

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**USO Y ADICCION DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN ESTUDIANTES
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**
Estudio transversal, descriptivo en todos los estudiantes de la Facultad en

JORGE LUIS DE LEON ARANA

RESUMEN

Se realizó un estudio utilizando el cuestionario DUSI, a 408 estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el mes de octubre de 1999. Cuyo objetivo fue determinar el uso, la adicción y los factores de riesgo relacionados con el consumo de drogas. El nivel y el tipo de análisis fueron descriptivo y univariado respectivamente.

La media de edad de la población estudiada fue de 21 años, la participación fue mayoritariamente del sexo femenino (70 %), especialmente de las carreras de Química Farmacéutica y Química Biológica.

Las drogas que más consumen los estudiantes son: alcohol 77.74 %, tabaco 42.4 %, tranquilizantes 7.6 % y marihuana 5.3 %. La edad del primer consumo para estas 4 drogas estuvo entre 15 y 19 años, la droga preferida y que al mismo tiempo ha causado mayores problemas es el alcohol.

Respecto a la adicción el 12.5 % de los encuestados manifiestan dicha conducta.

Entre los factores relacionados con el uso de drogas se encontró que los problemas familiares, la agresividad y la recreación son los que sobresalen.

INDICE DE CONTENIDOS

	No. Pag.
1. RESUMEN	2
2. AGRADECIMIENTOS	3
3. INDICE DE CONTENIDOS	4
4. INDICE DE TABLAS	5
5. INTRODUCCION	6
6. ANTECEDENTES	8
7. JUSTIFICACION	44
8. OBJETIVOS	46
9. MATERIAL Y METODOS	47
10. RESULTADOS	51
11. DISCUSION DE RESULTADOS	59
12. CONCLUSIONES	65
13. RECOMENDACIONES	66
14. REFERENCIAS	67
15. ANEXOS	70
16. PERMISO PARA REPRODUCIR LA TESIS	71

INDICE DE TABLAS

Contenido	No. Tabla	No. Pag.
1. Distribución por edad	1	51
2. Distribución por sexo	2	51
3. Distribución por procedencia	3	52
4. Distribución por ciclo de estudios	4	52
5. Distribución por carrera	5	53
6. Consumo de Sustancias Psicoactivas	6	54
7. Porcentaje de Consumo de	7	55
8. Drogas que ha causado mayores problemas	8	55
9. Drogas Preferidas	9	56
10. Valores Promedio de los Factores de Riesgo Resultados Totales.	10	57
11. Valores Promedio de los Factores de Riesgo en Hombres	11	57
12. Valores Promedio de los Factores de Riesgo en Mujeres	12	58

INTRODUCCION

El consumo de alcohol y tabaco como sustancias lícitas y el de drogas ilícitas, tales como cocaína, marihuana, heroína, crack, etc. está plenamente demostrado que es un problema de salud pública tanto a nivel local, regional como internacional, sus consecuencias abarcan los ámbitos sociales, laborales y por supuesto de salud, en donde la carga de enfermedad se traduce en accidentes, suicidio, transmisión de enfermedades infectocontagiosas como SIDA y Hepatitis B solo por mencionar algunas.

En estudios recientes hechos a nivel nacional en poblaciones de adolescentes, se ha demostrado el uso de alcohol, tabaco, marihuana, cocaína e inhalantes como las principales drogas consumidas, si esto sucede a nivel de una población estudiada cuya media de edad era de 13 años, se pensó que era importante estudiar el uso, la adicción y su relación con los factores que han sido relacionados al consumo de drogas en una población universitaria, específicamente en estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de San Carlos.

Para ello se utilizó el instrumento DUSI (por sus siglas en inglés) mismo que se empleó en la encuesta a nivel nacional de adolescentes, (4). Utilizando un muestreo por conveniencia invitando a participar a todos los estudiantes de forma voluntaria. El nivel de investigación utilizado fue descriptivo, El periodo de realización se fue durante el mes de octubre de 1999.

La media de edad del grupo estudiado fue de 21 años y la participación fue mayoritariamente de mujeres (70 %).

ANTECEDENTES

Respecto al uso de drogas se identificó al alcohol y el tabaco los como las drogas que más se consumen, de estas el alcohol es el preferido y al mismo tiempo el que ha causado mayores problemas.

Cuando se analizó la adicción como resultado de todo el grupo, solo el 12.5 % mostró conductas adictivas, y cuando se analizaron los factores relacionados con el uso de drogas que se estaban estudiando, los aspectos familiares, los problemas de agresividad y la falta de uso adecuado del tiempo libre (recreación), fueron los más importantes.

