



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

“DETERMINACIÓN DE COCAÍNA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA ANFETAMINAS Y BENZODIACEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA”.

Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Laboratorio Clínico.

Autora: Alicia Lorena Espejo Medina

Directora: Dra. Mg. Anita Puertas Azanza

Loja - Ecuador
2013

CERTIFICACIÓN

Dra. Mg.
Anita Puertas Azanza

DOCENTE DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA

Certifica:

Que el presente trabajo de investigación titulado “**DETERMINACIÓN DE COCAINA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA ANFETAMINAS Y BENZODIACEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA**” de autoría de la Srta. Alicia Lorena Espejo Medina, ha sido dirigida y revisada durante todo el proceso de investigación, una vez cumplidos todos los requisitos legales y reglamentarios, autorizo su presentación ante el respectivo tribunal de grado y sustentación correspondiente.

Loja.....del 2013

Atentamente:



Dra. Mg. Anita Puertas Azanza

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, ALICIA LORENA ESPEJO MEDINA, declaro ser autor(a) del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autora: Alicia Lorena Espejo Medina



Firma:

Cédula: 1104722770

Fecha: 27 de Noviembre de 2013

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, ALICIA LORENA ESPEJO MEDINA, declaro ser la autora de la tesis titulada

“DETERMINACIÓN DE COCAINA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA, ANFETAMINAS Y BENZODIACEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA”

como requisito para adoptar el grado de Licenciada en Laboratorio Clínico; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tengan convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 04 días del mes de octubre del dos mil trece, firma de la autora.



Firma: _____

Autora: Alicia Lorena Espejo Medina

Cédula: 1104422770

Dirección: Cariamanga entre 18 de Nov. Y Av. Universitaria

Correo electrónico: lore.espejomed27@hotmail.es

Teléfono: 0993418271

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Tesis: Dra. Ana Puertas Azanza

Tribunal de Grado: Dr. Tito Carrión

Dra. Elvia Ruiz

Dra. Alba Pesantez

DEDICATORIA

A Dios, el ser que me ilumina y me da fuerza para seguir adelante.

A mis padres, especialmente a mi madre por su comprensión y ayuda en todo momento. Ella me ha enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me ha dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A mis hermanos, por todos los momentos compartidos, demás familiares y amigos.

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

AGRADECIMIENTO

Expreso mis más sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja, Área de la Salud Humana, de manera especial a la Carrera de Laboratorio Clínico, a sus dignas autoridades y docentes que con dedicación impartieron sus conocimientos y me sirvieron de guía en mi formación personal y profesional.

Al culminar con éxito la presente investigación quiero expresar mi gratitud de manera especial a mi directora de tesis Dra. Mg. Anita Puertas quien con sus conocimientos, generosidad y paciencia, contribuyo significativamente en el desarrollo y finalización de la misma.

Así mismo al Dr. Carlos Burneo Valarezo, Rector del Colegio Hernán Gallardo Moscoso; y a la Dra. Kyra Paz Cueva Coordinadora del Laboratorio Clínico de la Cruz Roja de Loja, quienes me brindaron el apoyo necesario para el logro de los objetivos, y a todos quienes de una u otra manera contribuyeron para la culminación de tan añorado sueño.

1. TÍTULO

DETERMINACIÓN DE COCAÍNA, MARIHUANA, ÉXTASIS,
HEROÍNA, ANFETAMINAS Y BENZODIACEPINAS EN
ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS
ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO
HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA

2. RESUMEN

Dada la problemática del consumo de drogas a nivel mundial, nacional y local se propuso el desarrollo de la presente investigación titulado “DETERMINACIÓN DE COCAINA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA, ANFETAMINAS Y BENZODIACEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA”, con el objetivo de analizar la presencia de drogas en los adolescentes, y de esta manera establecer cuál es la edad promedio de consumo y cuál es el género más afectado dentro de los alumnos del bachillerato del Colegio Hernán Gallardo Moscoso de la ciudad de Loja. Por todo esto y en vista de que anteriormente no se han realizado estudios enfocados en esta población, fue importante el desarrollo del presente trabajo investigativo en el cual se aplicó un estudio de tipo descriptivo y transversal, cuya muestra fue de 62 personas las mismas que cumplieron con los criterios de inclusión, y fueron analizadas mediante técnicas de inmunoensayo cromatográfico. Llegando así a la conclusión de que hubo 3 casos positivos, todos ellos de sexo masculino y en edades comprendidas entre 16 y 19 años. Asimismo se logró establecer que tanto los factores familiares como los sociales son los que conllevan a la mayor parte de los jóvenes al consumo de drogas, así como la curiosidad por parte de los mismos de experimentar emociones nuevas. Teniendo en cuenta que los adolescentes son grandes aceptadores de riesgos.

PALABRAS CLAVE: Drogas, Adolescentes, Método Multidrogas.

2.1 SUMMARY

Given the drug problems of global, national and local development was proposed this research entitled "DETERMINATION OF COCAINE, MARIJUANA, ECSTASY, HEROIN, Amphetamines and BENZODIAZEPINES IN URINE Multidrug BY THE METHOD OF HIGH SCHOOL STUDENTS COLLEGE BACHELOR HERNÁN GALLARDO MOSCOSO OF THE CITY OF Loja ", with the aim of analyzing the presence of drugs in adolescents, and in this way establish what is the average age of consumption and what is the most affected gender in high school students Hernán Gallardo Moscoso College of the city of Loja. For these reasons and in view of the above there have been no studies focused on this population, it was important to the development of this research work in which we applied a descriptive study and cross-sectional, which sampled 62 people the same as met the inclusion criteria and were analyzed by immunoassay techniques. Thus leading to the conclusion that there were 3 positive cases, all male and aged between 16 and 19 years. Also it was established that both family factors such as social are leading to most of the young people with drug and curiosity by them to experience new emotions. Given that adolescents are big risk takers.

KEYWORDS: Drugs, Teen, Multidrogas method.

3. INTRODUCCIÓN

Los problemas de las drogas se han vuelto más variados y de un carácter más global y complicado. Las drogas naturales, como la marihuana, la cocaína, y el opio, las cuales previamente eran usadas por ciertas culturas y dentro de estilos de vida tradicionales, han sido cada vez más explotadas y su uso ha llegado ahora a un nivel alarmante. Las drogas sintéticas, tales como la amfetamina, los barbitúricos y una amplia gama de sedantes y tranquilizantes se pueden conseguir fácilmente tanto en mercados legales como ilegales.

El Informe Mundial sobre la Drogas de 2010, elaborado por la ONU, refleja que entre 155 y 250 millones de personas en todo el mundo consumieron drogas en 2008 y que la marihuana sigue siendo la droga que más se consume a nivel mundial.⁶

Dicho Informe, prevé que el número global de consumidores de drogas ilegales crezca un 25% de aquí a 2050, y que la mayor parte de ese crecimiento se produzca en las poblaciones urbanas de los países en desarrollo.⁶

En un estudio realizado en países como Ecuador, Chile, Argentina, Bolivia, Perú y Uruguay, se determinó que en todos estos, la droga ilícita preferida es la marihuana.⁶

Mientras tanto, las estadísticas de los estudios realizados en jóvenes de colegios en el Ecuador, revelan que desde 1998 el consumo de drogas ilícitas en el país ha aumentado en un 8,7%.¹⁶

Entre las drogas más ofrecidas en el Ecuador están el alcohol y el cigarrillo, con el 20,6%; marihuana, 18,7%; cocaína, con el 6,4%; y, éxtasis, 2,6%, según datos del Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONSEP).⁷

El Cantón Loja posee un 61,9% de población joven, con 108.547 comprendidos entre los 14 y los 29 años de edad.¹⁵

El grupo de riesgo de consumo de drogas ilícitas al que etariamente hemos ubicado entre los 12 y los 25 años corresponde aproximadamente al 30% de la población.

Este Diagnóstico Cantonal permitió establecer que en la ciudad y en la parroquia urbana existen diferentes sitios socialmente identificados como lugares donde se trafica y se venden drogas ilícitas, tales como el Parque Pucará y Parque San Pedro, en donde se han vuelto frecuentes los asaltos y otro tipo de delitos asociados al consumo de drogas; por lo que hay un índice alarmante de incremento tanto del tráfico, como del uso de drogas lícitas e ilícitas en el Cantón Loja.¹⁵

El Colegio Hernán Gallardo Moscoso de la Ciudad de Loja, es una institución que se encuentra ubicada a las afueras de la ciudad, siendo éste uno de los motivos de descuido por parte del control de las autoridades, originando así vulnerabilidad en los jóvenes a posibles expendedores de sustancias ilegales.

Por lo antes señalado y en vista de que anteriormente no se han realizado estudios sobre el tema en esta población, es importante la realización del trabajo investigativo titulado “DETERMINACIÓN DE COCAINA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA, ANFETAMINAS Y BENZODIAZEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA”, con el objetivo de determinar la presencia de estas drogas en la orina de los adolescentes, estableciendo cuál es el género más afectado, y determinando si son los factores familiares o sociales los que conllevan a su consumo, para luego difundir los resultados obtenidos mediante charlas educativo – preventivas.

Durante la edad escolar, un número significativo de alumnos se inicia en el uso de drogas, y en muchos casos, este es el primer paso hacia una implicación más seria en el consumo. Así pues los adolescentes, pueden empezar a fumar, a beber o a utilizar otras drogas debido a diferentes razones.¹

El uso de alcohol y otras drogas está relacionado con el aumento de la mortalidad en adolescentes y las causas principales de esta mortalidad son los accidentes, el suicidio y el homicidio.

Las conductas adictivas producen placer, alivio y otras compensaciones a corto plazo, pero provocan dolor, desastre, desolación y multitud de problemas a medio plazo.

Este trabajo investigativo fue de tipo descriptivo y transversal; y el análisis de las muestras se hizo aplicando un inmunoensayo cromatográfico rápido basado en el principio de uniones competitivas.

Los resultados obtenidos en el análisis de drogas mediante la prueba de inmuno ensayo cromatográfico fueron 3 casos positivos, que corresponden al 5%.

4. REVISIÓN LITERARIA

SUSTANCIAS PSICOTRÓPICAS

1.1 DEFINICIÓN:

Una sustancia psicotrópica o psicótropo es un agente químico que actúa sobre el sistema nervioso central, lo cual trae como consecuencia cambios temporales en la percepción, ánimo, estado de conciencia y comportamiento.

Las diferentes culturas a lo largo de la historia han utilizado sustancias psicotrópicas, con el propósito de alterar deliberadamente el estado de la mente.

En la actualidad, muchos psicotrópicos son utilizados en medicina para el tratamiento de condiciones neurológicas o psiquiátricas (psicofármacos). Los fármacos cuya acción terapéutica afecta principalmente otro sistema o aparato y que solo presentan efectos psicoactivos secundarios (como los antihistamínicos, betabloqueantes y algunas hormonas) no se consideran psicótropos. En ocasiones, se llama a los psicotrópicos psicoactivos o psicoactivantes, a pesar de que no todos promueven la activación del sistema nervioso.⁹

Una acepción más restringida del término «psicotrópico» refiere, en particular, a aquellas sustancias medicinales incluidas en la Convención sobre sustancias psicotrópicas.

