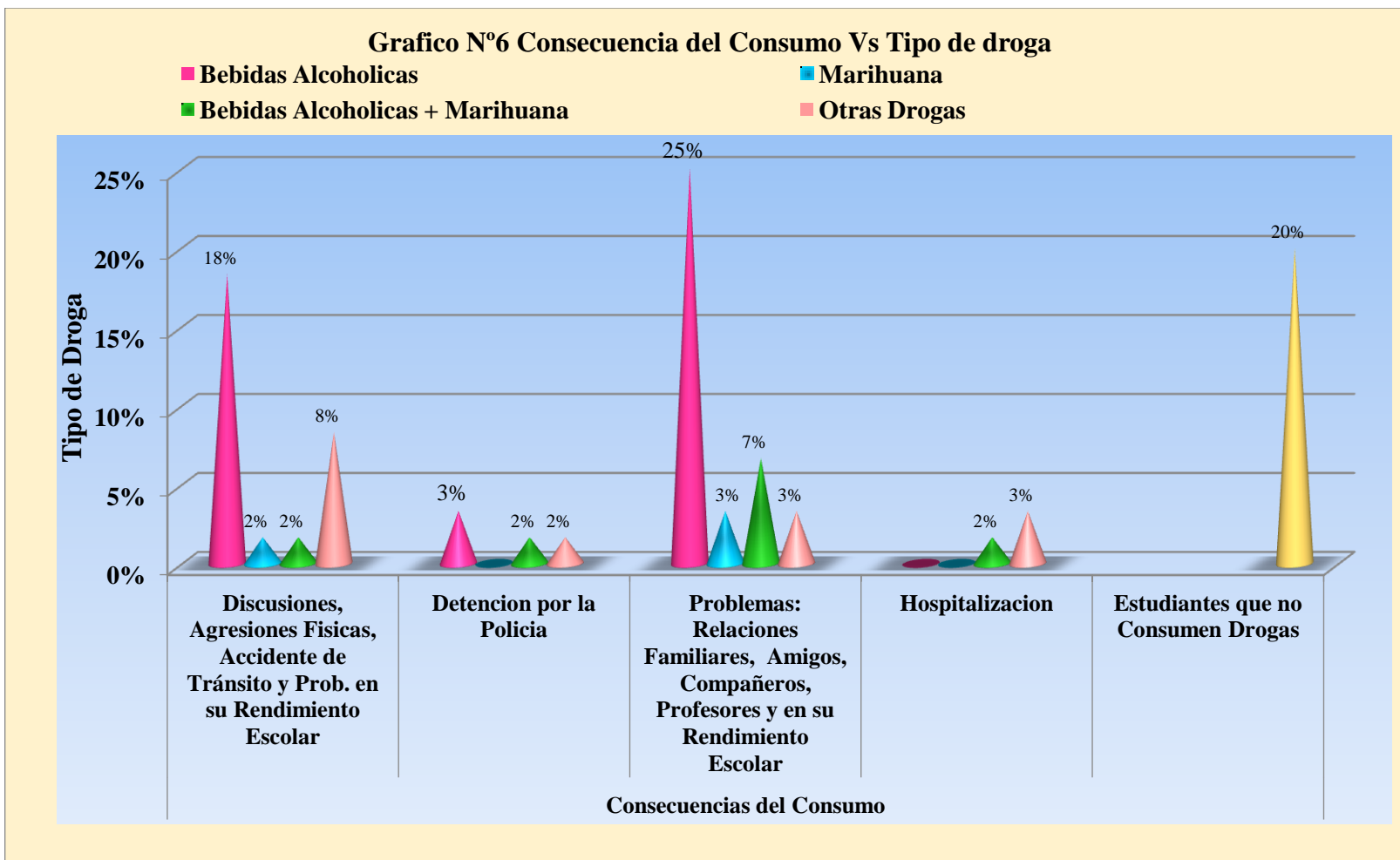
**FUENTE:** Encuesta aplicada a los Estudiantes del V año del Colegio Modesto Armijo en la Ciudad de León, Octubre-Diciembre 2013.



Con respecto al Gráfico N°5 que hace referencia a las Causas del Consumo Vs Tipo de Droga podemos observar que una parte considerable de los estudiantes con un 27% indicaron que experimentar nuevas sensaciones es la causa que mayormente predominó con respecto al consumo de bebidas alcohólicas; también un 15% señaló que otra causa que conlleva al consumo de ésta sustancia es por simple diversión y a la misma vez experimentar las sensaciones que estas producen. Un 5% reflejó que experimentar nuevas sensaciones es la causa que más sobresalió en el consumo de otros tipos de drogas tales como tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína, etc. Con respecto a la combinación de bebidas alcohólicas y marihuana, un 7 % aseveró que la usaban para Divertirse.

No hay solo una razón o motivo por la cual los adolescentes consumen drogas; pero entre las causas principales figura la experimentación de nuevas sensaciones, la diversión o ambas; y esto se debe a que éstas ocasionan alegrías temporales y falsas a los jóvenes. También ven a muchas personas consumiendo drogas; incluyendo a sus propios padres y otros adultos de su familia, quienes se supone deberían de dar el ejemplo. La familia es fundamental para el desarrollo emocional del adolescente, debe brindar un ambiente de amor y seguridad, de diálogo; es necesario saber escucharlo y poder compartir sus sentimientos, saber establecer límites que protejan a los hijos de situaciones que todavía no son capaces de resolver, ser tolerantes y promover su autoestima, brindarle información acerca de los problemas de la sociedad actual: como la sexualidad, la delincuencia y otros temas que producen temor o preocupación; ya que cuando el adolescente no encuentra en el grupo familiar el apoyo y la comprensión que necesita lo busca fuera de ella, en un grupo de coetáneos, cuyas normas y costumbres ha de aceptar, entre ellas está, muchas veces, la de consumir drogas.

Los estudiantes muchas veces consumen drogas para realizar otras actividades que sin estar bajo el efecto de éstas no las realizarían tales como: atreverse a bailar, tener mayores relaciones sociales con otras personas o también recurren a éstas drogas para poder tener relaciones sexuales, siendo esta una de las causas de contagio de ITS, embarazos, etc.



**LECTURA: OTRAS DROGAS:** Conciernen a drogas como el tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína.

**FUENTE:** Encuesta aplicada a los Estudiantes del V año del Colegio Modesto Armijo en la Ciudad de León, Octubre-Diciembre 2013.



El Gráfico N°6, que corresponde a las Consecuencias del Consumo Vs Tipo de Droga; se observa que la mayoría de los estudiantes con un 25%, presenta problemas en sus relaciones afectivas y sociales (relaciones familiares, con sus amigos, compañeros, profesores) así como también problemas en su rendimiento escolar a consecuencias del consumo de bebidas alcohólicas; el 18 % de los encuestados relaciona el consumo de bebidas alcohólicas a problemas de agresiones físicas, discusiones, accidentes de tránsito y también deficiencia en el rendimiento escolar. Un 8% mencionó que el consumo de otros tipos de drogas tales como tabaco, sustancias inhalantes, tranquilizantes, cocaína, etc., trae como consecuencia discusiones, agresión física, accidentes y problemas en su rendimiento escolar. Un 3% indicó que el consumo de marihuana les ocasiona problemas afectivos, sociales y problemas en su rendimiento escolar.