Estudios efectuados durante las dos últimas décadas ha tratado de determinar los orígenes y los mecanismos por los cuales se inicia el problema con las drogas, cómo empieza y cómo progresa. Se han identificado una serie de factores que hacen la diferencia entre quien usa drogas y quien no usa. La investigación ha demostrado que hay muchos factores de riesgo para el abuso de las drogas cada uno de ellos representa un reto para el desarrollo psicológico y social del individuo y cada uno tiene un impacto diferente dependiendo de la fase de desarrollo del mismo individuo. De esta cuenta aquellos factores que afectan el desarrollo en etapas tempranas dentro del núcleo familiar son probablemente los más cruciales.(19)

Factores asociados al consumo

I. Factores asociados a situaciones psicológicas

Se ha sugerido la asociación entre el consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas y estados psicológicos negativos, como depresión, ansiedad, y el sentimiento de hostilidad, o positivos, como aquellos que se asocian a la búsqueda de placer o mayor bienestar.

Estudios realizados han demostrado que las drogas ilícitas fueron usadas en forma significativamente mayor para experimentar sentimientos placenteros, en el 73.6%, proporción mayor que para disminuir estados psicológicos negativos, con el 26.4%.

Denis Kandel y Victoria H. Reveis (1989) en un importante estudio de seguimiento de una cohorte de 1222 jóvenes, con el propósito de estudiar los factores predictores para la cesación del consumo de sustancias psicoactivas ilícitas, informan que quienes las usan por factores sociales tienen mayor probabilidad de suspender su uso, que quienes lo hacen motivados por factores psicológicos, tales como la depresión o mejorar la percepción de placer. (6)

II La edad y el género

En los estudios de prevalencia, se ha encontrado que el uso de marihuana y otras sustancias ilícitas está fuertemente asociado con la edad. Las curvas de edad predominantemente presentan el pico más alto a finales de la segunda década, entre los 17 y 20 años y luego viene su descenso.

Con relación al género, desde las primeras investigaciones, el masculino ha presentado, con excepción del consumo de tranquilizantes, mayor riesgo, sin embargo esta diferencia o brecha del riesgo, entre los dos géneros, se ha venido haciendo más estrecha. (6)

Donovan J.E. (1993) informa que existen fuertes diferencias en el uso de alcohol, con predominio en el género masculino, especialmente para el abuso o consumo excesivo. Según sus hallazgos, la mujer generalmente tiende a consumir menor cantidad cada vez que lo hace y llega a la intoxicación con menor frecuencia. Pero a medida que se acerca el final de la adolescencia, la prevalencia de consumo es

similar, en los dos géneros, conservando la diferencia a favor de los hombres a medida que la cantidad de alcohol consumida se incrementa, lo cual sugiere que menor proporción de mujeres progresa hasta llegar a ser fuertes bebedoras o a tener problemas familiares o con la policía por conducir embriagadas o a ser criticadas por su manera de beber. (6)

III Factores asociados con la conducta

En numerosos estudios realizados en niños y adolescentes se ha confirmado la asociación entre los problemas del comportamiento, como agresividad, violencia y desórdenes de la conducta, demostrando la fuerte asociación con el uso o dependencia de sustancias psicoactivas. (6)

IV Factores asociados con la vida académica

El estar estudiando se ha encontrado como factor de protección para el uso de sustancias psicoactivas y la violencia juvenil. Por el contrario el ausentismo escolar y el bajo rendimiento académico se encuentran asociados al consumo de sustancias psicoactivas y se han propuesto como indicadores de alarma para detectar jóvenes de alto riesgo para el uso de drogas. (Bachman et al. 1981; Brooks et al. 1977; Hawkins & Catalano, 1989).

El fracaso escolar, hace sentir al joven poco capaz para responder a las exigencias del medio. los estudiantes comprometidos con los estudios tienen menos oportunidad de usar drogas. O'Malley (1985) reporta que los jóvenes con planes de

entrar a la universidad, presentaron menos consumo de sustancias psicoactivas, como heroína, cocaína, estimulantes y sedantes, por el contrario la pérdida de un año escolar durante la secundaria, se ha encontrado fuertemente asociada al uso de sustancias psicoactivas. (Mensh & Kandel, 1988). (6)

V Factores asociados con los pares o compañeros

Los factores asociados con los pares incluyen el uso de sustancias psicoactivas por los mejores amigos, las actitudes hacia el consumo y pueden operar a través del modelo hacia el uso, tolerancia hacia el consumo, el compartir comportamientos desviados y el más directo, que los pares sean los inductores al ofrecer la droga o la presión para su uso. (Newcomb et al. 1986; Hawkins et al. 1992).

VI Competencia social y recreación

El consumo de alcohol y cigarrillo, es una práctica social ampliamente aceptada en la familia y otros grupos, siendo así que muchas actividades recreativas siempre se acompañan de un consumo permisivo y pueden ser ambientes propicios, para el inicio del consumo de éstas y otras drogas más fuertes.

Es importante el modelo de causas múltiples y efectos múltiples, el cual muestra como el consumo de alcohol y otras drogas, comparte modelos causales con otros importantes problemas en la juventud, como son el embarazo temprano, la violencia juvenil, los accidentes de tránsito, la deserción escolar y el suicidio. (6)

Definiciones:

Anteriormente, la OMS consideraba la adolescencia como el periodo que comprende de los 10 a los 19 años; las Naciones Unidas definió juventud como el periodo entre 15 y 24 años de edad. Dicho periodo se iniciará a mediados de la adolescencia y su aceptación impediría considerar debidamente las especiales características y necesidades de los adolescentes; por lo que se propone el término jóvenes que se refiere al periodo global de 10 a 24 años de edad. (5)

Se define droga como cualquier agente químico que, introducido en el organismo, puede modificar una o más de sus funciones.