Los psicotrópicos ejercen su acción modificando ciertos procesos bioquímicos o fisiológicos cerebrales. Los mensajes entre las distintas células nerviosas (neuronas) se transmiten a través de estímulos químicos y los mensajes intraneuronas se transmiten a través de estímulos eléctricos. Las neuronas no entran en contacto directo entre sí; en las sinapsis el mensaje se transmite por medio de neurotransmisores. La mayoría de los psicotrópicos actúan alterando el proceso de neurotransmisión, estimulando o inhibiendo la actividad. Otros, como las sales de litio, actúan modificando la permeabilidad de la membrana neuronal y se emplean en el tratamiento de la psicosis maníaco-depresiva permitiendo reducir las crisis que afectan a estos enfermos. Siguiendo el

criterio de la acción que ejercen sobre el sistema nervioso central, las sustancias psicoactivas se suelen clasificar en depresoras, estimulantes o alucinógenos.

1.2 DROGA

En farmacología, una droga es toda materia prima de origen biológico que directa o indirectamente sirve para la elaboración de medicamentos, y se llama principio activo a la sustancia responsable de la actividad farmacológica de la droga. La droga puede ser todo vegetal o animal entero, órgano o parte del mismo, o producto obtenido de ellos por diversos métodos que poseen una composición química o sustancias químicas que proporcionan un efecto farmacológico útil en terapéutica.¹⁰

Según la Organización Mundial de la Salud una droga es toda sustancia que, introducida en el organismo por cualquier vía de administración, puede alterar de algún modo el sistema nervioso central del individuo que las consume.

Este término suele usarse indistintamente para designar a ésta y a los términos correspondientes en farmacia a principio activo, fármaco y medicamento, ya sea por extensión del concepto o debido a la traducción literal del término inglés drug, el cual no hace distinciones entre los tres conceptos.¹⁰

1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS DROGAS

CLASIFICACIÓN GENERAL:

Narcóticos: Son drogas que producen dependencia física y psicológica, unos de sus efectos son la euforia, reducción del temor, de la tensión, de la ansiedad, la actividad física, produciendo insomnio, vómitos, etc.

Sedantes: Son drogas que deprimen y retardan las funciones del cuerpo. A menudo, estas drogas se llaman tranquilizantes y píldoras para dormir o, a veces, simplemente sedantes.

Estimulantes: El término “estimulante” se aplica a varios grupos de drogas que tienden a aumentar la agudeza mental y actividad física. Algunas personas

emplean los estimulantes para contrarrestar la somnolencia y el sentimiento de “cansancio” producido por las píldoras para dormir.

Alucinógenos: Son drogas que afectan las percepciones, sensaciones, capacidad mental, conciencia y emociones de las personas.

DROGAS DURAS Y BLANDAS:

La diferencia entre una droga dura y una droga blanda es que aquella causa adicción y/o una dependencia tanto física como psíquica, mientras que una droga blanda solamente causa una sola adicción y/o dependencia, la cual puede ser a nivel solo psíquico, o solo físico.

En su origen esta distinción pretendió servir para distinguir las drogas altamente adictivas que comportan serios daños a la salud (duras), de las poco adictivas, que no presentan un riesgo grave para quien las consume (blandas).¹³

A pesar de ello esta distinción es aún empleada tanto en el discurso oficial como en el habla informal

- Drogas duras: la cocaína, los opioides (morfina, heroína, etc.), el alcohol, o las anfetaminas son comúnmente descritas como drogas duras.
- Drogas blandas: el término es aplicado generalmente a los derivados del cannabis (marihuana, hachís, etc.), a la cafeína, etc. Por lo general el término se aplica a sustancias cuyo consumo no conlleva patrones de comportamiento social desadaptativos.

La distinción entre drogas duras y blandas es importante en la política de drogas de los Países Bajos, entre otros estados, donde ciertas drogas blandas gozan de la tolerancia oficial, aunque casi siempre están sujetas a restricciones en cuanto a su comercio, producción y consumo.¹³

1.4 MARIHUANA

La marihuana es una mezcla verde o gris de flores secas cortadas en trocitos de la planta *Cannabis sativa*. Comúnmente se fuma como un cigarrillo o utilizando una pipa. En los últimos tiempos se ha elaborado cigarrillos en los que se ha reemplazado el tabaco por marihuana, muchas veces combinada con otra droga como el crack. Algunos también mezclan la marihuana con alimentos o la usan para hacer té.

El principal ingrediente activo en la marihuana es el THC (delta-9-tetrahydrocannabinol). En 1988 se descubrió que las membranas de ciertas células nerviosas contenían receptores de proteína que se ligaban al THC. Una vez fijo en su lugar, el THC desencadena una serie de reacciones celulares que, a la larga, producen el estímulo que sienten los usuarios al fumar la marihuana. Las consecuencias del uso de la marihuana incluyen problemas con la memoria y el aprendizaje, una visión distorsionada, dificultad para pensar y resolver problemas, pérdida de la coordinación y un aumento en el ritmo cardíaco, ansiedad y ataques de pánico.

Los científicos han descubierto que las sensaciones positivas o negativas experimentadas por un individuo después de fumar marihuana, están directamente relacionadas con la genética.²

1.5 COCAÍNA

La cocaína es una droga estimulante y poderosamente adictiva. Las personas que la han probado describen la experiencia como una euforia potente que les da una sensación de supremacía. Sin embargo, una vez que la persona comienza a usar cocaína, no se puede predecir ni controlar hasta qué punto continuará usando la droga.

El crack es la cocaína que no ha sido neutralizada por un ácido para convertirse en sal de clorhidrato. Este tipo de cocaína viene en forma de cristales de roca que se pueden calentar y cuyos vapores se pueden fumar. El término "crack" se refiere al crujido que se oye cuando se calientan los cristales.

No importa la forma ni la frecuencia de consumo, el usuario de cocaína se expone a tener una emergencia cardiovascular o cerebrovascular aguda, como un ataque al corazón o al cerebro, que pueden resultar en la muerte súbita. Las muertes relacionadas con la cocaína a menudo son el resultado de un paro cardíaco o una convulsión seguida de un paro respiratorio.²

1.6 ÉXTASIS

La metilendioximetanfetamina (MDMA) (también conocida como "éxtasis".) es una droga sintética psicoactiva con propiedades alucinógenas de gran potencial emotivo y perturbador psicológico, con efectos similares a las anfetaminas. Es una droga peligrosa en extremo por sus propiedades neurotóxicas y alta adicción, afectando a diversas zonas del sistema nervioso central. Su producción se realiza en laboratorios clandestinos a partir de materias primas relativamente fáciles de conseguir. De color blanco, sin olor pero con sabor amargo, se presenta en forma de comprimidos, cápsulas o en polvo cristalino que se disuelve en líquidos, pudiendo ser bebida, ingerida o inyectada. Sus consumidores son principalmente jóvenes adultos, que buscan en ella un estimulante que los lleva a bailar durante extensos períodos de tiempo (por ello se las suele denominar "disco-drogas", "club-drugs", "dance-drugs", etc.). Durante los años sesenta se utilizó con fines terapéuticos dado que según determinados sectores de la psiquiatría ayudaba a la comunicación y al tratamiento de neurosis fóbicas. Surgió entonces la polémica médico - legal, atribuyendo a su consumo repercusiones en la delincuencia, por lo que finalmente fue ilegalizado.

El éxtasis produce efectos síquicos de gran potencial perturbador, cuya duración fluctúa entre las 3 y las 6 horas desde su consumo. Inicialmente el sujeto experimenta sensaciones de confianza y excitación, a las que sigue un estado de hiperactividad. Los efectos del estimulante se diluyen provocando trastornos psicológicos, confusión, problemas con el sueño (pesadillas, insomnio), pérdida de memoria, deseo incontenible de consumir nuevamente drogas, depresión, violencia, ansiedad grave, psicosis y paranoia. Estos efectos se presentan incluso luego de varias semanas del consumo.

Las investigaciones demuestran que la MDMA destruye las neuronas productoras de serotonina, que regulan directamente la agresión, el estado de ánimo, la actividad sexual, el sueño y la sensibilidad al dolor. Es probable que esta acción sobre el sistema productor de serotonina sea el origen de las propiedades síquicas. La MDMA también guarda relación en su estructura y sus efectos con la metanfetamina, la cual ha demostrado ser causante de la degeneración de las neuronas que contienen la sustancia neurotransmisora dopamina.²

1.7 OPIACEOS (HEROÍNA)

Los opiáceos son las drogas con mayor poder adictivo, debido a que entran en el cerebro rápidamente. Entre los efectos que producen estas drogas están el de analgesia, somnolencia, cambios del estado de ánimo, depresión respiratoria, náusea, vómito, "miosis" (constricción pupilar) y disminución de la motilidad del tubo digestivo.

El efecto analgésico que produce la morfina tiene la particularidad de que ocurre sin pérdida de la conciencia y no afecta otras modalidades sensoriales, sin embargo es muy importante en caso de intoxicación, no permitir que el sujeto duerma ya que el efecto como depresor en la respiración, se suma al mismo efecto causado por el sueño y esto aumenta el riesgo de muerte por asfixia.

Los cambios conductuales se identifican con la euforia inicial, la apatía, lentitud psicomotora, el deterioro en el proceso del pensamiento y en la capacidad de atención y memoria, así como con cambios drásticos en actitudes escolares y sociales.

Existen muchos mitos alrededor de la heroína como el que produce alta satisfacción, que evita el estrés y que provoca sentimientos de poder. La realidad, en cambio, es que genera un estado inmediato de insatisfacción y frustración al pasar su efecto. Provoca altos estados de ansiedad y atención y genera una devaluación total de la persona.

La heroína se puede administrar: fumada, inhalada o por inyección intravenosa. Los efectos son siempre los mismos, pero varía su intensidad y la rapidez de

actuación. Cada vía de administración conlleva una serie de riesgos para la salud: al fumarla penetra en el organismo de forma gradual. La inyección es la forma de administración que más riesgos implica ya que se pueden contraer numerosas infecciones, septicemia y enfermedades como: hepatitis, SIDA, etc. El inyectarse constantemente puede dañar las venas provocando trombosis y abscesos, aparte que es la forma más agresiva del consumo de esta droga.

La heroína atraviesa fácilmente la barrera hemato encefálica y llega rápidamente al cerebro ocasionando alteraciones en los neurotransmisores cerebrales. También atraviesa la barrera placentaria y en mujeres embarazadas, puede afectar muy negativamente al desarrollo del feto.²

1.8 ANFETAMINAS

Las anfetaminas son un tipo de droga que estimula el Sistema Nervioso Central. Se presentan en forma de pastillas o cápsulas de diferente forma y color. Pueden ser legales si son consumidas bajo un estricto control médico, sin embargo, el abuso de las mismas se produce cuando son adquiridas y consumidas de manera ilícita.