El cerebro continúa desarrollándose hasta la edad adulta y sufre cambios dramáticos durante la adolescencia. Una de las áreas del cerebro que continúa madurando a través de la adolescencia es la corteza prefrontal, la parte del cerebro que nos permite evaluar las situaciones, tomar decisiones juiciosas, mantener nuestras emociones y deseos bajo control, es por eso que si se introducen drogas al cerebro cuando éste aún está desarrollándose, puede haber consecuencias tales como: problemas en sus relaciones familiares, con sus amigos, compañeros de clase, profesores y problemas en su rendimiento escolar; debido a que las drogas son sustancias psicoactivas que actúan sobre el Sistema Nervioso Central y son capaces de estimular e inhibir sus funciones, donde el rendimiento escolar se ve afectado por que estas sustancias perjudican las áreas del cerebro responsables del aprendizaje y la memoria, las habilidades verbales y la percepción visual-espacial.

Otra de las consecuencias que ocasionan las bebidas alcohólicas y la marihuana es que una persona tiene una mayor probabilidad de estar involucrada en un accidente y esto conlleve a ser detenida debido a que, se ve afectado el juicio, la coordinación motriz y se reduce el tiempo de reacción. Las discusiones y agresiones físicas que vemos en personas que consumen éstas sustancias, son alteraciones psicopatológicas que repercuten en ellos mismos y en los que están a su alrededor. El alcohol ejerce efectos sobre el estado de humor en general porque tras la ingesta de altas dosis produce la liberación del



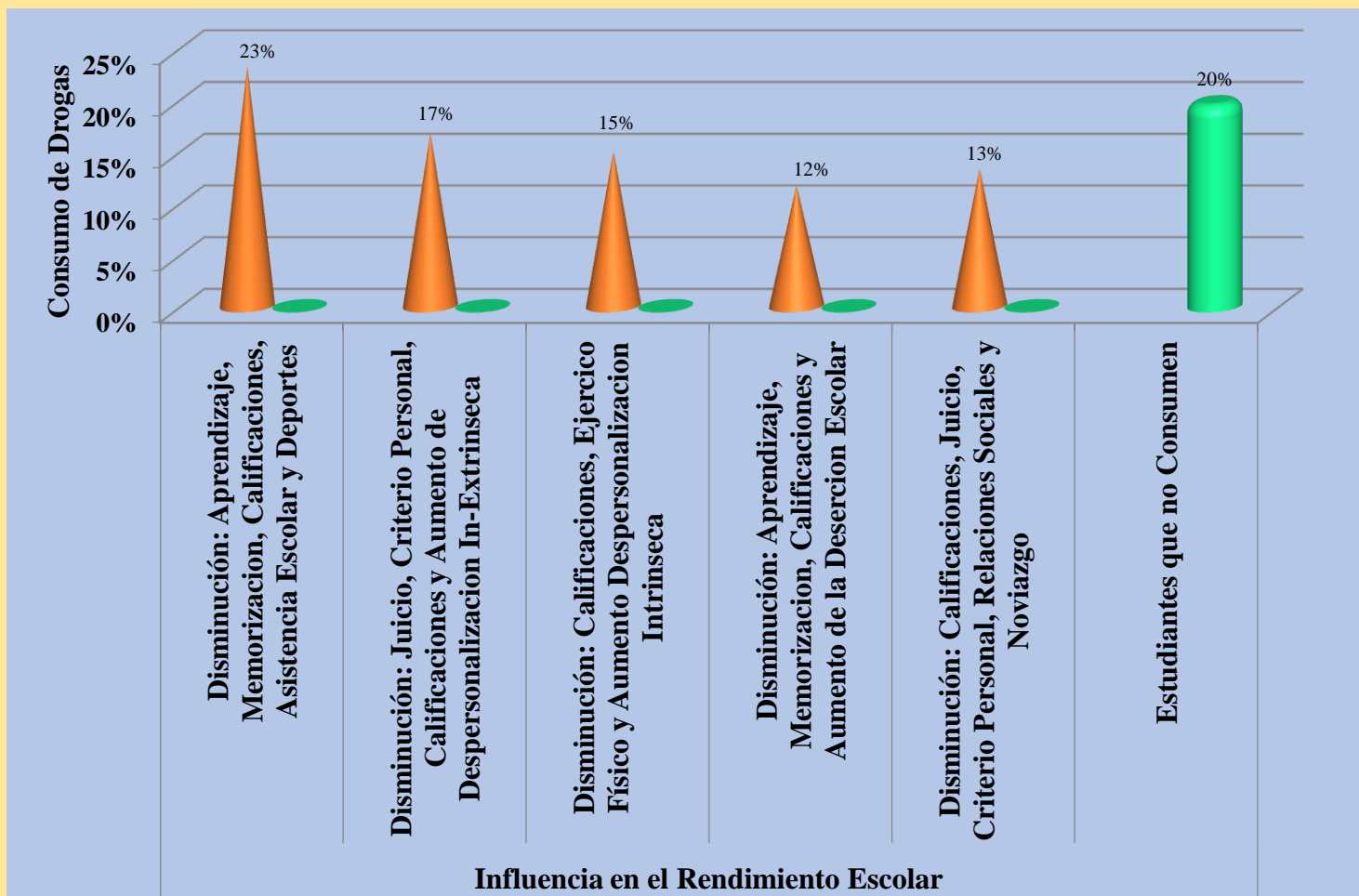
neurotransmisor serotonina, que es una sustancia antidepresiva por lo que vemos que hay personas que se vuelven agresivas con o sin justificación alguna. En la marihuana también se observan cambios en la personalidad, con solo unos pocos cigarrillos de ésta, cambia la forma en que la información llega a los sentidos y se procesa en el hipocampo que forma parte del Proceso Complejo del sistema límbico, el que es crucial para las emociones y motivaciones, debido a que el principal activo de la marihuana, el THC suprime las neuronas del sistema de procesamiento del hipocampo.





**Grafico N°7 Consumo de Drogas Vs Influencia en el Rendimiento Escolar**

■ Estudiantes que Consumen    ■ Estudiantes que no Consumen





En el Gráfico N°7, que concierne al Consumo de Drogas Vs Influencia en el Rendimiento Escolar se muestra que el 80% de los encuestados consumieron drogas, de estos, el 23% aseveró que dicho consumo influyó en su rendimiento escolar reduciendo su aprendizaje, memorización, calificaciones, ejercicio físico y aumentando su inasistencia escolar. Un 17% dijo que el consumo de drogas influyó en su rendimiento escolar ya que disminuyó el juicio, criterio personal, calificaciones e incrementó la despersonalización in-extrínseca, y el 15% señaló que la consecuencia del consumo sobre su rendimiento escolar fueron las disminuciones en las calificaciones, ejercicio físico y agudizó su despersonalización in-extrínseca.