Adicción se define como la necesidad de seguir consumiendo droga. Esta necesidad puede ser psicológica o fisiológica.

Dependencia psicológica: el uso continuado de una droga provoca un estado característico de ansiedad, que conduce al sujeto a buscar su administración para procurarse bienestar o para evitar un estado de malestar. Esta dependencia depende en gran parte de la actitud del individuo ante la droga y otros factores sociales.

Dependencia física es un estado de adaptación del organismo a la droga, que se manifiesta cuando aparecen graves trastornos funcionales después de interrumpirse su ingestión. A este conjunto de síntomas de naturaleza física y psicológica se le denomina síndrome de abstinencia. La gravedad del síndrome depende del tipo de droga, dosis total consumida por día, duración de la dependencia. (7)

Clasificación Farmacológica de las drogas psicotrópicas :

Sedantes e hipnotizantes

Barbitúricos: Veronal (barbital) Seconal (Secobarbital).

Tranquilizantes menores: Librium (clordiazapóxido), Valium (diazepam)

Otros: Bromuros, paraldehído, enticolinérgicos.

Estimulantes:

Anfetaminas: Benzedrina (anfetamina), dexidrina (dextroanfetamina)

Otros: Cocaína, tabaco, café.

Psicodélicos y alucinógenos

L.S.D. (Dietilmanida25 el ácido lisérgico), Mescalina, Pilocibina.

D.M.T. (dimetiltriptamina)

Cannabis (Marihuana y hachís). THC: (Tetrahidrocannabinol).

Estupefacientes opiáceos.

Opio, Morfina, heroína, codeína (metoximorfina).

Sintéticas: Demerol (peticina), Dolophine (metadona).

Disolventes volátiles.

Cola, gasolina, disolventes para pintura, barniz de uñas.

Analgésicos no estupefacientes.

Aspirina (ácido acetilsalicílico), fenacetina (acetofenitidina).

Antidepresivos clínicos.

Nardil (Feneloina), Trofanil (imipremina).

Tranquilizantes mayores.

Fenotiazinas: Largactil (clorpromacina)

Tioxantenos: Tractan (clorprotixano). (8)

I SEDANTES E HIPNOTIZANTES

PCP (PHENCICLIDINA)

El PCP fue desarrollado en 1950 como un anestésico intravenoso. Su uso en humanos se discontinuó en 1965, ya que se encontró que los pacientes se volvían agitados e irracionales mientras se recuperaban de sus efectos anestésicos. El PCP es ilegalmente manufacturado en los laboratorios y es vendido bajo el nombre de Polvo de ángel.

El PCP es un polvo blanco cristalino que es soluble en agua o alcohol. Tiene un sabor químico amargo distintivo. Puede mezclarse con tinciones y se convierte en una variedad de tabletas, cápsulas y polvos coloreados. Normalmente es utilizado en una de estas tres formas: inhalado, fumado o por vía oral. Para fumarlo es usualmente aplicado a hojas como menta, perejil, orégano o mariguana.

En dosis bajas o moderadas, los efectos fisiológicos incluyen un pequeño aumento en la respiración, aumento en la presión sanguínea y pulso, sudor profuso, incoordinación muscular. Entre los efectos psicológicos se incluyen cambios en el estado de alerta del cuerpo similares a los asociados con intoxicación alcohólica. En los adolescentes el uso de PCP interfiere con hormonas relacionadas al crecimiento normal y procesos de aprendizaje.

En dosis altas de PCP hay una caída en la presión sanguínea, pulso y respiración, acompañado de náusea, vómitos, visión borrosa, pérdida del balance, mareo, coma y muerte. Los efectos psicológicos incluyen ilusiones y alucinaciones, desórdenes mentales, paranoia, catatonia y problemas en la dicción.

Las personas que usan PCP por largos periodos de tiempo reportan pérdida de la memoria, problemas de habla y de pensamiento, depresión y pérdida de peso. Estos síntomas pueden persistir hasta un año luego de cesar el uso de PCP.

La interacción de PCP con depresores como el alcohol y benzodiazepinas puede llevar a sobredosis y a coma.

En Estados Unidos en 1996, 3.2% de la población había utilizado PCP por lo menos una vez en su vida. (9)

II ESTIMULANTES

CRACK Y COCAINA

La cocaína es una poderosa droga adictiva de abuso, una vez se ha probado, el individuo no puede predecir o controlar el uso de la droga.

Las principales rutas de administración de la cocaína son: inhalada, inyectada y fumada. La inhalación de la cocaína en polvo es por la nariz en donde es absorbido al torrente sanguíneo a través del tejido nasal. Inyectada es el acto de utilizar una aguja para liberar la droga directamente en el torrente sanguíneo. Fumar involucra inhalar vapores de cocaína o humo hacia los pulmones en donde la absorción hacia el torrente sanguíneo es tan rápida como inyectarla.