Las anfetaminas son sustancias derivadas de la "Beta-fenil-isopropil amina". Son drogas medicamentosas, adictivas y neurotóxicas. Son un fuerte estimulante y se relaciona inadecuadamente con todos los deportes para disminuir la sensación de fatiga. Una de sus aplicaciones más usuales es como auxiliar en la reducción de peso.

El consumo de este excitante está ampliamente extendido y distribuido por todas las clases sociales. A diferencia de lo que sucede con la cocaína que la consumen preferentemente los sectores medios y altos, las anfetaminas son consumidas tanto por ejecutivos que pretenden sobreexcitación como por amas de casa que buscan un anoréxico para sus dietas o por estudiantes que preparan exámenes.²

1.9 BENZODIACEPINAS

Las benzodiacepinas (BDZ) son los tranquilizantes menores más comúnmente prescritos por los médicos para calmar la ansiedad. Son medicamentos

psicotrópicos que actúan sobre el S.N.C, con efectos sedantes e hipnóticos, ansiolíticos, anticonvulsivos, amnésicos y miorelajantes (relajantes musculares). Por ello se usan las benzodiazepinas en medicina para la terapia de la , insomnio y otros , así como las, abstinencia alcohólica y espasmos musculares. Tienen también aplicación en ciertos procedimientos invasivos como la endoscopia o dentales cuando el paciente presenta ansiedad o para inducir a sedación y anestesia. Las benzodiazepinas poseen propiedades anti-ansiedad y pueden ser usados para el manejo temporal de la ansiedad severa. Las BZD, por lo general, se administran por vía oral, aunque se pueden administrar por vía intravenosa durante un ataque de pánico. Un panel internacional de expertos en la farmacoterapia de la ansiedad y la depresión definieron el uso de las benzodiazepinas, especialmente en combinación con antidepresivos, como las principales drogas en la terapia de los trastornos de la ansiedad.;

Los consumidores de drogas estimulantes con frecuencia se administran benzodiazepinas para calmar su estado anímico. A menudo se usan benzodiazepinas para tratar los estados de pánico causados en las intoxicaciones por alucinógenos.

Los efectos sedantes de estos psicofármacos se inician con un suave trastorno de la atención y la capacidad de concentración. Las BDZ afectan al individuo a nivel físico, mental y emocional: actúan sobre el cerebro inhibiendo la actividad del SNC., disminuyendo así la velocidad de transmisión neuronal., la velocidad de reacción y la coordinación muscular. Pueden producir también distintos grados de amnesia al bloquear la transferencia de información. Por su efecto depresor, alivian la tensión y la ansiedad, así como también inducen sensaciones de calma y relajación

LA ADOLESCENCIA

2.1 DEFINICIÓN

La adolescencia es un periodo de la vida que transcurre entre la infancia y la edad adulta. Lo que caracteriza fundamentalmente a este periodo son los

profundos cambios físicos, psicológicos, sexuales y sociales que tienen lugar en esos años. Es imposible establecer la franja exacta de edad en la que transcurre la adolescencia pero la Organización Mundial de la Salud considera que esta etapa va desde los 10 a los 19 años.

Todos esos cambios que viven los adolescentes hacen que en muchos casos sea un periodo difícil tanto para ellos como para sus familias. Pero a la vez es una etapa apasionante. El que antes era un niño ahora está madurando para convertirse en un adulto. Está descubriendo el mundo del que forma parte. Los que están cerca del adolescente, sobre todo sus padres, vivirán todos esos cambios con cierta inquietud pero deben saber que ellos pueden hacer mucho para que todo vaya bien.

Está claro que no todos los adolescentes son iguales, pero hay algunos cambios físicos y psicológicos que provocan reacciones muy similares en la mayoría de los adolescentes.

Cambios físicos

Los principales cambios físicos de la adolescencia son, por una parte, cambios en el aparato reproductor, en las mamas de las niñas y en los genitales de los niños; la aparición de vello corporal y un periodo de crecimiento rápido que dura entre 3 y 4 años.

Cambios sexuales

La primera etapa de la adolescencia se conoce también como pubertad. Es en este periodo cuando se produce la diferenciación entre el organismo femenino y el masculino. Además la pubertad se inicia en las niñas con la menstruación y, por lo tanto, con el comienzo de la posibilidad de reproducción sexual.

Cambios psicológicos

La adolescencia es un periodo en el que se producen muchos cambios hormonales en el organismo. Esos cambios hormonales son los que provocan la transformación física en el cuerpo de los adolescentes pero también sus alteraciones emocionales.

Los adolescentes pasan de la alegría a la melancolía con asombrosa rapidez. En un minuto se comportan como los niños que eran hace nada y al segundo siguiente adoptan posturas mucho más cercanas a la madurez. Esa es una de las características más habituales de la adolescencia. Y en general no tiene ninguna importancia aunque es bueno vigilar si los periodos de tristeza fueran muy prologados o la melancolía excesiva que podrían indicarnos la existencia de problemas psicológicos.

Cambios sociales

Otro de los cambios fundamentales de la adolescencia es la importancia que adquieren con los amigos. En esta etapa los adolescentes necesitan formar parte de un grupo de iguales para ir construyendo su propia identidad. Comenzarán a pasar mucho más tiempo con ellos y menos con su familia, pero esa es también una forma de irse preparando para el futuro.

2.2 A BÚSQUEDA DE RIESGOS

En la adolescencia, las emociones y riesgos son buscados porque consolidan el sentimiento del sí mismo.

El adolescente busca emoción y riesgo en un intento de expandirse y consolidarse, mientras mantiene estas experiencias bajo su control, con cierto grado de autorregulación. Quiere ser él mismo quien elija cual riesgo asumirá y cual no. Quiere él decidir cuáles serán sus modelos y cuales sus rivales en estos desafíos.

Toda esta actividad del adolescente transita el terreno de la normalidad, y más allá del éxito o del fracaso de sus intentos, usualmente es beneficiosa para su desarrollo. El joven aprende de los demás y de sí mismo. Pero, he aquí una de las injurias que nuestro tiempo produce en la juventud, esa demanda de emociones y riesgos que puede ser hallada mediante la oferta de la droga, provista muchas veces por el grupo, al que el adolescente necesita como marco de referencia.

Es cierto que las distorsiones senso perceptivas que producen las drogas adictivas suelen provocar una perturbación del sentido del sí mismo, más que

esa consolidación que el joven busca. Pero no es menos cierto que a merced de las drogas se viven emociones hipertensas.

Por otra parte, el solo hecho de consumir algo prohibido entraña un desafío personal que, para colmo, a veces es compartido por otros amigos o ídolos especialmente valorados por el adolescente.

Ahora bien, con frecuencia los adolescentes perciben que muchas sustancias psicoactivas permiten un alivio transitorio a esos estados intrigantes y también una huida temporaria de otras circunstancias vitales externas desagradables, de orden familiar o social.

2.3 DROGADICCIÓN

La drogadicción es una enfermedad que consiste en la dependencia de sustancias que afectan el sistema nervioso central y las funciones cerebrales, produciendo alteraciones en el comportamiento, la percepción, el juicio y las emociones. Los efectos de las drogas son diversos, dependiendo del tipo de droga y la cantidad o frecuencia con la que se consume. Pueden producir alucinaciones, intensificar o entorpecer los sentidos, provocar sensaciones de euforia o desesperación. Algunas drogas pueden incluso llevar a la locura o la muerte.⁸

La dependencia producida por las drogas puede ser de dos tipos:

- **Dependencia física:** El organismo se vuelve necesitado de las drogas, tal es así que cuando se interrumpe el consumo sobrevienen fuertes trastornos fisiológicos, lo que se conoce como síndrome de abstinencia.

- **Dependencia psíquica:** Es el estado de euforia que se siente cuando se consume droga, y que lleva a buscar nuevamente el consumo para evitar el malestar u obtener placer. El individuo siente una imperiosa necesidad de consumir droga, y experimenta un desplome emocional cuando no la consigue.

Algunas drogas producen tolerancia, que lleva al drogadicto a consumir mayor cantidad de droga cada vez, puesto que el organismo se adapta al consumo y necesita una mayor cantidad de sustancia para conseguir el mismo efecto.

La dependencia, psíquica o física, producida por las drogas puede llegar a ser muy fuerte, esclavizando la voluntad y desplazando otras necesidades básicas, como comer o dormir. La necesidad de droga es más fuerte. La persona pierde todo concepto de moralidad y hace cosas que, de no estar bajo el influjo de la droga, no haría, como mentir, robar, prostituirse e incluso matar. La droga se convierte en el centro de la vida del drogadicto, llegando a afectarla en todos los aspectos: en el trabajo, en las relaciones familiares e interpersonales, en los estudios, etc⁸.

2.4 DAÑOS MÉDICOS QUE CAUSAN LAS DROGAS

Cerebelo: es el centro de la mayoría de las funciones involuntarias del cuerpo. El abuso severo de drogas daña los nervios que controlan los movimientos motores, lo que resulta en pérdida de coordinación general. Los adictos crónicos experimentan temblores y agitación incontrolable.

Corazón: El uso de drogas puede producir "Síndrome de Muerte Súbita". Las dos sustancias que más frecuentemente han causado estas muertes son el tolueno y el gas butano.

Medula Ósea: se ha comprobado que las drogas causan el envenenamiento, pudiendo así llegar a causar leucemia.

Nervios Craneales, Nervios Ópticos Y Acústicos: las drogas atrofian estos nervios, causando problemas visuales y pobre coordinación de los ojos. Además, destruye las células que envían el sonido al cerebro. Ello deriva en graves posibilidades de cegueras y sorderas.

Sangre: las drogas bloquean químicamente la capacidad de transportar el oxígeno en la sangre.

Sistema Respiratorio: se puede producir asfixia cuando no se desplaza totalmente el oxígeno en los pulmones. Además se presentan graves irritaciones en las mucosas nasales y tracto respiratorio.⁹

2.5 LAS DROGAS Y EL SISTEMA NERVIOSO

Las drogas, introducidas en nuestro cuerpo por diferentes vías, llegan alojadas en el torrente sanguíneo hasta el cerebro atravesando la barrera hematoencefálica. Una vez que han llegado al cerebro, lugar donde reside el control de las funciones superiores del ser humano, alteran su normal funcionamiento actuando sobre unas sustancias bioquímicas naturales llamadas 'Neurotransmisores'.¹⁵

Las señales nerviosas viajan a través de las células nerviosas, denominadas neuronas, que están conectadas entre sí por las sinapsis. En la sinapsis es donde se liberan los neurotransmisores, que actúan sobre la siguiente neurona en unos puntos específicos llamados receptores. La interacción de los neurotransmisores en los receptores produce una serie de cambios que permiten que la información vaya de una neurona a otra.