La edad de inicio de consumo, la frecuencia y accesibilidad son factores que van a determinar las consecuencias de estas en el cerebro a corto y largo plazo de dichas drogas. Entre los efectos a corto plazo se encuentran: distorsión sensorial, pánico, ansiedad, mala coordinación de movimientos y tiempo de reacción más lento, accidentes de tránsito, discusión, agresiones físicas y hospitalización; por otra parte entre los efectos a largo plazo figuran las dificultades en el rendimiento escolar porque se reduce la habilidad para aprender y retener información, falta de motivación, cambios de personalidad y humor e incapacidad para comprender cosas claramente.

Los efectos de las bebidas alcohólicas en el cerebro adolescente son más duraderos que en los adultos; esto se debe a que el cerebro adolescente cuenta con más receptores que atrapan dichas drogas en mayor cantidad y con más facilidad en comparación con el cerebro adulto. La marihuana puede permanecer en el sistema de los adolescentes varios días después de haberla consumido, dado que el THC es liposoluble, suele depositarse en zonas ricas en grasa como el cerebro y el hígado, siendo la eliminación mucho más lenta en el organismo y de esta manera afecta las unidades estructurales del aprendizaje y la memoria, por ende el cerebro.

Todos estos efectos suceden porque el consumo de bebidas alcohólicas y marihuana afecta directamente al cerebro puesto que lesionan y deterioran diferentes partes de este, como la zona frontal que regula funciones como la atención, la memoria, la concentración e incluso



la generación de ideas y toma de decisiones. Cabe mencionar que dicho consumo también afecta la zona temporal la cual se encarga de la comprensión y creación del lenguaje, memoria a largo plazo y el reconocimiento físico de las personas.

Sin embargo uno de los sistemas que se ve afectado por el consumo de dichas drogas es el sistema de recompensa cerebral, inundando el circuito con dopamina que es un neurotransmisor que se encuentra en regiones que regulan el movimiento, las emociones, la cognición, la motivación y los sentimientos de placer.



## Conclusiones

Tradicionalmente se ha asociado el cambio inherente a la etapa del adolescente al inicio y experimentación en el consumo de drogas. Así que, el consumo de drogas es producto de la sociedad moderna, relacionados con la promoción de ciertos valores (búsqueda de placer, encajar en un grupo social, búsqueda de nuevas sensaciones, etc.), y de un conflicto con las normas sociales tradicionalmente sustentadas desde la familia y la escuela.

Según los resultados obtenidos a lo largo de nuestro trabajo a cerca de las influencias del consumo de bebidas alcohólicas y marihuana en los estudiantes de V año del colegio Modesto Armijo en la ciudad de León podemos concluir:

- ✓ La edad más predominante en este grupo fue la de edad de 17 años, ya que es la edad promedio para terminar el quinto año de secundaria y el sexo que mas predominó fue el sexo femenino, estos resultados concuerdan con los emitidos en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) 2011/2012, que expone que la población del Sexo femenino es del 51% , es decir más de la mitad de la población son mujeres, siendo el sexo más vulnerable a los problemas psicosociales que lo llevan a consumir en mayor proporción bebidas alcohólicas y marihuana.
- ✓ En cuanto a las relaciones interpersonales de los estudiantes que consumen dichas drogas podemos decir que el entorno familiar en que los jóvenes habitan es desigual, por consiguiente, no es un factor determinante para que los estudiantes inicien el consumo de drogas, debido a que, el riesgo total de volverse drogadicto es afectado por la constitución biológica de la persona, pudiendo verse influenciado por el sexo, la etnia, la etapa de desarrollo en que se encuentra y por su entorno social.
- ✓ Con respecto a la frecuencia de consumo de las drogas en estudio, podemos decir que los estudiantes recientemente han consumido estas drogas, debido a que no



experimentan las consecuencias negativas, y sólo ven los efectos inmediatamente positivos de dichas drogas.

- ✓ La edad media de inicio de consumo de la drogas en estudio por parte de los jóvenes encuestados es heterogéneo para cada sustancia y además va variando a lo largo de los años, pues depende de diversos agentes; sin embargo la edad más influyente fue la de 14 a 15 años, siendo el alcohol la droga más predominante puesto que es la de mayor accesibilidad para el consumo de los jóvenes, por su bajo costo, fácil accesibilidad y comercialización en lugares cercanos a los centros educativos.
- ✓ Experimentar y divertirse son las principales causas del consumo de dichas drogas, porque, la adolescencia es un período de tránsito donde se explora y experimenta un sin número de cambios, encontrándose así más expuesto los jóvenes al consumo de bebidas alcohólicas y marihuana.
- ✓ Entre las secuelas por el consumo de estas sustancias, se enfatizan los problemas en sus relaciones afectivas y sociales, debido a que muchos jóvenes no cuentan con una fuente de ingreso propia y se ven obligados a hurtar y mentir para poder adquirirlas, deteriorando así sus relaciones personales con familiares, compañeros, amigos y profesores. El aumento en la frecuencia de consumo conlleva al abandono de metas y planes aumentando la deserción y ausencia en las aulas de clases, provocando una disminución en el rendimiento escolar; las discusiones, agresiones físicas y accidentes de tránsito, son otras de las derivaciones que trae consigo el consumo drogas.
- ✓ Las bebidas alcohólicas y marihuana son desmesuradamente accesibles según los estudiantes encuestados esto se debe a la permisibilidad existente en la sociedad. Las bebidas alcohólicas por ser drogas legales son de fácil obtención, de amplia publicidad, bajo costo y de viable accesibilidad, es por ello que los jóvenes tienen mayor aceptación hacia esta. La marihuana por ser una droga ilícita su acceso es relativamente fácil, su obtención es por medio de un amigo, alguien de la familia



que la consuma, un vendedor cercano al centro educativo o de las casas de habitación de los jóvenes.

- ✓ Las disminuciones en el ejercicio físico, el juicio las calificaciones, y el criterio personal, vinculado con el aumento de la inasistencia escolar y la despersonalización intrínseca origina problemas en el rendimiento escolar, todo se debe a que estas drogas son sustancias químicas que penetran al sistema de comunicación del cerebro interfiriendo con la manera en que las células nerviosas normalmente envían, reciben y procesan la información, dando como resultado la incapacidad de retener y procesar transitoriamente la información y es por esto que se les dificulta razonar, tomar decisiones, comprender y aprender.

Por todo lo anteriormente escrito, concluimos que los estudiantes del V curso, Turno Vespertino, del Colegio Modesto Armijo de la Ciudad de León; que consumen bebidas alcohólicas y Marihuana, se ven afectados de forma negativa por el uso de estas sustancias y por la accesibilidad con que se obtienen.