CRACK es el nombre callejero dado a la cocaína que ha sido procesada del

hidrocloruro de cocaína a una base libre para fumarla. El crack es procesado con amoníaco o bicarbonato de soda y agua; calentada para remover el hidrocloruro produciendo una forma de cocaína que puede ser fumada. El término "crack" se refiere al sonido escuchado cuando la mezcla es fumada, presumiblemente del bicarbonato de sodio.

Existe un gran riesgo al ingerir cocaína ya sea por inhalación, inyección o fumada. Aparentemente el uso compulsivo de cocaína puede desarrollarse más rápidamente si la sustancia es fumada más que si es inhalada. Fumar permite que dosis muy altas de cocaína alcancen el cerebro rápidamente. Los individuos que se inyectan la droga están en riesgo de transmitir o adquirir infección de HIV si las agujas son compartidas.

Riesgos para la salud:

La cocaína es un estimulante poderoso del sistema nervioso central que interfiere con el proceso de reabsorción de dopamina (mensajero químico asociado con el placer y el movimiento). La dopamina liberada es lo que caracteriza el consumo de cocaína.

Los efectos físicos del uso de cocaína incluyen la constricción de los vasos sanguíneos periféricos, pupilas dilatadas, aumento de temperatura, aumento del pulso y presión sanguínea. La duración de los efectos eufóricos inmediatos de la cocaína que incluyen hiperestimulación, reducción de la fatiga, claridad mental depende de la vía de administración. Mientras más rápida sea la absorción más intenso es el efecto inmediato y el periodo de duración de acción es más reducido. Los efectos de inhalar

la cocaína pueden tardar de 15 a 30 minutos mientras que al fumarla puede ser de 5 a 10 minutos. El uso aumentado de la droga puede reducir el periodo de estimulación.

Algunos adictos a la cocaína reportan sentimientos de irritabilidad, ansiedad y actividad. Se ha reportado tolerancia a sus efectos. En algunos casos hay muerte repentina al utilizar cocaína por primera vez o en alguna administración de la droga pero no hay forma de determinar el riesgo a la muerte súbita.

Dosis muy altas de cocaína y/o el uso prolongado pueden desencadenar paranoia. Fumar crack puede producir comportamientos paranoicos. Cuando los individuos adictos dejan de utilizar cocaína, usualmente se deprimen y vuelven a utilizar la cocaína para aliviar la depresión.

La inhalación prolongada de cocaína puede producir ulceración en la membrana mucosa de la nariz y dañar el septo nasal lo suficiente para causar un colapso. La muerte relacionada con cocaína es el resultado de problemas cardíacos o problemas respiratorios.

Cuando los individuos combinan cocaína con el consumo de alcohol se mezclan y se forma una tercera sustancia, cocaetileno, que aumenta los efectos eufóricos de la cocaína y aumenta el riesgo de muerte súbita.

El amplio abuso de cocaína ha estimulado esfuerzos para desarrollar programas de tratamiento para este tipo de abuso de droga. Algunos medicamentos se están investigando para probar su seguridad y eficacia para tratar la adicción a la cocaína. Además de los medicamentos las intervenciones en el comportamiento pueden ser efectivas en la disminución del uso de drogas.

En Estados Unidos en 1996 alrededor 1.7 millones de personas utilizaban la cocaína regularmente (al menos una vez al mes). Sus edades eran de 12 años en adelante.(10)

III PSICODELICOS Y ALUCINOGENOS

LSD (ACIDO LISERGICO DE DIETILAMIDA)

El LSD es una de las mayores drogas que componen la clase de alucinógenos. Fue descubierto en 1938 y es manufacturado del ácido lisérgico que se encuentra en "ergos", un hongo que crece en los granos.

El LSD se vende en las calles en tabletas, cápsulas y ocasionalmente en forma líquida. Es inodora, incolora, con sabor amargo y es usualmente ingerida por vía oral. Usualmente es agregado a papel absorbente y dividido en cuadrados, cada cuadrado representa una dosis. Se ha reportado que la cantidad de LSD por dosis varía de 20 a 80 microgramos de LSD.

Riesgos para la salud:

Los efectos de LSD son impredecibles. Dependen de la cantidad tomada, personalidad de la persona, estado de ánimo, expectativas y los alrededores en los que se use la droga.

Usualmente, la persona siente los primeros efectos 30 ó 90 minutos después de tomarla. Los efectos físicos incluyen pupilas dilatadas, temperatura corporal alta, aumento de presión sanguínea y pulso cardíaco, sudoración, pérdida de apetito,

somnolencia, boca seca y miedo.

Las sensaciones y sentimientos cambian mucho más dramáticamente que los síntomas físicos. La persona puede sentir varias emociones diferentes a la vez o cambiar rápidamente de una emoción a otra. Si la droga es tomada en una dosis muy grande, se producen alucinaciones visuales. Las sensaciones parecen estar cambiadas ya que tienen el sentimiento de escuchar colores y ver sonidos. Estos cambios pueden crearles pánico.