Las drogas alteran el funcionamiento cerebral modificando la producción, la liberación o la degradación de los neurotransmisores cerebrales de tal forma que se produce una modificación del proceso natural de intercomunicación neuronal y en la producción y recaptación de los neurotransmisores.

De esta forma es como las drogas logran alterar nuestra percepción sensorial, la sensación de dolor o bienestar, los ritmos de sueño-vigilia, la activación, etc. Estos cambios bioquímicos que se producen en el seno del cerebro se tratan con medicación con el objeto de restablecer el equilibrio natural y permitir el normal funcionamiento de nuestro sistema neurológico.

2.6 CONSECUENCIAS EN EL USO DE DROGAS

El consumo de drogas, legales e ilegales, constituye un problema de salud pública muy importante. Los riesgos y daños asociados al consumo varían para cada sustancia.

Además, es necesario tener en cuenta las variables personales como el grado de conocimiento o experiencia del usuario, su motivación, etc. y las propiedades específicas de cada droga así como la influencia de los elementos adulterantes.

Lo que hace que una adicción sea una adicción nociva es que se vuelve en contra de uno mismo y de los demás. Al principio se obtiene cierta gratificación aparente, igual que con un hábito.

Pero más temprano que tarde su conducta empieza a tener consecuencias negativas en su vida. Las conductas adictivas producen placer, alivio y otras compensaciones a corto plazo, pero provocan dolor, desastre, desolación y multitud de problemas a medio plazo.¹⁵

Las consecuencias negativas asociadas a las adicciones afectan a muchos aspectos diferentes de la vida de una persona. Estas consecuencias son muy diversas y pueden agruparse en dos grandes grupos:

Según El Tipo:

Salud: el consumo de drogas origina o interviene en la aparición de diversas enfermedades, daños, perjuicios y problemas orgánicos y psicológicos. Por ejemplo: Hepatitis, Cirrosis, Trastornos cardiovasculares, Depresión, Psicosis, Paranoia, etc.

Salud psíquica: Los adictos suelen padecer una amplia gama de trastornos psicológicos, como estados de ánimos negativos e irritabilidad, actitudes defensivas, pérdida de autoestima e intensos sentimientos de culpa.

Salud Física: La adicción suele conllevar la aparición de multitud de síntomas físicos incluyendo trastornos del apetito, úlcera, insomnio, fatiga, y enfermedades provocadas por cada sustancia en particular.

Social: Los adictos a las drogas, con frecuencia se ven envueltos en agresiones, desorden público, conflictos raciales, marginación, etc.

Cuando se comienza a necesitar más a las drogas que a las otras personas pueden arruinarse o destruirse las relaciones íntimas y perderse las amistades. Se puede dejar de participar en el mundo, abandonar metas y planes, dejar de crecer como persona, no intentar resolver constructivamente los problemas y recurrir a más drogas como "solución".

El abuso de las drogas puede también perjudicar a otros, por ejemplo: el dinero con que son pagadas las drogas puede privar a la familia de satisfacciones vitales como comida o ropa. El discutir los problemas y situaciones de la adicción puede generar conflictos familiares. Las reacciones violentas a las drogas pueden llevar al usuario a cometer asaltos e incluso asesinatos. Si una mujer embarazada toma drogas sin control médico puede ocasionar malformaciones genéticas en el nuevo ser que está en gestión.

Legal: Abusar de las drogas es contra la ley. Los ofensores (tanto los que experimentan como los que se dedican al consumo de drogas) corren el riesgo de tener que pagar multas y/o ser encarcelados. Un arresto puede significar vergüenza, interrupción de los planes de vida, antecedentes penales. Ciertas drogas pueden desencadenar una violencia incontrolable y conducir al usuario a crímenes que son severamente punibles por la ley.

Economía: dado el ingente volumen de dinero que mueve el mercado de las drogas y el narcotráfico, tanto los consumidores como los países contraen importantes deudas; se crean bandas organizadas; se produce desestabilización económica nacional, etc. El uso continuo de drogas puede ser muy caro, ya que sus costos se elevan a cientos y, en ocasiones, a miles de dólares por año. Para sostener su hábito muchos usuarios recurren al crimen. Al destinar la mayor parte del dinero a comprar las drogas, apenas queda dinero para otras cosas. Los ahorros se agotan y suele aparecer el endeudamiento. A veces para poder sufragar los gastos de la adicción se ve obligado a recurrir a actividades ilegales.

Relaciones: La relación con la familia, amigos o pareja se altera, aparecen discusiones frecuentes, desinterés sexual, la comunicación se interrumpe, hay pérdida de confianza y alejamiento.

Trabajo: Cuando una persona tiene una adicción suele restarle tiempo a su trabajo para buscar la droga o recuperarse de su uso, suele llegar tarde, hay menor productividad, deterioro de la calidad del trabajo o pérdida del propio trabajo.

Conducta: Como conseguir y usar la droga se ha vuelto casi más importante que ninguna otra cosa, los adictos se vuelven egoístas y egocéntricos: no les importa nadie más que ellos mismos.

Según El Nivel:

Individual: son los daños experimentados por el propio consumidor de drogas.

Comunidad: el consumo de drogas genera multitud de consecuencias negativas para la familia del drogodependiente, sobre los amigos, los vecinos, la gente que lo rodea.

Sociedad: en la sociedad produce efectos sobre la estructura y organización de la misma (aumento de las demandas en los servicios de salud, incremento de la inseguridad ciudadana por delitos contra la propiedad y presencia del crimen organizado a través de las redes de narcotraficantes.¹⁴

2.7 EFECTOS DE LA DROGA EN LA FAMILIA

Con frecuencia los miembros de la familia cesan de actuar en forma funcional cuando tratan de lidiar con los problemas producidos por la droga en un ser querido, algunos niegan que exista algún problema, bloqueando sus propios sentimientos (de igual modo que el adicto a la droga). Otro de los miembros de la familia tratan de encubrir los errores cometido por el adicto a la droga. El encubrimiento ocurre cuando un miembro de la familia rescata al adicto o le ayuda en la obtención de la droga.

Los miembros de la familia que niegan que exista un problema o permiten que el adicto continúe con el uso de la droga se consideran co dependientes.

La droga puede controlar la vida del adicto y la conducta de los miembros de la familia y otros seres queridos. La negación, el encubrimiento y la codependencia agravan el problema. Los miembros de la familia deben buscar tratamiento para su salud emocional y otros factores que giran alrededor del problema de la droga.¹⁴

Familias en riesgo de que sus miembros sean consumidores de drogas:

- ✓ Los miembros de la familia no expresan sus sentimientos.

- ✓ Sólo ciertos sentimientos son aceptados
- ✓ Las cosas importan más que las personas.
- ✓ Existen muchos temas que no se discuten (son tabúes)
- ✓ Se fuerza a que todos sean y piensen igual.
- ✓ Las personas carecen de autocontrol.
- ✓ Viven en función "del que dirán" los demás y le temen a la crítica.
- ✓ Roles ambiguos, inconscientes y rígidos.
- ✓ Hay una atmosfera de tensión, malhumor, tristeza y miedo
- ✓ Las personas no se sienten tan queridas
- ✓ Las normas son implícitas
- ✓ El crecimiento físico y psicológico se percibe como un problema.
- ✓ El cariño no se expresa ni verbal ni físicamente

PRUEBAS DE DETECCIÓN DE DROGAS

3.1 DEFINICIÓN

Las pruebas de detección de sustancias psicotrópicas y sus metabolitos son herramientas para el diagnóstico, que pueden ser de ayuda en la intervención y seguimiento de la dependencia química o el abuso de drogas. La mayoría de estas pruebas se hacen procesando la orina de la persona a examinar.

3.2 FUNDAMENTO DE LAS PRUEBAS DE DETECCIÓN

Cuando una persona usa o consume una sustancias psicotrópica, esta permanece en la sangre de la cual se va liberando a través de las descomposición dentro del cuerpo y por la eliminación a través de los mecanismos de excreción corporal

De esta manera la orina recoge no solo la sustancia originalmente usada, sino además sus metabolitos o productos de desecho. Este proceso demora un tiempo que varía de sustancia a sustancia y es influenciado por variables individuales.

Las pruebas de detección se basan en la interacción de algunos compuestos químicos comerciales llamados reactivos, que al unirse con las sustancias a

detectar o a sus metabolitos en la orina, producen una reacción medible por el examinador.

De esta manera es posible detectar la presencia de estas sustancias o sus metabolitos en la orina.

3.3 MULTIDROGAS EN ORINA

La Prueba de Multidrogas en Un Solo Paso en Panel (Orina) es un inmunoensayo cromatográfico rápido basado en el principio de uniones competitivas. Las drogas que pueden estar presentes en la muestra de orina compiten frente a los respectivos conjugados de las drogas por los puntos de unión al anticuerpo.

Durante la prueba, la muestra de orina migra hacia arriba por acción capilar. Cualquier droga si se encuentra presente en la orina en concentración inferior al de su cut-off, no saturará los puntos de unión de las partículas recubiertas de anticuerpo en la panel de la prueba. Las partículas recubiertas de anticuerpo serán capturadas por el conjugado inmovilizado de la droga específica y una línea visible de color aparecerá en la zona de la prueba.

Esta línea de color no se formará en la zona de la prueba si el nivel de la droga está por encima del nivel del cut-off, porque saturará todos los puntos de unión de los anticuerpos.

Una muestra de orina positiva no generará una línea de color en la zona de la prueba debido a la competencia de la droga, mientras que una muestra de orina negativa o una muestra con una concentración inferior a la del cut-off generará una línea en la zona de la prueba. Para servir como procedimiento de control, una línea coloreada aparecerá siempre en la zona de control si la prueba ha sido realizada correctamente y con un volumen adecuado de muestra.

En el panel de Multidroga, cada línea de las diferentes pruebas contiene anticuerpos monoclonales de ratón unidos a partículas y conjugados de las diferentes pruebas. Un anticuerpo de cabra se emplea en el sistema de la línea del control.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo y transversal.

ÁREA DE ESTUDIO

Estudiantes del Colegio Hernán Gallardo Moscoso de la Ciudad de Loja, del periodo Febrero - Julio 2013.

UNIVERSO

El 100% de los estudiantes del bachillerato del colegio Hernán Gallardo Moscoso en edades comprendidas entre 15 a 19 años, que corresponde a un total de 80 personas.

MUESTRA

Se obtuvo una muestra equivalente a 62 personas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Alumnos del género masculino y femenino que se encontraron cursando el ciclo del bachillerato.
- Alumnos cuyos padres de familia o representantes firmaron el consentimiento informado y por ende aceptaron ser parte del estudio a realizarse.
- Alumnos que acudían normalmente a clases.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Alumnos cuyos padres de familia o representantes no firmaron el consentimiento informado.

- Alumnos que se encontraban tomando algún tipo de medicación que afectaba al Sistema Nervioso Central.
- Alumnos que no asistían a clases.