### **Recomendaciones.**

Luego de haber terminado nuestro estudio y haber analizado los resultados obtenidos podemos hacer énfasis en las siguientes recomendaciones que van dirigidas al colegio donde se realizó dicho estudio:

- ⇒ Proporcionar un ambiente de confianza y seguridad a los adolescentes en el que se sientan libres de exponer sus dudas acerca de los daños que causan las distintas drogas.
- ⇒ No tratar el consumo de drogas como un tabú o simplemente conformarse con decir: “eso no se hace porque es malo o te puedes morir”, sino que es necesario que conozcan los riesgos reales.
- ⇒ Promover actividades recreativas saludables (deportes, actos culturales, etc.) para que actúen como factores de protección, garantías para el mantenimiento de hábitos sanos y estrategias de prevención del abuso de drogas.
- ⇒ Fomentar la educación profesor-estudiante
- ⇒ Brindar charlas, conferencias, brindando brouchures, programas educativos en los medios de comunicación sobre el uso y abuso de bebidas alcohólicas, marihuana y otras drogas.

Por otro lado nuestra alma mater debería crear brigadas con las diferentes carreras para proporcionar charlas a colegio y grupos de jóvenes que se encuentren en riesgo de consumir estas drogas, que perjudican la salud principalmente de los jóvenes.



## Bibliografía

1. Castro Sariana, E; Maya, M. et –al (1982). Consumo de sustancias tóxicas y tabaco entre la población estudiantil de 14 a 18 años. Salud Pública de México. Extraído el 29 de octubre del 2013. Tomado desde: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=Ink&base=LILACS&exprSearch=13681&indexSearch=ID&lang=p#refine>
2. Lourenço Martins, A. Historia internacional de la droga (2001).Extraído el 28 de octubre del 2013. Desde: <http://www.encod.org/info/historia-internacional-de-la-droga.html>
3. Silva Pereira, B; et-al (2001). Descripción del perfil de consumo de las sustancias psicoactivas en población adolescente de 15-18 años de Conurbano Bonaerense. Salud Publica Mexico. Extraído el 29 de octubre del 2013. Tomado desde <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=Ink&base=LILACS&exprSearch=13681&indexSearch=ID&lang=p>
4. Morales, A; Lailhacar, R (2002). Algunas características del Consumo de alcohol, marihuana y otras sustancias en adolescentes de un campamento marginal de Conchali: comunicación preliminar. Revista psiquiatrica, (Santiago de Chile). Extraído el 29 de octubre del 2013. Tomado desde <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=Ink&base=LILACS&exprSearch=13681&indexSearch=ID&lang=p>
5. Alvarenga E (2002). Investigación sobre el uso de alcohol y otras drogas en escuelas primarias del Distrito Central Honduras IHADFA, 2002. Revisado el 26





de octubre del 2013. Extraído desde:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072012000500011&script=sciarttext.](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072012000500011&script=sciarttext)

6. Sánchez M (2003). Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas en Estudiantes de Enseñanza Secundaria de Nicaragua. Nicaragua: SIDUC-SICAD-OEA. Revisado el 12 de Junio del 2014. Disponible en: [http://www.cicad.oas.org/oid/new/information/elobservador/EIObservador1\\_2005/EncuestasNicaraguaSPA.pdf](http://www.cicad.oas.org/oid/new/information/elobservador/EIObservador1_2005/EncuestasNicaraguaSPA.pdf)
7. Ugarte Guevara, W (2004). Percepción que los estudiantes adolescentes de secundaria del Instituto Nacional de Occidente (INO) tienen sobre el uso de drogas y sus propuestas de intervención. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León UNAN-León, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina Páginas 45-46. Revisado el 12 de junio del 2014.
8. Munguía Moreno, D Pacheco Flores, G et-al (2004). Factores Asociados al consumo de Drogas en los Adolescentes del Barrio Sutiava-León. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina Página 51. Revisado el 12 de Junio del 2014.
9. Castro N, Cortez P et-al (2010). Uso de drogas entre estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua. Revista Latino Americana Enfermagem. Revisado el 12 de Junio del 2014. Extraído desde: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18nspe/a17v18nspe.pdf>
10. Quintanilla María (2010). Factores de riesgo que predisponen al uso de drogas en estudiantes de secundaria, colegios del casco urbano de San Carlos- Río San Juan, Noviembre- Diciembre 2009. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Centro



de Investigaciones y Estudios de la Salud, Escuela de Salud Pública. Revisado el 16 de Junio del 2014. Extraído desde: <http://cedoc.cies.edu.ni/digitaliza/t502/doc-contenido.pdf>

11. Canales Quezada, G; Arena Ventura, C et-al (2012). Consumo de Drogas Psicoactivas y Factores de Riesgo Familiar en Adolescentes. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León. Revisado el 16 de Junio del 2014. Extraído desde:  
<http://cuidarte.udes.edu.co/attachments/article/88/Original1%20Ana%20Carolina%20BRASIL.pdf>
12. Rees, R, Valenzuela, A (2003). Características individuales y de la estructura familiar de un grupo de adolescentes abusadores de alcohol y/o marihuana. Revista en chile de neuropsiquiatría., vol.41. . Revisado el 27 de octubre del 2013. Extraído desde: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272003000300002>
13. Quintanilla Álvarez, M (2009). Factores de riesgo que predisponen al uso de drogas en estudiantes de secundaria, colegios del casco urbano de San Carlos -Rio San Juan, Noviembre-Diciembre 2009. Tesis para optar al grado de Maestría en Salud Publica. Revisado 27 de octubre del 2013. Tomado desde:  
<http://cedoc.cies.edu.ni/digitaliza/t502/doc-contenido.pdf>
14. Cabasés, S. Efectos psicológico y neurológico del consumo de alcohol en adolescentes. Unidad de Psiquiatría del Niño y Adolescente Hospital Ramón y Cajal, Universidad de Alcalá. Extraído el 27 de octubre del 2013. Tomado desde: [http://revista.universidaddepadres.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=719&Itemid=716](http://revista.universidaddepadres.es/index.php?option=com_content&view=article&id=719&Itemid=716).
15. Alvarenga E., Espinosa.I, Meléndez.B, Ramos.G y Soto.J(2008): Prevalencia del consumo de drogas en estudiantes de educación secundaria.