Las personas refieren su experiencia con LSD como el viaje y a reacciones adversas agudas como un mal viaje. Sus experiencias son largas y empiezan a desaparecer luego de 12 horas.

Las personas que toman LSD experimentan recuerdos del pasado y puede ocurrir unos días o más de un año luego del uso de LSD. Pueden manifestar psicosis tales como esquizofrenia o depresiones severas.

El LSD no es considerada como droga adictiva pero produce tolerancia y esto provoca que se tomen dosis mayores para alcanzar el estado de intoxicación que alcanzaron anteriormente. Esto es muy peligroso dado lo impredecible de esta droga.

En Estados Unidos en 1996 el 7.7% de población de 12 años en adelante había utilizado LSD al menos una vez en su vida. (11)

MARIHUANA

La marihuana es una mezcla verde o gris de flores y hojas secas de la planta

Cannabis sativa. Usualmente es fumada como un cigarro o en una pipa. En años recientes ha aparecido en cigarros que se han vaciado de tabaco y vueltos a llenar con marihuana, usualmente en combinación con otra droga como crack. Algunos usuarios la mezclan con los alimentos o lo usan para preparar té.

El químico activo principal en la marihuana es THC (delta-9-tetrahidrocanabinol). En 1988 se descubrió que las membranas de algunas células nerviosas contienen receptores de proteínas que unen el THC. Ya en su lugar, el THC desencadena una serie de reacciones celulares que llevan al alza que experimentan los usuarios cuando fuman marihuana. Los efectos a corto plazo incluyen problemas con la memoria y aprendizaje; Percepción distorsionada, dificultad en el pensamiento, pérdida de coordinación, ritmo cardíaco aumentado, ansiedad y ataques de pánico.

Se ha descubierto que aunque un individuo tenga sensaciones positivas o negativas luego de fumar marihuana puede estar influenciado por la herencia.

Riesgos para la salud:

Efectos de la marihuana en el cerebro:

Los investigadores han encontrado que el THC cambia la forma en la que la información sensorial llega y es actuada por el hipocampo. Este es un componente del sistema límbico cerebral que es crucial para el aprendizaje, memoria e integración de experiencias sensoriales con emociones y motivaciones. Las investigaciones han demostrado que las neuronas en el sistema de procesamiento de la información del hipocampo y la actividad de las fibras nerviosas son suprimidas por el THC. También

han descubierto que los comportamientos aprendidos que dependen del hipocampo se deterioran.

El uso de marihuana por largo tiempo produce cambios en el cerebro similares a los vistos después del uso a largo término de otras drogas mayores de abuso.

Efectos en los pulmones:

El que fuma marihuana regularmente puede tener muchos de los problemas respiratorios que presentan los fumadores de tabaco. Pueden presentar tos y flemas diarias, síntomas de bronquitis crónica y más frecuentemente resfriados. Al continuar fumando marihuana puede llevar al funcionamiento anormal del tejido pulmonar lastimado o destruido por el humo de la marihuana.

La cantidad de alquitrán inhalado por los fumadores de marihuana y el nivel de monóxido de carbono absorbido es de 3 a 5 veces mayor que en los fumadores de tabaco. Esto es debido a que los usuarios de marihuana inhalan más profundamente y mantienen más tiempo el humo en los pulmones.

Efectos en el ritmo cardíaco y presión sanguínea:

Investigaciones recientes indican que fumar marihuana e inyectarse cocaína tiene el potencial para causar aumentos severos en el ritmo cardíaco y presión sanguínea.

Efectos en el embarazo:

Cualquier droga de abuso puede afectar la salud de la madre durante el

embarazo. Pueden interferir con una nutrición adecuada y descanso, que pueden afectar el buen funcionamiento del sistema inmune. Los bebés nacidos de madres que usaron marihuana durante el embarazo eran más pequeños que los nacidos de madres que no utilizaron la droga.

Una madre lactante que utiliza marihuana pasa algo de THC al bebé en la leche materna esto puede repercutir en el desarrollo motor del infante.

La marihuana sigue siendo la droga ilícita más comúnmente utilizada en los Estados Unidos. Había un estimado de 2.4 millones de personas que empezaron a utilizar marihuana en 1995. De acuerdo con NHSDA, 1996 (National Household Survey on Drug Abuse) más de 68.6 millones de americanos (32 %) con edades de 12 años o más habían probado marihuana por lo menos una vez en sus vidas; casi 18.4 millones (8.6%) había utilizado marihuana en el año anterior. (12)

IV ESTUPEFACIENTES OPIACEOS

HEROÍNA

La heroína es procesada de la morfina, que es una sustancia extraída de la semilla de la amapola asiática. La heroína usualmente es un polvo blanco o café. Es una droga altamente adictiva. Puede administrarse por inyección, inhalada o fumada.

Riesgos para la salud:

El abuso de heroína está asociado con serias condiciones de salud, incluyendo

sobredosis fatales, abortos espontáneos, venas colapsadas, enfermedades infecciosas (incluyendo HIV y hepatitis).