MÉTODOS Y TÉCNICAS

FASE PRE ANALÍTICA

- Se elaboraron oficios que fueron dirigidos uno al Rector del Colegio Hernán Gallardo Moscoso de la Ciudad de Loja, Dr. Carlos Burneo Valarezo; y otro a la Coordinadora del Laboratorio Clínico de la Cruz Roja Loja, Dra. Kyra Paz Cueva; y se obtuvieron los permisos necesarios para realizar dicho análisis clínico. **(ANEXO Nº 1 y 2).**
- Se aplicó una encuesta a las personas que formaron parte del estudio, la misma que fue elaborada, primeramente basándose en encuestas de otros estudios que también trataban sobre el consumo de drogas en adolescentes; y también incluyendo preguntas que fueron realizadas por mi persona para de esta manera llegar a cumplir con los objetivos propuestos. Dicha encuesta fue anteriormente validada por una población similar. Esta encuesta consto de 16 preguntas, 14 de ellas fueron preguntas dicotómicas, 1 pregunta de opción múltiple y 1 pregunta abierta, esto con el fin de obtener datos e información valedera para la construcción del proyecto y posterior análisis de datos. **(ANEXO Nº 3).**
- Se elaboró un consentimiento informado el cual se entregó a cada uno de los padres de familia o representantes de los estudiantes, para lo cual se los citó previamente a una reunión en las instalaciones del Colegio en donde se les explico sobre las ventajas de la prueba así como de la importancia de la misma. Este consentimiento firmado me sirvió como respaldo para realizar los análisis respectivos. **(ANEXO Nº 4).**
- Se formuló un registro de resultados, con el fin de conservar y tener un respaldo de la información obtenida de los análisis clínicos. **(ANEXO Nº 5).**

FASE ANALÍTICA

- El análisis de las muestras se realizó en el Laboratorio de la Cruz Roja de Loja, utilizando la Prueba de Multidrogas en Un Solo Paso en Panel (Orina); que es un inmunoensayo cromatográfico rápido basado en el principio de uniones competitivas. **(ANEXO 6)**

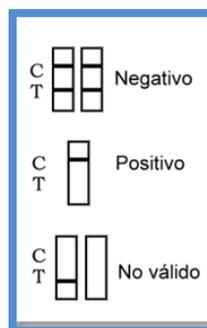
PROCEDIMIENTO

Para la realización de esta prueba se efectuó lo siguiente:



- Rotular cada una de las placas de multidrogas.
- Tome con el gotero la muestra de orina, y colocándolo en posición vertical, añada 3 gotas de orina (100ul), en cada pocillo de muestra.
- Poner el cronometro en marcha (5 minutos)
- Esperar a que aparezcan las líneas rojas. Los resultados deben leerse exactamente a los 5 minutos.
- No interpretar resultados pasados los 10 minutos.

Interpretación de Resultados



NEGATIVO: Aparecen dos líneas. Una línea roja debe estar en la zona del control (C) y otra línea roja o rosa aparecerá en la zona de la prueba (T) junto a

cada parámetro. Este resultado negativo indica que la concentración de la droga está por debajo del nivel detectable designado por el cut-off del parámetro afectado. **NOTA:** La intensidad del color rojo de la línea de la región de la prueba (T) puede variar, pero cualquier coloración roja, por muy débil que sea, deberá considerarse como resultado negativo.

POSITIVO: Una línea roja aparece en la región de control (C). Y no aparecerá en la zona de la prueba (T) junto a cada parámetro. Este resultado positivo indica que la concentración de la droga en la muestra de orina excede de los niveles del cut-off del parámetro afectado.

NO VÁLIDO: No aparece la línea de control. Un volumen de muestra insuficiente o un procedimiento incorrecto son las posibles razones de la ausencia de la línea de control. Revise el procedimiento y repita la prueba usando una nueva prueba.

FASE POS-ANALÍTICA

- Elaboración de un formato de entrega de resultados, el cual se entregó al Rector del Colegio, el mismo que conjuntamente con el departamento de bienestar estudiantil, actuaron en aquellos casos positivos. **(ANEXO 7)**
- Se efectuó la difusión de los resultados mediante la ejecución de charlas educativas hacia los alumnos del Colegio Hernán Gallardo Moscoso de la Ciudad de Loja.
- Se realizó la toma de fotografías, las mismas que servirán de constancia y respaldo del trabajo investigativo. **(ANEXO 8)**

ANÁLISIS Y TABULACIONES DE DATOS

- La tabulación de los resultados se realizaron a través del programa informático Microsoft EXCEL 2010, mediante la elaboración de tablas de

frecuencia simple que serán representadas en graficas porcentuales en las que constara el nombre del autor, fuente e interpretación de datos.

6. RESULTADOS

MUESTRAS ANALIZADAS

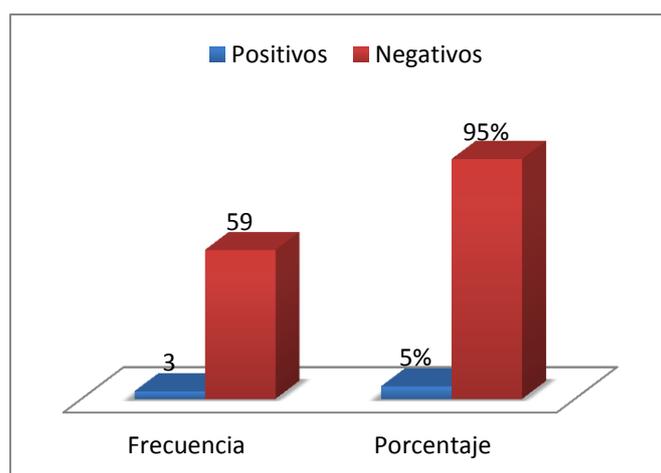
TABLA N° 1

N° de Casos	Frecuencia	Porcentaje
Positivos	3	5%
Negativos	59	95%
Total	62	100%

Fuente: Muestras de orina procesadas.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 1



Análisis: De las 62 muestras analizadas que corresponden al 100%, 3 casos fueron positivos, los mismos que corresponden al 5%.

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO

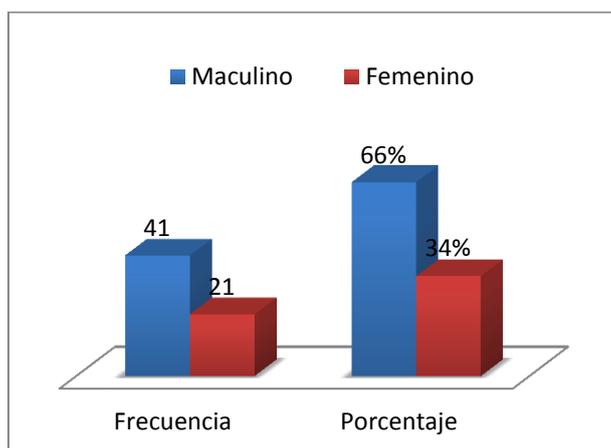
TABLA N° 2

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	41	66%
Femenino	21	34%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 2



Análisis: De acuerdo a la gráfica # 2, puedo decir que existieron 41 personas del sexo masculino, lo cual corresponde al 66%, y 21 personas del sexo femenino, que corresponde al 34%, dándonos un total de 62 pacientes que corresponde al 100%.

CONSUMO DE DROGAS

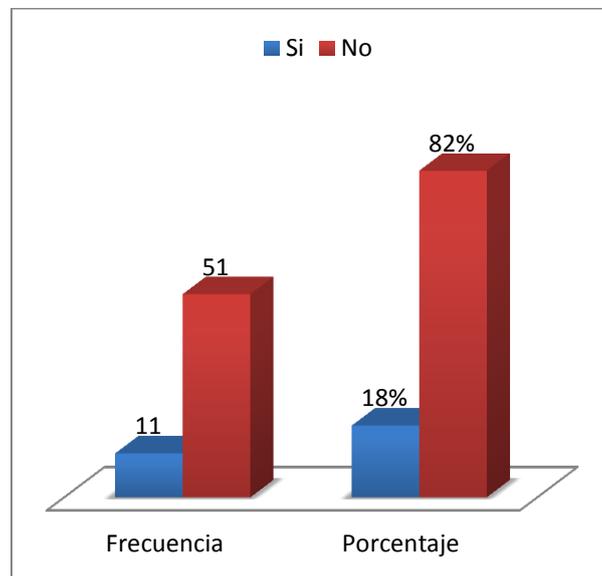
TABLA N° 3

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	18%
No	51	82%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 3



Análisis: 11 personas han consumido alguna vez drogas lo que corresponde al 18% y 51 personas no han consumido drogas lo que corresponde al 82%.

CONSUMO DE DROGAS DEBIDO A PROPUESTAS DE AMISTADES

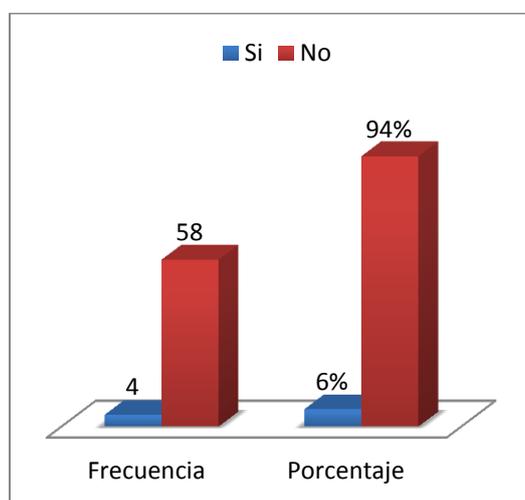
TABLA N° 4

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	6%
No	58	94%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 4



Análisis: Cuatro personas consumirían drogas si su mejor amigo/a les incitara a hacerlo, lo que corresponde al 6%.

SATISFACCIÓN AL MOMENTO DE CONSUMIR DROGAS

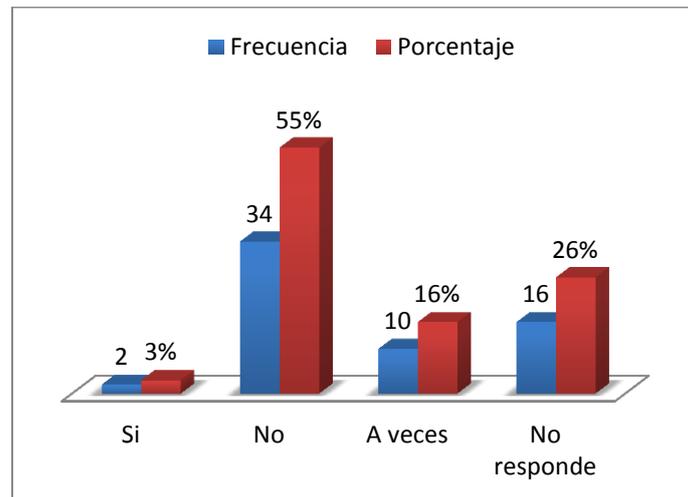
TABLA N° 5

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	3%
No	34	55%
A veces	10	16%
No responde	16	26%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 5



Análisis: Dos personas se sintieron bien al consumir drogas, lo que corresponde al 3%, 34 personas dijeron que no se sintieron bien cuando consumieron drogas lo que corresponde al 55%.