16. Sánchez, M (2003). “Diagnostico Nacional de Droga-dependencia”, Coordinadora Nacional Interamericano de Datos Uniformes sobre el Consumo de Drogas (SIDUC)/ CICAD/OEA. Extraído el 27 de octubre del 2013.Tomado desde <http://cedoc.cies.edu.ni/digitaliza/t502/t502-q.pdf>
  
17. Castro, B (2005). Riesgo en el uso y abuso del alcohol por parte de los menores. Ministerio de Sanidad Política y Social e Igualdad, Ministerio e España. Extraído el: 01 de Noviembre del 2013, desde: <http://www.alcoholenmenoresnoesnormal.es/riesgoeneluso.html>
  
18. Fernández Borges, F; Puerto Ordaz, C (2008). Alcoholismo. Extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: <http://www.monografias.com/trabajos16/el-alcoholismo/el-alcoholismo.shtml>
  
19. Ortega, N (2010). Consumo de alcohol, factores de riesgo e información sobre daños a la salud en estudiantes de pregrado. Extraído el 01 de Noviembre de 2013, desde: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2084/3/Consumo-de-alcohol,-factores-de-riesgo-e-informacion-sobre-da%F1os-a-la-salud-en-estudiantes-de-pregrado>
  
20. Velásquez, L (2002). Consecuencias del consumo de alcohol, extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: <http://alcohol-adolescentes.blogspot.com/>
  
21. Serrano Izquierdo, M (2002). Mecanismo de acción del alcohol. Unidad de alcoholismo Hospital Psiquiátrico Plasencia Cáceres. Extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: <http://www.scribd.com/doc/57887484/Mecanismos-de-Accion-Del-Alcohol>



22. Gómez Moreno, B (2010). La sociedad, las costumbres familiares, los retos de los amigos, la baja autoestima y otros factores contribuyen al desarrollo del alcoholismo. Extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: <http://www.esmas.com/salud/saludfamiliar/adicciones/372860.html>
23. Sánchez, R (2011). Factores Comunes que Inducen a Beber Alcohol. Instituto de Ciencias. Extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: [http://proyecto5fcealcoholtabaco2011.blogspot.com/2011/05/factores-comunes-que-inducen-beber\\_30.html](http://proyecto5fcealcoholtabaco2011.blogspot.com/2011/05/factores-comunes-que-inducen-beber_30.html)
24. Aragón, C.; Miquel, M.; et-al. Alcohol Y Metabolismo. Cuerpo humano area de Psicobiología. Universidad Jaume Castelló. Extraído el 05 de Noviembre del 2013, desde <http://www.adicciones.es/files/aragon.3.pdf>
25. Campillo Motilva, R; Vizcay Basabe, V (2003). Caracterización del consumo de bebidas alcohólicas en adolescentes de un consultorio médico. Revista Cubana Medica vol.19. Revisado el 05 de Noviembre del 2013 desde: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252003000300004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252003000300004&script=sci_arttext)
26. Dugdale, D (2012). Riesgos del Consumo de Alcohol para la Salud. Profesor de Medicina, División General de Medicina, Universidad de Washington Escuela de Medicina. Extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000494.htm>
27. Escobar Toledo, I; Berrouet Mejía, M; et-al (2009). Mecanismos Moleculares de la Adicción a la Marihuana. Revista Colombiana de Psiquiatria. Revisado el 01 de Noviembre del 2013, desde: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474502009000100010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474502009000100010)



28. Volkow, N (2003). Marihuana lo que los Padres Quieren Saber. Instituto Nacional sobre el abuso de drogas. Instituto Nacional Sobre el Abuso de la Droga. Extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: [http://www.drugabuse.gov/sites/default/files/nida\\_mj\\_parentssp.pdf](http://www.drugabuse.gov/sites/default/files/nida_mj_parentssp.pdf)
  
29. Salazar Moreno, L; et-al (2006). Qué es la Marihuana. Instituto Nacional de abuso de Droga, instituto de Autoayuda. Extraído el 01 de Noviembre del 2013, desde: <http://www.buzoncatolico.es/actualidad/drogaslamarihuanaainformacionparaadolescente.html>
  
30. Quiroga Gallego, M (2004). Los Efectos Dañinos de la Marihuana. Servicio de Psiquiatría, Hospital Militar Pagés, Melilla. España. Extraído el 02 de Noviembre del 2013, desde: <http://es.drugfreeworld.org/drugfacts/marijuana/the-harmful-effects.html>
  
31. González Calleja, F; González Gómez, S; et-al (2005). Las Principales Causas que Llevan a las Personas a Consumir Drogas. Revista anual de Psicología, de la Universidad de Oviedo Vol.8. Extraído el 02 de Noviembre del 2013, desde: <http://droga-ae.blogspot.com/2010/04/las-principales-causas-que-llevan-las.html>
  
32. Gonzales Méndez, R (2007). Consecuencias Personales y Sociales del Uso Indebido de Drogas. Revista Cubana de Salud Pública. Extraído el 02 de Noviembre de 2013, desde: [http://www.seguridad.gob.sv/observatorio/drogas/drogas\\_consecuencias.htm](http://www.seguridad.gob.sv/observatorio/drogas/drogas_consecuencias.htm)
  
33. Hidalgo Vicario, M; Montón Álvarez, J; González Rodríguez, C (2006). Consecuencias del Abuso de la Marihuana. Revista de Pediatría Atención Primaria. Extraído el 1/11/13, desde: [http://www.drogaconsulta.com.ar/intro\\_consecuencias-mar.htm](http://www.drogaconsulta.com.ar/intro_consecuencias-mar.htm)



34. Caudevilla Gállego, F; Cabrera Majada, A (2008). Efectos Psicológicos del Cannabis. Formación Médica Continuada en Atención Primaria, Vol.15. Extraída el 05 de Noviembre de 2013 desde: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207208708120>
35. Moya García, C. (2006). Realidades, Mitos, Efectos, Tipos De Riesgo, Consumo y Dependencia del Consumo de Cannabis. Ministerio de Sanidad y Política Social. Centro de Publicaciones Madrid, España. Extraído el 05 de Noviembre del 2013 desde: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/CannabisII.pdf>
36. Arias Duque, R. (2005). Reacciones fisiológicas y neuroquímicas del alcoholismo. *Diversitas*, 1(2), 138-147. Recuperado el 25 de marzo del 2014, desde [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S17949998200500020003&lng=pt&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S17949998200500020003&lng=pt&tlng=es).
37. García Gutiérrez, E. Lima Mompó, G. et -al. (2004). Alcoholismo y sociedad, tendencias actuales. Revista Cubana. Revisado el 25 de Marzo del 2014 desde: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01386557200400030007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01386557200400030007&lng=es).
38. Dörr Anneliese, G; Viani, S; et-al (2009). Adolescentes consumidores de marihuana: implicaciones para la familia y la escuela. Salud mental. Recuperado en 25 de marzo del 2014, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S018533252009000400002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018533252009000400002&lng=es&tlng=es).
39. Vélez García, Alicia E.; et-al (2010). Efectos del consumo de marihuana sobre la toma de decisión. Revista Mexicana de Psicología. Recuperado el 25 de marzo del 2014 desde: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016324019>.



40. Rojas Guiot, E. Fleiz Bautista, C. et – al (1999). Consumo de Alcohol y Drogas en Estudiantes de Pachuca, Hidalgo Vol.41, Salud Pública México. Recuperado el 27 de Marzo del 2014. Desde: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v41n4/41n4a07.pdf>
  
41. Madrid Gutierrez, J. (2008). Alcohol, adolescentes y Jóvenes. XIII Congreso de la Sociedad Española de Medicina del Adolescente. España. Recuperado el 12 de Junio del 2014. Desde: <http://www.spapex.es/adolescencia02/pdf/taller3.pdf>



# ANEXOS





## ANEXO N° 1

### Modelo de la Encuesta

**Antes de empezar, sírvase leer lo siguiente:**

El presente cuestionario forma parte de un estudio sobre la Influencia que tiene el consumo de bebidas alcohólicas y marihuana en el rendimiento académico de los estudiantes.