Los efectos a corto plazo del abuso de heroína aparecen pronto luego de una sola dosis y desaparecen en pocas horas. Luego de una inyección de heroína aparecen sentimientos de euforia, boca seca y extremidades pesadas. Luego de estos síntomas hay debilidad y malestar, el funcionamiento mental se nubla debido a la depresión del sistema nervioso central.

Los efectos a largo plazo incluyen venas colapsadas, infecciones cardíacas, abscesos, celulitis, enfermedad hepática, complicaciones pulmonares como neumonía.

Tolerancia y Adicción:

Con el uso regular de heroína se desarrolla la tolerancia. Esto significa que debe utilizarse más heroína para alcanzar la misma intensidad o efecto. Mientras mayor sea la dosis por tiempo prolongado se desarrolla la adicción y la dependencia.

Existe una gran variedad de tratamientos para la adicción de heroína incluyendo medicinas y terapias de comportamiento. Entre los medicamentos se encuentran la metadona que bloquea los efectos de heroína por 24 horas; LAAM bloquea los efectos de heroína por 72 horas. Otros medicamentos son naloxone, naltrexone.

En Estados Unidos en 1996, 216,000 personas consumían heroína por lo menos

una vez al mes. (13)

V DISOLVENTES VOLATILES

INHALANTES

Los inhalantes son vapores químicos respirables que producen efectos psicoactivos. Aunque las personas están expuestas a solventes volátiles y otros inhalantes en el hogar y lugares de trabajo muchos no los reconocen como drogas ya que no fueron creados para utilizarlos de esta forma.

Los jóvenes abusan de los inhalantes ya que son fáciles de adquirir y son baratos.

Categorías de los inhalantes:

Solventes:

- solventes industriales o de uso doméstico o productos que contienen solventes, incluye pinturas, thiners, desengrasantes, gasolina y pegamentos.
- solventes de arte o de oficina incluyendo correctores, marcadores y limpiadores electrónicos de contacto.

Gases:

- gases utilizados en el hogar o en productos comerciales incluyendo encendedores de butano y tanques de gas propano, aerosoles de cremas batidas o dispensadores y gases refrigerantes.
- propelentes aerosoles de uso doméstico y en solventes asociados a productos como pinturas en spray, sprays para cabello o desodorantes, sprays protectores de

materiales.

-gases anestésicos médicos, tales como, éter, cloroformo, halotano, óxido nitroso.

Nitritos:

-nitritos alifáticos, incluyendo nitrito ciclohexilo, nitrito amílico, nitrito butílico que es una sustancia ilegal.

Riesgos a la salud:

Casi todos los inhalantes de abuso producen efectos similares a los anestésicos, que actúan disminuyendo las funciones corporales. Al ser inhalados por la nariz o la boca hacia los pulmones en concentraciones suficientes los inhalantes pueden causar efectos de intoxicación. La intoxicación puede durar desde unos minutos hasta varias horas si los inhalantes son tomados repetidamente. Inicialmente los usuarios pueden sentirse poco estimulados, con inhalaciones sucesivas pueden sentirse menos inhibidos y pierden más el control, finalmente, pueden perder la conciencia.

Aspirar altas cantidades concentradas de los químicos en los solventes o aerosoles puede directamente inducir fallo cardíaco y muerte. Esto es especialmente común en el abuso de gases de fluorocarbonos o del tipo de butano.

Altas concentraciones de inhalantes también causan muerte por sofocación al desplazar el oxígeno en los pulmones y luego en el sistema nervioso central haciendo que la respiración cese.

Otros efectos irreversibles causados por inhalar solventes específicos son:

-pérdida del oído: tolueno (pinturas en aerosol, pegamentos) y cloroetileno (líquidos limpiadores, correctores).

-Neuropatías Periféricas o espasmos (hexano, pegamentos, gasolina) óxido nitroso (cilindros de gas).

-Daño del sistema nervioso central o daño cerebral: tolueno (pinturas en sprays, pegamentos)

-daño de médula ósea: benceno (gasolina)

Problemas serios pero potencialmente reversibles incluye:

-daño hepático y renal: tolueno

-depleción del oxígeno sanguíneo: nitritos orgánicos, cloruro de metileno.

La inhalación deliberada de una bolsa plástica o de papel o en un área cerrada aumenta las probabilidades de sofocación. Aún cuando se utilicen aerosoles o productos volátiles para su uso legítimo es mejor si se hace en un área bien ventilada o en un área abierta.

El nitrito amílico y butílico se ha asociado con el sarcoma de Kaposi.

En Estados Unidos en 1996, 5.9% de los adolescentes (1.3 millones) reportaron el uso de inhalantes por lo menos una vez en su vida y 4% reportó el uso de inhalantes en el año anterior.(14)

TABACO

Fumar cigarrillos ha sido el método más popular de ingerir la nicotina desde el principio del siglo 20. En 1989, un reporte de la U.S. Surgeon General concluyó que los cigarrillos y otras formas de tabaco, son adictivos y que la nicotina es la droga en el tabaco que causa la adicción. También se determinó que fumar era la tercera causa de muerte en los Estados Unidos. Sin importar esta advertencia cerca de 62 millones de estadounidenses desde los 12 años son fumadores regulares, haciendo a la nicotina una de las drogas adictivas más utilizadas en los Estados Unidos.