CONSUMIR DROGAS TE DA MAS POPULARIDAD

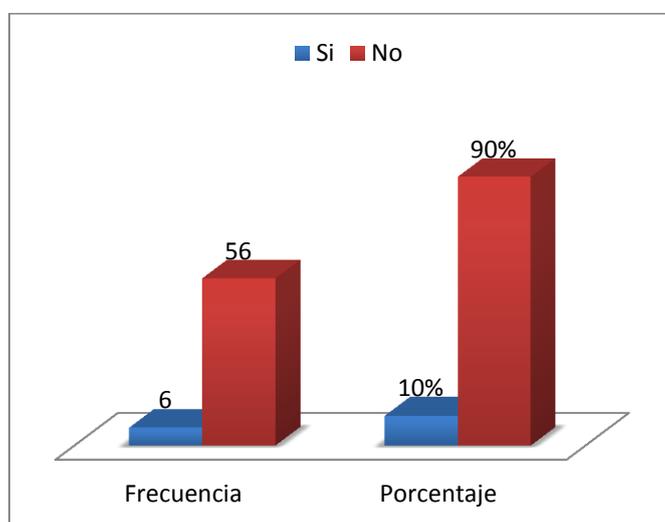
TABLA N° 6

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	10%
No	56	90%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 6



Análisis: 6 personas creen que alguien que consume drogas si se ve más interesante o popular lo que corresponde al 10% y 56 personas creen que alguien que consume drogas no se ve más interesante o popular lo que corresponde al 90%.

LOS PROBLEMAS FAMILIARES CONLLEVAN AL CONSUMO DE DROGAS

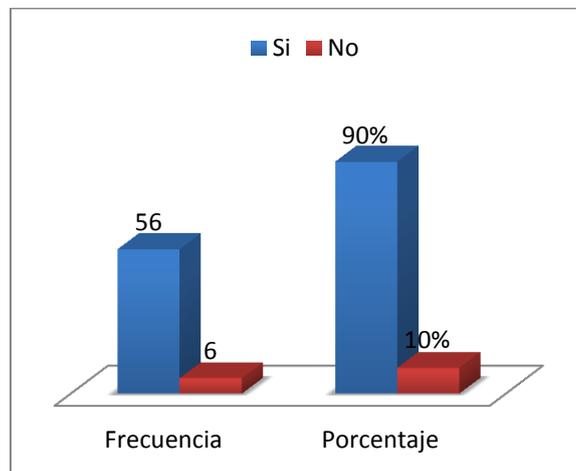
TABLA N°7

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	56	90%
No	6	10%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 7



Análisis: 56 personas creen que los problemas familiares pueden llevar a los adolescentes a consumir drogas, lo que corresponde al 90%, y 6 personas creen que los problemas familiares no conllevan al consumo de drogas en los adolescentes, lo que corresponde al 10%.

CONSUMO DE DROGAS EN LA FAMILIA

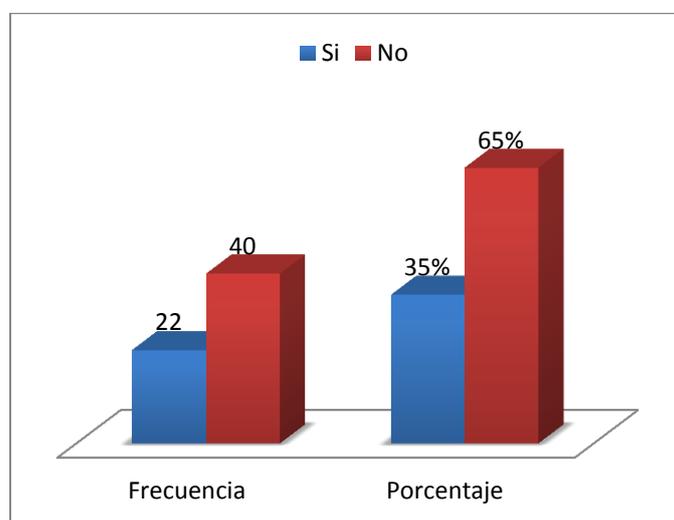
TABLA N° 8

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	35%
No	40	65%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 8



Análisis: 22 personas han indicado que alguno de sus familiares ha consumido alguna vez drogas, lo que corresponde al 35% y 40 personas han indicado que ninguno de sus familiares ha consumido droga lo que corresponde al 65%.

CONOCIMIENTOS SOBRE LAS CONSECUENCIAS DEL CONSUMO DE DROGAS

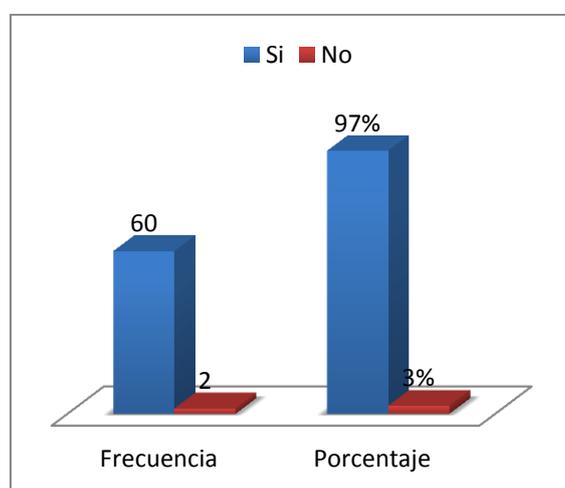
TABLA N° 9

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	97%
No	2	3%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 9



Análisis: De acuerdo a la gráfica # 9, puedo decir que en cuanto al conocimiento de la causa para el consumo de drogas, 60 personas sabían de las consecuencias del consumo lo que corresponde al 97% y 2 personas no lo sabían lo que corresponde al 3%.

DROGAS DE MAYOR CONOCIMIENTO

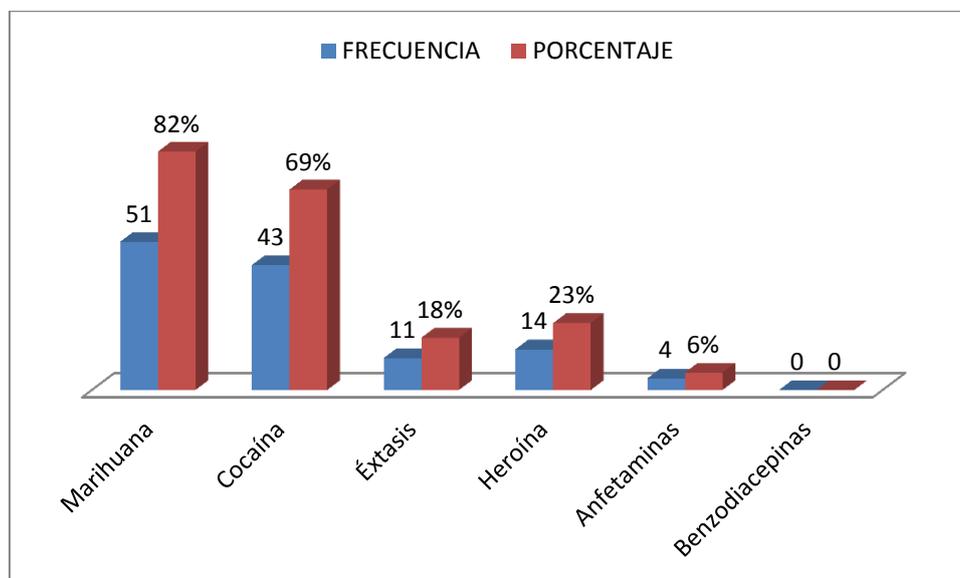
TABLA N° 10

Drogas	Frecuencia	Porcentaje	Total	Porcentaje
Marihuana	51	82%	62	100%
Cocaína	43	69%	62	100%
Heroína	14	23%	62	100%
Éxtasis	11	18%	62	100%
Anfetaminas	4	6%	62	100%
Benzodiacepinas	0	0%	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 10



Análisis: De acuerdo a la gráfica # 10, se observa que la marihuana es la droga más conocida por los adolescentes, con el 82%, luego tenemos a la cocaína con el 69%

DROGAS DE MAYOR CONSUMO

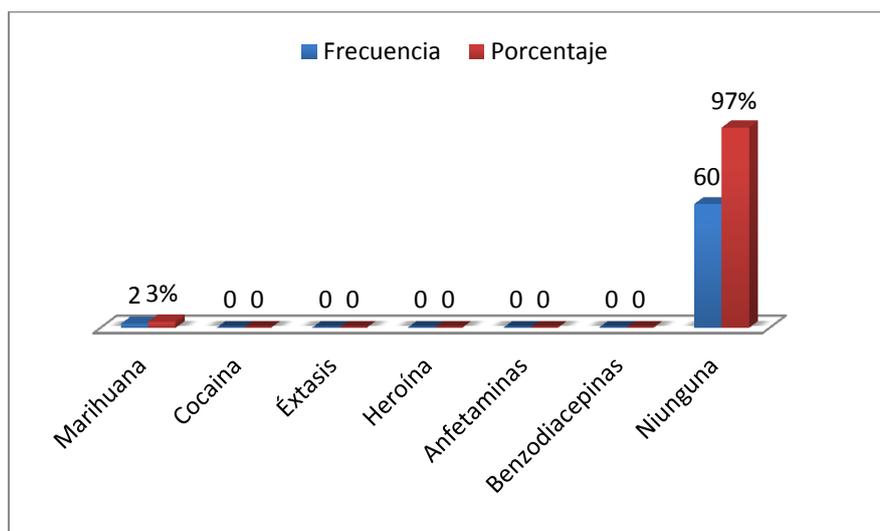
TABLA N° 11

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Marihuana	2	3%
Cocaína	0	0%
Éxtasis	0	0%
Heroína	0	0%
Anfetaminas	0	0%
Benzodiacepinas	0	0%
Ninguna	60	97%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 11



Análisis: Dos personas indicaron que han consumido marihuana, lo que representa el 3%

CONOCIMIENTOS SOBRE SI EL ALCOHOL ES UNA DROGA

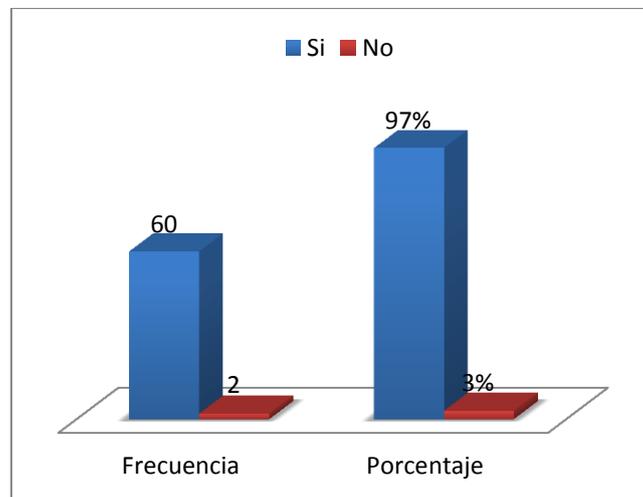
TABLA N° 12

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	97%
No	2	3%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta.