Usted ha sido seleccionado al azar para participar en el estudio. La información que suministre contribuirá a comprender mejor a los jóvenes como usted.

NO escriba su nombre en el cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales. Nadie sabrá lo que ha escrito. Las preguntas sobre sus antecedentes solamente se utilizarán para describir los tipos de alumnos que responden al cuestionario. La información no se utilizará para averiguar su nombre. No se revelará ningún nombre en ningún momento.

Responda a las preguntas diciendo lo que realmente sabe y hace. Sírvase responder con la mayor franqueza posible. No hay ninguna obligación de responder al cuestionario. Si no se siente cómodo respondiendo a una pregunta, simplemente deje el espacio en blanco. Esto no es una prueba. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Si no encuentra una respuesta que sea exactamente la que corresponda, marque la más parecida. Sírvase leer cada una de las preguntas y marque la mejor respuesta a cada pregunta poniendo un equis (X) en el rectángulo correspondiente.

Esperamos que el cuestionario le parezca interesante. Si tiene alguna pregunta, levante la mano y el encuestador le ayudara.

Muchas gracias por su ayuda, sírvase firmar este consentimiento y comience.



ANTES DE EMPEZAR, SÍRVASE LEER LAS INSTRUCCIONES DE LA PORTADA.

*Responda a cada pregunta poniendo un aspa (X) en el recuadro correspondiente.*

**I. En las primeras preguntas se desea obtener cierta INFORMACIÓN DE ANTECEDENTES sobre usted.**

**1. ¿Cuál es su sexo?**

Masculino

Femenino

**2. Edad \_\_\_\_\_**

**3. ¿Cuál de las siguientes personas vive en el mismo hogar que usted? Sírvase marcar varios recuadros**

Vivo solo

Hermano(s) hermana(s)

Padre

Madre

Abuelo(s)

Personas no emparentadas

Padrastra

Madrastra

Otros parientes

**II. Las siguientes preguntas se relacionan con el CONSUMO DE DROGAS.**

**1. Has consumido alguna vez una droga**

Sí

No

**Si tu respuesta anterior fue Sí puede seguir contestando las siguientes preguntas:**

**2. ¿Qué tipo de drogas consumes?**

Bebidas alcohólicas

Marihuana



Otras drogas

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**3. Tiempo que lleva desde la última vez que la consumió**

	Alguna vez	Últimos 12 meses	Últimos 30 días	Otros
Bebidas Alcohólicas				
Marihuana				
Otras drogas				

**4. Escriba la edad en que inició a consumir drogas \_\_\_\_\_**

**5. Causas que lo llevaron a consumir drogas. Puede marcar más de una opción**

Divertirse

Bailar

Experimentar

Tener relaciones sexuales

Otros

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**6. A su juicio o por experiencia, ¿Cuáles son las consecuencias del Consumo de bebidas alcohólicas y marihuana? (Señalé si dicha consecuencia aumenta o disminuye) Puede marcar más de una opción**

Consecuencias	Aumento	Disminución
Discusiones, agresión física y accidentes		
Discusiones, agresión física y accidentes		
Detenciones por la Policía		
Problemas en sus relaciones familiares, con sus amigos, compañeros y profesores		
Hospitalización		



**7. A su juicio o por experiencia ¿Cuáles son las influencias que tiene el consumo de bebidas alcohólicas y marihuana en su rendimiento académico?  
Puede Marcar más de una opción**

- Aprendizaje
- Juicio y criterio personal
- Deportes
- Calificaciones
- Relaciones sociales y de noviazgo
- Actitud agresiva
- Delirios, alucinaciones
- Deserción Escolar
- Inasistencia Escolar

**8. Dificultad para obtener las drogas**

- Muy fácil
- Relativamente fácil
- Difícil
- Prácticamente imposible

\*Por "bebida" se entiende un vaso de vino (aproximadamente, 15 cl), una botella o lata de cerveza (aproximadamente, 50 cl), una medida de una bebida fuerte (aproximadamente, 5 cl), o una mezcla de bebidas alcohólicas.

*Gracias por tomarse el tiempo de responder a estas preguntas. Esperamos que las haya encontrado interesantes y que no se haya olvidado de dar respuesta a ninguna de las que tuvo la intención de responder.*



## ANEXO N° 3

## Tablas de Tabulación de Datos

## Tablas N°1

## Tipo de Droga Vs Sexo Vs Edad Biológica

Edad Biológica Tipo de Droga Sexo	17 años		18 Años		19 Años		20 Años		Total	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
<b>Bebidas Alcohólicas</b>	18.3%	15%	11.7%	0%	1.7%	0%	0%	0%	31.6%	15%
<b>Marihuana</b>	0%	3.3%	0%	1.7%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
<b>Bebidas Alcohólicas + Marihuana</b>	0%	0%	1.7%	5%	0%	3.3%	0%	1.7%	1.7%	10%
<b>Otras Drogas</b>	6.7%	6.7%	1.7%	3.3%	5%	0%	0%	0%	10%	6.7%
<b>Total</b>	<b>25%</b>	<b>20%</b>	<b>16.7%</b>	<b>11.7%</b>	<b>1.7%</b>	<b>3.3%</b>	<b>0%</b>	<b>1.7%</b>	<b>43.3%</b>	<b>36.7%</b>
<b>Estudiantes que no Consumen Drogas</b>	<b>6.7%</b>	<b>5%</b>	<b>1.7%</b>	<b>1.7%</b>	<b>3.3%</b>	<b>1.7%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>11.7%</b>	<b>8.3%</b>
<b>Total</b>	<b>31.7%</b>	<b>25%</b>	<b>18.3%</b>	<b>13.3%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>1.7%</b>	<b>55%</b>	<b>45%</b>



**Tabla N°2**

**Frecuencia del Consumo Vs Edad Biológica Vs Accesibilidad**

<b>Edad Biológica</b> <b>Tipo De Droga</b>	<b>17 Años</b>	<b>18 Años</b>	<b>19 Años</b>	<b>20 Años</b>	<b>Total</b>
<b>Bebidas Alcohólicas</b>	33.3%	11.7%	1.7%	0%	<b>46.6%</b>
<b>Marihuana</b>	3.3%	1.7%	0%	0%	<b>5%</b>
<b>Bebidas Alcohólicas y Marihuana</b>	0%	6.7%	3.3%	1.7%	<b>11.7%</b>
<b>Otras Drogas</b>	8.3%	8.3%	0%	0%	<b>16.7%</b>
<b>Total</b>	45%	28.3%	5%	1.7%	<b>80%</b>
<b>Estudiantes Que No Consumen Drogas</b>	<b>11.7%</b>	<b>3.3%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
<b>Total</b>	<b>56.7%</b>	<b>31.6%</b>	<b>10%</b>	<b>1.7%</b>	<b>100%</b>