Riesgos para la salud:

La nicotina es altamente adictiva. Es tanto un estimulante como un sedante para el sistema nervioso central. La ingestión de nicotina resulta en un estímulo inmediato porque causa una descarga de epinefrina de la corteza adrenal. Esto estimula el sistema nervioso central y otras glándulas endocrinas que causan una liberación repentina de glucosa. La estimulación es seguida por depresión y fatiga, llevando al consumidor a buscar más nicotina. La nicotina es absorbida del humo del tabaco en los pulmones y no importa si el humo del tabaco es de cigarrillos o de pipas. La nicotina también es absorbida rápidamente cuando el tabaco es masticado. Con niveles regulares de tabaco los niveles de nicotina se acumulan en el cuerpo durante el día y permanecen en la noche, haciendo a los fumadores de día o los que mastiquen estén expuestos a los efectos de la nicotina por 24 horas cada día. La nicotina ingerida por fumar cigarrillos toma solamente segundos para alcanzar el cerebro pero tiene un efecto directo en el cuerpo de hasta 30 minutos.

Las investigaciones han demostrado que el stress y ansiedad afectan la tolerancia y dependencia de la nicotina. La corticosterona reduce el efecto de nicotina por lo que debe consumirse más nicotina para alcanzar el mismo efecto. Esto aumenta la tolerancia a nicotina y lleva a una dependencia aumentada.

Las mujeres que fuman generalmente tienen menopausia temprana. Si las mujeres fuman y toman anticonceptivos orales tienen mayor probabilidad a enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (especialmente para mujeres mayores de 30 años).

Las mujeres embarazadas que fuman tienen un riesgo alto de bebés prematuros o con poco peso al nacer. Los niños de mujeres que fuman durante el embarazo tienen un riesgo alto de desarrollar desórdenes de conducta.

Los adolescentes que utilizan tabaco no fumado tienen más tendencia a volverse fumadores de cigarrillos.

Además de la nicotina, el humo de cigarrillo está principalmente compuesto de una docena de gases (principalmente monóxido de carbono y alquitrán). El alquitrán aumenta las expectativas de cáncer pulmonar, enfisema, desórdenes bronquiales. El monóxido de carbono en el humo aumenta la probabilidad de enfermedades cardiovasculares.

Investigaciones han demostrado que la nicotina, como la cocaína, heroína y marihuana aumentan el nivel del neurotransmisor dopamina. También sugieren que cesar de fumar debe ser un proceso gradual para que los síntomas de rebote sean menos severos que los que dejan de fumar de una sola vez.

Para el tratamiento de la dependencia de la nicotina está la goma de mascar de nicotina. Otro avance para dejar de fumar es el parche transdérmico.(15)

ALCOHOL

El consumo de alcohol se conoce desde épocas remotas, siendo las bebidas alcohólicas más antiguas la cerveza y el vino. El alcohol etílico es un líquido incoloro, de sabor urente y volátil. La dosis total tóxica para cualquier individuo es de 6 grs/kg de peso.

Según su origen las bebidas alcohólicas se clasifican en:

ENOLISMO: cuando se obtienen por fermentación como la cerveza y el vino, con porcentaje promedio de alcohol entre 5 y 15%.

ETILISMO: cuando se obtiene por destilación como el ron, whisky, su porcentaje promedio de alcohol es entre 45 y 55 %.

ESCENSISMO: Cuando son aromatizados como el anís, menta. (16)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1951) "El alcoholismo es toda forma de ingestión del alcohol que exceda el consumo alimenticio tradicional y los hábitos sociales propios de la comunidad considerada, cualesquiera que sean los factores etiológicos responsables y cualquiera que sea el origen de esos factores, como la herencia, la constitución física o las influencias fisiopatológicas y metabólicas adquiridas".(17)

Define a los alcohólicos como: " los bebedores excesivos, cuya dependencia del alcohol es suficiente para afectar su salud física y mental, así como sus relaciones con los demás y su comportamiento social y económico, o bien que ya presenten los pródomos de tales manifestaciones". (OMS, 1952).(17)

El alcohol no requiere digestión al parecer, la absorción se produce por simple difusión, siendo tan rápida que en unos treinta minutos se absorbe entre el 20 y 90% de la cantidad ingerida. El factor más importante en el retraso de la absorción es la presencia de alimentos. La cerveza y el vino se absorbe más lentamente que las bebidas destiladas porque contienen compuestos químicos no alcohólicos en mayor cantidad que éstos.