Autor: Lorena Espejo

GRÁFICA N° 12



Análisis: 60 personas tienen conocimiento de que el alcohol también es una droga, lo que corresponde al 97% y 2 personas indicaron no tener conocimiento de que el alcohol es una droga, lo que corresponde al 3%.

7. DISCUSIÓN

La experimentación con drogas en la adolescencia es, en gran parte, una cuestión de curiosidad, búsqueda y de aceptación por parte del grupo. También de un balance entre la tendencia del individuo a buscar situaciones nuevas y aceptar riesgos, en contraposición con su respeto por las normas sociales, pero debe tenerse presente que los adolescentes son grandes aceptadores de riesgos. La drogodependencia puede definirse como un síndrome en el cual se da mayor prioridad al uso de una droga que a otras conductas que alguna vez tuvieron mayor valor. Decíamos entonces que el joven se halla en una búsqueda de nuevos objetos extra familiares para experimentar, y luchar contra su propia dependencia infantil de las figuras parentales. En consecuencia, pasa a depender en mayor grado de su grupo social y se torna más influenciable en sus opiniones, costumbres y hábitos por la presión que ejercen los medios modernos de comunicación, que muchas veces presentan el consumo de drogas como privilegio exclusivo, placentero y excitante. Por lo que podemos ver que existen factores predisponentes individuales, familiares y sociales que condicionan la posibilidad de una adicción. Mediante la realización del presente trabajo investigativo se obtuvo los siguientes resultados; en el análisis de multidrogas en orina mediante el método de inmuno ensayo cromatográfico se determinó que el 5% de los estudiantes consumían marihuana, todos ellos de sexo masculino y en edades comprendidas entre los 16 a 19 años.

En Argentina, El 2º Estudio Nacional de Drogas en Estudiantes Secundarios muestran que el consumo anual de cualquier droga ilícita alcanza al 8% de los estudiantes y es la marihuana la sustancia de mayor consumo, seguida por la cocaína y luego por sustancias inhalables. En dicho estudio también se demostró que son los varones los que abusan de estas sustancias en mayor proporción, que las mujeres.¹⁷

El uso de drogas entre los jóvenes brasileños en un estudio realizado determinó, que el uso de drogas no es exclusividad de determinada clase socioeconómica, distribuyéndose regularmente por todas ellas.

El uso de drogas fue mayor para el sexo masculino, aquí se evidencio el consumo de marihuana, cocaína, energéticos y esteroides anabolizantes. Para el sexo femenino, el mayor consumo fueron los medicamentos: anfetamínicos y ansiolíticos. La marihuana apareció con un promedio de 13,9 años y la cocaína con 14,4 años para el primer uso. El uso de drogas alcanzó 2,3% de los estudiantes. Para la franja etaria superior a 18 años de edad esta tasa llegó a 3,6% de los estudiantes. La prevalencia de uso de marihuana fue de 5,9%, siendo mayor en la región Sur (8,5%); el uso frecuente y el uso pesado de la marihuana tuvieron porcentajes inferiores a 1,0% en Brasil, excepto al uso frecuente en la región Sur este y Sur, con 1,1%. La cocaína fue utilizada al menos una vez en la vida por 2,0% de los estudiantes. El uso frecuente y pesado de cocaína no alcanzó 0,5% en ninguna región del país.¹⁷

Estas dos investigaciones realizadas en Argentina y Brasil, concuerdan con el presente estudio, puesto que aquí podemos evidenciar que el mayor consumo de drogas se da entre los estudiantes del sexo masculino y que la droga más utilizada fue la marihuana. Por otro lado también se pudo determinar que las buenas relaciones con los padres y también entre ellos, y la práctica de una religión mostraron una asociación negativa con el uso de drogas y pueden ser considerados factores de protección al uso pesado de alcohol y otras drogas.

En el país vecino de Colombia, los resultados entre las drogas ilícitas como la marihuana es la sustancia que presenta las mayores prevalencias de vida, año y mes, con 7,6%, 6,6% y 2,3% a nivel nacional, siendo más altas que el promedio nacional en la zona andina, que en el resto de regiones. El consumo de marihuana es significativamente mayor entre hombres que en mujeres y entre estudiantes que han tenido problemas de comportamiento y/o disciplina en el colegio y son repitentes, comparados con los que no han tenido problemas o no han repetido años. De acuerdo al tipo de colegio, se observaron diferencias significativas en las prevalencias de año y mes, siendo mayores las prevalencias en los colegios públicos. Finalmente, es preciso comentar que el análisis preliminar de los factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas se evidencia mayores prevalencias entre los niños mal

informados sobre el efecto de las drogas y cuando alguno de los padres es consumidor de algún tipo de droga. Al contrario, no parece haber relación entre la prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas y el haber participado en talleres y actividades de prevención de la drogadicción.¹⁷

En Ecuador, según datos del Sistema Nacional de Estadísticas Escolares del Ministerio de Educación y Cultura (SINEC). La prevalencia del consumo de cualquier droga ilícita, sin considerar otras drogas, ni las drogas lícitas como medicamentos, se eleva en 12,8% a nivel nacional. Se observa un incremento significativo del consumo general de drogas en los estudiantes de secundaria en relación a lo observado en 1998. Preocupa que la segunda droga de mayor consumo, los inhalables (5,2%), sea el producto que más tempranamente se consume en promedio: 12,6 años. La prevalencia de consumo de Marihuana es de (7,0%) – Inhalables (5,2%) como drogas de principal consumo, seguido de Cocaína (2,4%) – Éxtasis (2,1%) – Pasta Base (1,6%). Se observa un cambio significativo con el patrón de consumo identificado en 1998, en relación con los inhalables, cuyo consumo ha ganado en importancia y es casi tan relevante como el de marihuana y con el éxtasis, cuyo consumo se ha incrementado, ubicándose claramente dentro de los patrones de consumo de los estudiantes. Cabe indicar la importancia del consumo de tranquilizantes y estimulantes sin prescripción médica dentro de este patrón.¹⁷

La información que presenta Bolivia en el “Estudio de Prevalencia del Consumo de Drogas en Estudiantes Bolivianos de 13 a 18 Años”, indica que las sustancias ilícitas, de mayor consumo son primeramente la marihuana, seguida por inhalables, cocaína (clorhidrato y pasta base), y éxtasis/otros. Las sustancias como opio – derivados y crack siguen la lista aunque con magnitudes de consumo inferiores. En este estudio también se demostró que el consumo de drogas es más prevalente en los varones que en las mujeres.¹⁷

La familia constituye un elemento importante en la estructura causal del consumo. El divorcio de los padres, la migración de la madre, la mala relación entre los padres, la perduración de conflictos con la madre o con el padre, la falta de confianza en los padres, la decepción o el exceso en el tiempo que los

padres dedican al hijo, entre otras, constituyen variables que se asocian todas con el consumo. Los consumidores parecen provenir con mayor frecuencia de familias separadas, o sea de familias donde existe más separación emotiva que unión entre sus miembros y en particular, en relación con el hijo. En una palabra, esta información parece ligar el consumo a un problema de falta o de insuficiencia de amor. Este trastorno tiene relación con el hecho de que estas familias tienden además a ser caóticas en el sentido de no lograr integrar la estabilidad y el cambio, presentando una dificultad para estabilizar un sistema compartido de reglas y normas.¹⁷

No todos los consumidores presentan problemas académicos y de comportamiento, pero los consumidores si presentan mayores dificultades en estos aspectos que los abstinentes. Estos rasgos los hacen de cierta manera más visible en el colegio y pueden facilitar un proceso de identificación y de intervención temprana.

Al analizar los principales hallazgos obtenidos en Colombia, Bolivia y Ecuador, puede decirse que, los resultados obtenidos en la investigación en la ciudad de Loja, son similares a los de estos países, por lo que indico que la marihuana sigue siendo la droga más consumida y más conocida por los estudiantes, en cuanto al consumo, los hombres son los que presentan mayor frecuencia que las mujeres, mientras que en países como Argentina y Brasil el consumo de drogas en mujeres representa bajos índices, en nuestro estudio no hubo ni un solo caso en las mujeres.

8. CONCLUSIONES

Luego de la realización del presente trabajo investigativo se puede concluir que:

- La presencia de marihuana, en orina, en los estudiantes del bachillerato del Colegio Hernán Gallardo Moscoso, es de 3 casos, pertenecientes al sexo masculino y en edades comprendidas entre 16 y 19 años.
- Tanto los factores familiares como los sociales son los que conllevan al consumo de drogas, así como la curiosidad por parte de los jóvenes de experimentar emociones nuevas.
- De los 3 casos positivos, 2 de ellos indican que al consumir drogas las personas se ven más interesantes o es más populares.
- La droga más conocida por los estudiantes del bachillerato del Colegio Hernán Gallardo Moscoso es la marihuana, esto, debido a que la marihuana es la droga de más bajo valor económico y la de más fácil acceso dentro de la sociedad.

9. RECOMENDACIONES

- Indicar a las autoridades del Colegio Hernán Gallardo Moscoso, la importancia de realizar el mismo estudio, no solo a los estudiantes del bachillerato, sino también a los del ciclo básico, esto debido a la gran incidencia de consumo de drogas en edades tempranas, para de esta manera erradicar en parte su propagación.
- Concientizar más a los jóvenes sobre los riesgos que traen consigo el consumo de drogas, puesto que pudo evidenciarse la falta de interés por parte de los estudiantes con respecto al tema.
- Dar charlas preventivas a los padres de familia o representantes de los estudiantes, puesto que se pudo determinar que el consumo de drogas se da también debido a la falta de comunicación en el hogar, problemas familiares o por la separación de alguno de los miembros del entorno en el que viven.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Mingote C, y Requera M. El malestar de los jóvenes, contextos, raíces y experiencias. Ediciones Díaz Santos. España. 2008.
2. Rossi, P. Las Drogas y los Adolescentes: lo que los padres deben saber sobre las adicciones.. Editorial TEBAR, S.I. Madrid 2008.
3. Caballero Martínez, F. Las Drogas, educación y prevención. Cultural S.A. Polígono Industrial. Madrid España. Edición 2008.
4. Herbert, J. Vive sin drogas. Primera edición. Random House Mondadori, S.A. Mayo 2012
5. Tokatlian, JG. Drogas y Prohibición. Libros del Zorzal, Buenos Aires Argentina. 2010.
6. Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes. Informe 2009 Naciones Unidas. Folleto
7. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-consumo-de-drogas-subio-8-7-en-7-anos-357777.html>
8. Esteban, P.P. La Prevención de las Drogodependencias y los Medios de Comunicación: Cómplices Necesarios. Primera edición 2011.
9. Henningfield JE, Stapleton JM, Benowitz NL, Grayson RF, London ED. Higher levels of nicotine in arterial than in venous blood after cigarette smoking. Drug Alcohol Depend 1993;33:23-29.
10. Ladero, J.M. Lorenzo, Leza J.C. Drogodependencias, Farmacología, Patología, Psicología, legislación. P.. Tercera edición. Medica Panamericana. Buenos Aires Madrid 2009
11. <http://www.elnuevodiario.com.ni/especiales/91436>
12. <http://www.aciprensa.com/drogas/drogadiccion.htm>
13. García del Castillo. José A. López Sánchez Carmen Medios de comunicación, publicidad y adicciones.. Editorial EDAF, S.L. 2009. Madrid
14. Las Drogas, el Cerebro y el Comportamiento: La ciencia de la adicción. NIDA. Publicación NIH. Julio del 2008.

15. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja. Cantón Loja Pdf.
16. Adolfo López Bustillo. Proyecto PRADICAN. II Estudio Epidemiológico sobre el consumo de las drogas. Informe Ecuador 2012.
17. Estudios nacionales sobre uso de drogas en población escolar secundaria de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay. Resúmenes ejecutivos elaborados por los respectivos países en base a sus informes nacionales. BR. Drogas. 28. Pdf.
18. Consejo Nacional de control de sustancias estupefacientes y psicotrópicas CONSEP. ECUADOR. Plan Nacional de prevención integral y control de drogas 2009 – 2012.
19. Dra. Silvia Corella Ramírez. INFORME DEL ESTUDIO NACIONAL A HOGARES SOBRE CONSUMO DE DROGAS. CONSEJO NACIONAL DE CONTROL DE SUSTANCIAS ESTUPEFACIENTES Y PSICOTRÓPICAS – CONSEP. OBSERVATORIO ECUATORIANO DE DROGAS – OED. COMISIÓN INTERAMERICANA CONTRA EL ABUSO DE DROGAS - CICAD-OEA. OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO – ONUDD
20. Santiago Yubero Jiménez. Drogas y Drogadicción un Enfoque Social Y Preventivo. EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA. 2008. COLECCIÓN HUMANIDADES.
21. Denis Richard. Las Drogas. Primera edición en español. 2008. Mexico.

11. ANEXOS

ANEXO N° 1

Loja 18 de Febrero del 2013

Dr. Carlos Burneo Valarezo

Director Del Colegio Hernán Gallardo Moscoso

De mi consideración:

Yo Alicia Lorena Espejo Medina, egresada de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Nacional de Loja, muy comedidamente me dirijo a usted para solicitar su autorización respectiva para realizar el trabajo investigativo titulado: "DETERMINACIÓN DE COCAINA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA ANFETAMINAS Y BENZODIAZEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA" el mismo que se realizará mediante técnica de inmunoensayo en las muestras de orina provenientes de los adolescentes pertenecientes a la prestigiosa institución que usted dirige.

Por la atención que se digne dar a la presente, me anticipo en agradecerle.

Atentamente:

.....

Alicia Lorena Espejo Media

ANEXO N° 2

Loja, 18 de Febrero del 2013

Dra. Kyra Paz Cueva

COORDINADORA DEL LABORATORIO “CRUZ ROJA-LOJA”

Ciudad.-

De mi consideración.

Yo, Alicia Lorena Espejo Medina, egresada de la carrera de Laboratorio Clínico me dirijo a usted a fin de enviar un cordial saludo, a la vez me permito solicitarle de la manera más comedida me conceda permiso para hacer uso de las instalaciones y equipos del Laboratorio de la Cruz Roja Loja con la finalidad de realizar mi trabajo de tesis denominado: “DETERMINACIÓN DE COCAINA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA ANFETAMINAS Y BENZODIAZEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA”

Por la favorable respuesta al presente le antelo mis sentimientos de gratitud y estima a su persona.

Atentamente:

.....

Alicia Lorena Espejo Medina

ANEXO N°3

ENCUESTA

NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS:.....

EDAD:.....

CURSO: PARALELO:.....

FECHA:.....

Por favor, dígnese responder las siguientes preguntas:

1. Sabes que es una droga?

Si.....

No.....

2. Sabes que hace una droga?

Si.....

No.....

3. Que drogas conoces?

Cocaína..... Éxtasis..... Anfetaminas.....

Marihuana..... Heroína..... Benzodicepinas.....

4. Has consumido alguna vez drogas?

Si.....

No.....

5. Si tu mejor amigo(a) te incita a consumir drogas, lo harías?

Si.....

No.....

6. Si has consumido algún tipo de droga, cuáles han sido?

.....
.....

7. Te sientes bien cuando consumes drogas?

Si.....

No.....

A veces.....

8. Crees que una persona que consume drogas se ve más importante o es más popular?

Si.....

No.....

9. Sabías que las drogas pueden matar?

Si.....

No.....

10. Crees que los problemas familiares pueden llevar a los adolescentes a consumir drogas?

Si.....

No.....

11. Alguno de tus familiares ha consumido algún tipo de droga?

Si.....

No.....

12. Si la han consumido, has hecho algo para evitarlo?

Si.....

No.....

13. Alguien te ha ofrecido sustancias ilícitas (drogas)?

Si.....

No.....

14. Sabías que el consumo de drogas está penalizado?

Si.....

No.....

15. Sabías que el alcohol es una droga?

Si.....

No.....

16. Sabías que el cigarrillo es una droga?

Si.....

No.....

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO N° 4

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para satisfacción de los derechos del paciente, como instrumento favorecedor del correcto uso de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, y en el cumplimiento de la ley general de sanidad.

Yo, Sr/Sra.....
de..... Años de edad. Con domicilio en..... y C.I
N°.....y, en pleno uso de mis facultades, libre
y voluntariamente expongo:

Que he sido informada/o por....., en la
entrevista personal realizada el día..... De que es necesario
que se efectuó el procedimiento diagnóstico terapéutico denominado:
DETERMINACIÓN DE COCAINA, MARIHUANA, ÉXTASIS, HEROÍNA
ANFETAMINAS Y BENZODIAZEPINAS EN ORINA POR EL MÉTODO
MULTIDROGAS EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DEL
COLEGIO HERNÁN GALLARDO MOSCOSO DE LA CIUDAD DE LOJA

Entiendo la necesidad del análisis propuesta y he tenido la ocasión de hacer
todas las preguntas que he deseado, ponderados los riesgos y ventajas, he
decidido someterme a la intervención clínica propuesta. Y para que así conste
firmo el presente documento

.....
Firma del Representante N° C.I

ANEXO N° 6

TÉCNICA DEL PANEL MULTIDROGAS ACON

El examen ACON para drogas es un inmunoensayo cualitativo de un solo paso para la detección de las siguientes drogas de abuso en orina:

- ✓ Cocaína
- ✓ Marihuana
- ✓ Éxtasis
- ✓ Heroína
- ✓ Anfetaminas
- ✓ Benzodiazepinas

FUNDAMENTO:

La Prueba de Multidrogas en Un Solo Paso en Panel (Orina) es un inmunoensayo cromatográfico rápido basado en el principio de uniones competitivas. Las drogas que pueden estar presentes en la muestra de orina compiten frente a los respectivos conjugados de las drogas por los puntos de unión al anticuerpo.

Durante la prueba, la muestra de orina migra hacia arriba por acción capilar. Cualquier droga si se encuentra presente en la orina en concentración inferior al de su cut-off, no saturará los puntos de unión de las partículas recubiertas de anticuerpo en la panel de la prueba. Las partículas recubiertas de anticuerpo serán capturadas por el conjugado inmovilizado de la droga específica y una línea visible de color aparecerá en la zona de la prueba.

Esta línea de color no se formará en la zona de la prueba si el nivel de la droga está por encima del nivel del cut-off, porque saturará todos los puntos de unión de los anticuerpos.

Una muestra de orina positiva no generará una línea de color en la zona de la prueba debido a la competencia de la droga, mientras que una muestra de orina negativa o una muestra con una concentración inferior a la del cut-off generará una línea en la zona de la prueba. Para servir como procedimiento de

control, una línea coloreada aparecerá siempre en la zona de control si la prueba ha sido realizada correctamente y con un volumen adecuado de muestra.

En el panel de Multidroga, cada línea de las diferentes pruebas contiene anticuerpos monoclonales de ratón unidos a partículas y conjugados de las diferentes pruebas. Un anticuerpo de cabra se emplea en el sistema de la línea del control.

Interpretación de Resultados:

NEGATIVO:* Aparecen dos líneas. Una línea roja debe estar en la zona del control (C) y otra línea roja o rosa aparecerá en la zona de la prueba (T) junto a cada parámetro. Este resultado negativo indica que la concentración de la droga está por debajo del nivel detectable designado por el cut-off del parámetro afectado. *NOTA: La intensidad del color rojo de la línea de la región de la prueba (T) puede variar, pero cualquier coloración roja, por muy débil que sea, deberá considerarse como resultado negativo.

POSITIVO: Una línea roja aparece en la región de control (C). y no aparecerá en la zona de la prueba (T) junto a cada parámetro. Este resultado positivo indica que la concentración de la droga en la muestra de orina excede de los niveles del cut-off del parámetro afectado.

NO VÁLIDO: No aparece la línea de control. Un volumen de muestra insuficiente o un procedimiento incorrecto son las posibles razones de la ausencia de la línea de control. Revise el procedimiento y repita la prueba usando una nueva prueba. Si el problema persiste, deje de utilizar ese lote y contacte con su distribuidor local.

LIMITACIONES:

- ✓ Es posible que errores técnicos o procedimientos, como otras sustancias de interferencia en la orina puedan causar resultados erróneos.
- ✓ Adulterantes como lejías y/o alumbre en muestras de orina puedan producir resultados erróneos. Si existe sospecha de adulteración, la prueba debe ser repetida con otra muestra de orina.

- ✓ Un resultado positivo indica presencia de la droga o de sus metabolitos, pero no indica el nivel de embriaguez, método de consumo o concentración en la orina.
- ✓ El examen no distingue entre drogas de abuso y ciertos medicamentos.

ANEXO N° 7

FORMATO DE RESULTADOS

Nombre: Código:

Fecha:

PANEL DE ABUSO

METODO: Inmunoensayo

MUESTRA: Orina

RESULTADOS

Cocaína:	
Marihuana:	
Éxtasis:	
Heroína:	
Benzodiacepinas:	
Anfetaminas:	

.....
FIRMA DEL RESPONSABLE

ANEXO N° 8

FOTOS









12. INDICE

	Pag..
CARÁTULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
1. TÍTULO.....	7
2. RESUMEN: SUMMARY O ABSTRACT.....	8
3. INTRODUCCIÓN.....	10
4. REVISIÓN LITERARIA.....	11
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	31
6. RESULTADOS.....	36
7. DISCUSIÓN.....	48
8. CONCLUSIONES.....	52
9. RECOMENDACIONES.....	53
10. BIBLIOGRAFÍA.....	54
11. ANEXOS	
12. ÍNDICE	