**Tabla N°3**  
**Tipo de Droga Vs Relaciones Interpersonales**

<b>Relaciones Interpersonales</b> <b>Tipo De Droga</b>	<b>Padre, Madre, Hermano (a)</b>	<b>Madre, Abuelo(a), Otros Familiares</b>	<b>Madre, Hermano (a)</b>	<b>Madre, Padrastro, Hermano(a)</b>	<b>Vivo Solo</b>	<b>Personas no Emparentadas</b>	<b>Total</b>
<b>Bebidas Alcohólicas</b>	11.7%	13.3%	16.7%	5%	0%	0%	<b>46.6%</b>
<b>Marihuana</b>	0%	1.7%	3.3%	0%	0%	0%	<b>5%</b>
<b>Bebidas Alcohólicas y Marihuana</b>	1.7%	3.3%	5%	1.7%	0%	0%	<b>11.7%</b>
<b>Otras Drogas</b>	6.7%	5%	5%	0%	0%	0%	<b>16.7%</b>
<b>Total</b>	<b>20%</b>	<b>23.3%</b>	<b>30%</b>	<b>6.7%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>80%</b>
<b>Estudiantes que No Consumen Drogas</b>	<b>8.3%</b>	<b>6.7%</b>	<b>3.3%</b>	<b>1.7%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
<b>Total</b>	<b>28.3%</b>	<b>30%</b>	<b>33.3%</b>	<b>8.3%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>



**Tabla N°4**  
**Edad de Inicio del Consumo Vs Tipo de Droga**

<b>Edad Inicio del Consumo</b> <b>Tipo de Droga</b>	<b>11 Años</b>	<b>12 Años</b>	<b>13 Años</b>	<b>14 Años</b>	<b>15 Años</b>	<b>16 Años</b>	<b>17 Años</b>	<b>Total</b>
<b>Bebidas Alcohólicas</b>	6.7%	10%	3.3%	11.7%	11.7%	1.7%	1.7%	<b>46.6%</b>
<b>Marihuana</b>	0%	0%	1.7%	1.7%	1.7%	0%	0%	<b>5%</b>
<b>Bebidas Alcohólicas y Marihuana</b>	1.7%	0%	1.7%	5%	3.3%	0%	0%	<b>11.7%</b>
<b>Otras Drogas</b>	1.7%	3.3%	0%	8.3%	3.3%	0%	0%	<b>16.7%</b>
<b>Total</b>	<b>10%</b>	<b>13.3%</b>	<b>6.6%</b>	<b>26.7%</b>	<b>20%</b>	<b>1.7%</b>	<b>1.7%</b>	<b>80%</b>
<b>Estudiantes que no Consumen Drogas</b>								<b>20%</b>
<b>Total</b>								<b>100%</b>





**Tabla N°5**  
**Causa del Consumo Vs Tipo de Droga**

<b>Causa del Consumo</b> <b>Tipo de Droga</b>	<b>Divertirse y Experimentar</b>	<b>Bailar</b>	<b>Experimentar</b>	<b>Tener Relaciones Sexuales</b>	<b>Otros</b>	<b>Total</b>
<b>Bebidas Alcohólicas</b>	15%	1.7%	26.7%	1.7%	1.7%	<b>46.6%</b>
<b>Marihuana</b>	1.7%	0%	1.7%	1.7%	0%	<b>5%</b>
<b>Bebidas Alcohólicas y Marihuana</b>	6.7%	1.7%	1.7%	1.7%	0%	<b>11.7%</b>
<b>Otras Drogas</b>	5%	3.3%	5%	0%	3.3%	<b>16.7%</b>
<b>Total</b>	<b>28.3%</b>	<b>6.7%</b>	<b>35%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>80%</b>
<b>Estudiantes que no Consumen Drogas</b>						<b>20%</b>
<b>Total</b>						<b>100%</b>



## Tablas N°6

## Consecuencia del Consumo Vs Tipo de Droga

<b>Consecuencias Del Consumo</b> <b>Tipo De Droga</b>	<b>Discusiones, Agresión Física, Accidentes y Problemas en su Rendimiento Escolar</b>	<b>Detenciones por la Policía</b>	<b>Problemas: en sus Relaciones Familiares, Amigos, Compañeros, Profesores y en su Rendimiento Escolar</b>	<b>Hospitalización</b>	<b>Total</b>
<b>Bebidas Alcohólicas</b>	18.3%	3.3%	25%	0%	<b>46.6%</b>
<b>Marihuana</b>	1.7%	0%	3.3%	0%	<b>5%</b>
<b>Bebidas Alcohólicas + Marihuana</b>	1.7%	1.7%	6.7%	1.7%	<b>11.7%</b>
<b>Otras Drogas</b>	8.3%	1.7%	3.3%	3.3%	<b>16.7%</b>
<b>Total</b>	<b>30%</b>	<b>6.7%</b>	<b>38.3%</b>	<b>5%</b>	<b>80%</b>
<b>Estudiantes que no Consumen Drogas</b>					<b>20%</b>
<b>Total</b>					<b>100%</b>



Tabla N°7

Consumo de Droga Vs Influencia en el Rendimiento Escolar

<b>Influencia en el Rendimiento Escolar</b> <b>Consumo de Drogas</b>	<b>Disminución: en el Aprendizaje, Memorización, Calificaciones, Ejercicio Físico y Aumento de la Inasistencia Escolar</b>	<b>Disminución: Juicio, Criterio Personal, Calificaciones y Aumento de la Despersonalización In-Extrínseca</b>	<b>Disminución: en Calificaciones, Ejercicio Físico y Aumento en la Despersonalización In-Extrínseca</b>	<b>Disminución: en el Aprendizaje Memorización, Calificaciones y Aumento en la Deserción Escolar</b>	<b>Disminución: de Calificaciones, Juicio, Criterio Personal, Relaciones Sociales y de Noviazgo</b>	<b>Total</b>
<b>Si Consumen</b>	23.3%	16.7%	15%	11.7%	13.3%	<b>80%</b>
<b>No Consumen</b>						<b>20%</b>
<b>Total</b>	<b>23.3%</b>	<b>16.7%</b>	<b>15%</b>	<b>11.7%</b>	<b>13.3%</b>	<b>100%</b>



## ANEXO N°4

### Aplicación de Encuesta a Estudiantes de V año del turno vespertino en el Colegio Modesto Armijo en la Ciudad de León







## Anexo N°5

### Glosario de Términos

- **Bebidas alcohólicas:** Son sustancias bebibles que contienen etanol (alcohol etílico).  
(21)
- **Alcohol etílico:** Es el principal ingrediente activo de las bebidas alcohólicas como el vino (alrededor de un 13 %), la cerveza (5 %), los licores (hasta un 50 %) o los aguardientes (hasta un 70 %). Su fórmula química es  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ . (21)
- **Droga psicoactiva:** Toda sustancia química de origen natural o sintético que al introducirse por cualquier vía (oral-nasal-intramuscular-intravenosa) ejerce un efecto directo sobre el sistema nervioso central (SNC), ocasionando cambios específicos a sus funciones; que está compuesto por el cerebro y la médula espinal, de los organismos vivos. Estas sustancias son capaces de inhibir el dolor, modificar el estado anímico o alterar las percepciones. (19)
- **Alcohol:** m. Líquido incoloro e inflamable, de olor fuerte, que se obtiene por la destilación del vino o de otros licores. (21)
- **Alcoholismo:** es la ingestión diaria de alcohol mayor de 50 gramos en la mujer y 70 gramos en el hombre. Estas cantidades afectan al hígado, lo que con el paso del tiempo, puede provocar una hepatopatía alcohólica. (21)
- **Cannabis sativa:** nombre científico de una planta de uno o dos metros, que pertenece a la familia de las *canabiaceas* (18)
- **Marihuana:** Es una mezcla triturada y seca de flores, tallos, semillas y hojas de la planta de cáñamo *Cannabis sativa*. Las personas suelen fumarla como un cigarrillo o en una pipa. Es la droga ilegal con efectos depresivos y alucinógenos. El



compuesto químico psicoactivo predominante de la marihuana es el Tetrahidrocannabinol (THC). (18)

- **Endocannabinoides:** Los Endocannabinoides o cannabinoides endógenos son unas moléculas producidas por nuestro propio cerebro que son similares a los compuestos activos de la marihuana (Cannabis sativa), llamados cannabinoides. (27)
- **Euforia:** palabra conformada con raíces griegas, que significa sensación de satisfacción y alegría. (18)
- **Charlatanes:** hace referencia a una persona que habla mucho, que presenta verborrea. (19)
- **Neuronas:** Célula del sistema nervioso formada por un núcleo del que parten una serie de ramificaciones llamadas dendritas, que son receptoras de los estímulos, y una prolongación única y más larga llamada axón, que se encarga de enviar los estímulos nerviosos. (29)
- **Mucosas:** capa formada por epitelio y el tejido conjuntivo subyacente, que reviste las paredes internas de aquéllos órganos que están en comunicación con el exterior. (17)
- **Colesterol:** Lípido que forma parte de las membranas de las células eucariotas. (18)
- **Autocontrol:** psicología aptitud para dominarse uno mismo. (21)
- **Perturbador:** acción que altera el orden o provoca intranquilidad. (22)



- **Estigmatización:** Dejar a una persona marcada por una acción y que pierde o se pone en duda su honra y buena fama. (22)
- **Camuflar:** Ocultar o esconder algo haciendo que parezca otra cosa. (17)
- **Disponibilidad:** es la facilidad de acceso a la droga y se considera un factor relevante que determina su mayor o menor consumo. (17)
- **Deserción Escolar:** es un término común utilizado en Latinoamérica para referirse al abandono de la escuela . Se trata de aquella situación en la que el alumno después de un proceso acumulativo de separación o retiro, finalmente, comienza a retirarse antes de la edad establecida por el sistema educativo sin obtener un certificado. (17)
- **Inasistencia Escolar:** la falta de asistencia, justificada o no, por parte del estudiante a la escuela donde, se encuentra regularmente inscrito, durante 5 ó más inasistencias al mes, el día completo. (17)
- **Libertinaje:** m. actitud irrepetuosa de la ley, la ética o la moral de quien abusa de su propia libertad con menoscabo de los demás. (19)
- **Rumba:** Sinónimo de irse de fiestas. (23)
- **Embriaguez:** f. Turbación pasajera de los sentidos por el exceso de alcohol ingerido. (19)
- **Droga:** Cualquier sustancia de efecto estimulante, deprimente, narcótico o alucinógeno y cuyo consumo reiterado puede provocar adicción o dependencia. (19)





- **Deshidrogenasa alcohólica:** son un grupo de siete enzimas que están frecuentemente presentes en muchos organismos y facilitan la interconversión entre alcoholes y aldehídos o cetonas con la reducción de NAD<sup>+</sup> a NADH. (19)
- **Ataxia:** Trastorno caracterizado por la disminución de la capacidad para coordinar los movimientos musculares voluntarios. (19)
- **Ocio:** Tiempo libre, sin actividad laboral, que se dedica al descanso o a realizar otro tipo de actividades. (20)
- **Ebriedad:** f. Trastorno temporal de las capacidades físicas o mentales causado por un consumo excesivo de bebidas alcohólicas o por intoxicación de otras sustancias. (19)
- **Mesurable:** adj. Que se puede medir. (23)
- **Despersonalización Intrínseca:** es una alteración de la percepción o la experiencia de uno mismo de tal manera que uno se siente "separado" de los procesos mentales o cuerpo, como si uno fuese un observador externo a los mismos. (19)
- **Despersonalización Extrínseca:** es el agotamiento personal, donde la persona no se encuentra motivada a realizar alguna acción o alguna actividad, como peinarse, vestirse, bañarse, etc. (19)
- **Coetáneo:** individuos de la misma edad o de la misma época. (21)



- ◆ **THC:** El principal ingrediente activo en la marihuana y su abreviación significa delta-9-tetrahydrocannabinol. Éste y otros ingredientes, llamados cannabinoides, se encuentran en las hojas y retoños de las flores de la planta de marihuana. (27)
  
- ◆ **Acetil-CoA:** La molécula de Acetil Coenzima A es un compuesto intermediario clave en el metabolismo, e intercede en un gran número de reacciones bioquímicas. La acetil coenzima A forma parte de numerosas rutas anabólicas y catabólicas. (28)
  
- ◆ **C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH:** El compuesto químico etanol, conocido como alcohol etílico, es un alcohol que se presenta en condiciones normales de presión y temperatura como un líquido incoloro e inflamable con un punto de ebullición de 78,4 °C. Es el principal producto de las bebidas alcohólicas como el vino (alrededor de un 13%), la cerveza (5%), los licores (hasta un 50%) o los aguardientes (hasta un 70%). (17)
  
- ◆ **NAD<sup>+</sup>:** Significa Nicotinamida adenina dinucleótido (abreviado NAD<sup>+</sup> en su forma oxidada y NADH en su forma reducida), es una coenzima encontrada en células vivas y compuesta por un dinucleótido, ya que está formada por dos nucleótidos unidos a través de sus grupos fosfatos, siendo uno de ellos una base de adenina y el otro de nicotinamida. Su función principal es el intercambio de electrones e hidrogeniones en la producción de energía de todas las células. (28)
  
- ◆ **SIDA:** Significa Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Es el conjunto de enfermedades de muy diverso tipo (generalmente, procesos infecciosos o tumorales) que resultan de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Clínicamente, el sida es declarado cuando un paciente seropositivo presenta un conteo de linfocitos T CD4 inferior a 200 células por mililitro cúbico de sangre. En



esta condición, el sistema inmune se halla gravemente deteriorado, de modo que el paciente queda expuesto a diversos procesos patológicos generados por un conjunto de infecciones oportunistas. (21)

- ◆ **LSD:** Acido Dietilamida del acido Lisergico. (19)