Solamente el 10% del etanol que hay en el cuerpo se elimina directamente por difusión a través de los riñones y los pulmones. el resto se metaboliza en el hígado.(18)

Riesgos para la salud :

Deprimen el sistema nervioso: el daño que se produce en este sistema varía según

la concentración de alcohol en la sangre. Por lo tanto tenemos que:

- A una concentración de 0.05% de alcohol, se afectan las funciones de los niveles altos del sistema nervioso central (Control de inhibiciones, juicio y autocontrol).
- A una concentración del 0.10%, se afectan las zonas motoras. (pérdida del equilibrio, incapacidad de hablar con coherencia)
- A una concentración del 0.2%, se afecta la expresión emocional.
- A una concentración del 0.3 %, se afecta el control de las zonas primitivas. Se

deprime más la percepción sensorial. El bebedor deja de captar lo que ve y lo que escucha y puede dejar de ser conciente de lo que ocurre a su alrededor.

-con una concentración del 0.4 al 0.5% queda completamente deprimida ésta última zona. Quedando el bebedor inconsciente.

A estos grados se llega a afectar seriamente la base del cerebro, que es la que controla los latidos del corazón y la respiración. Puede sobrevenir la muerte, aunque no ocurre con frecuencia, porque el bebedor llega al estado de inconciencia antes de ingerir esa cantidad letal. Conforme se oxida el alcohol se regresa gradualmente al estado de conciencia.

Una pequeña cantidad de alcohol es capaz de aumentar el flujo de jugos en el estómago. Los bebedores immoderados generalmente desarrollan gastritis o úlcera.

Se puede afectar seriamente el hígado.

En ocasiones se producen afecciones renales.

Se irritan mucho los nervios de boca, garganta y esófago, acelerando las palpitaciones del corazón, con lo que aumenta el flujo sanguíneo a través de los vasos superficiales.

Por regla general no perjudica las glándulas sexuales, aunque sí disminuye la potencia sexual.(17)

En el caso de Guatemala, por largo tiempo ha sido un país muy importante en el trasiego de Cocaína desde Colombia hasta los Estados Unidos, también ha sido un

pequeño productor de Opio y Marihuana. Además informes recientes indican que cantidades significativas de Efedrina han sido trasegadas vía Guatemala a México y Estados Unidos.

Las autoridades del Gobierno de Guatemala incautaron 4 metros cúbicos de Cocaína en 1996, lo que significa un aumento del 400 % respecto al año anterior (1995). Además las operaciones aéreas y de tierra han erradicado virtualmente todos los cultivos conocidos de Opio y Amapola en las áreas remotas del interior de Guatemala. Guatemala es parte del acuerdo anti drogas de la Convención de las Naciones Unidas, pero no ha logrado implementar muchas de sus cláusulas.

Status del país:

En 1980 Guatemala se convirtió en el país preferido para el trasiego de Cocaína por parte de los carteles colombianos, la cual está destinada a los Estados Unidos y Mexico. Ya que los programas de prohibición aérea Guatemala/Estados Unidos han sido más efectivos. Las organizaciones de tráfico desviaron sus rutas aéreas hacia rutas terrestres y marítimas, volviendo a Guatemala un punto estratégico para tal propósito desde Panamá y otras áreas originadas en Colombia.

En las partes altas de San Marcos y Huehuetenango en el Occidente de Guatemala, la población indígena cultiva pequeñas cantidades de Amapola en pequeñas parcelas. El Gobierno de Guatemala ha permitido al Gobierno de Estados Unidos llevar a cabo misiones de erradicación vía aérea, lo que ha reducido los cultivos a niveles casi imperceptibles.

La región de Petén ha sido identificada como un sitio de producción de Cannabis. En 1996 se incautó una gran cantidad de Marihuana procesada, lo que hace suponer que gran parte de esta producción de Marihuana está destinada a la exportación. Además pequeñas cantidades son sembradas a través de todo el país para consumo interno.

Las autoridades de Gobierno estiman que por lo menos uno de cada cuatro adultos guatemaltecos sufren algún tipo de dependencia química, principalmente por abuso de alcohol. El uso ilícito de drogas no ha sido documentado efectivamente. Pero las autoridades creen que ha aumentado paulatinamente desde 1990. Y que contribuye de sobremanera a los niveles de violencia en el país, especialmente en la capital.

Acciones Gubernamentales contra el uso de drogas en 1996:

El gobierno del Presidente Arzú hizo del control de las actividades narcóticas una de sus mayores políticas de gobierno. Además revitalizó la Secretaría Ejecutiva contra la Adicción y el Tráfico Ilícito de Drogas (SECCATID), la cual ha desarrollado un plan nacional desde 1997, que básicamente consiste en un tamizaje sobre el uso de drogas en poblaciones focalizadas en diferentes regiones del país y en diferentes grupos étnicos.

Debido a todas las acciones conjuntas que el Gobierno de Guatemala ha efectuado se han logrado una serie de decomisos gigantescos, lo cual demuestra que Guatemala sigue siendo un punto importante en el trasiego de droga por parte de los carteles colombianos.

Además del problema anteriormente descrito, la diversidad de precursores químicos que pasan a través de Guatemala lo aumentan. Por ejemplo la Efedrina es un precursor utilizado para producir el estimulante Metanfetamina. El cual es importado desde Europa a Guatemala e introducido a México. En Guatemala no existe ninguna ley actualmente que regule la importación de químicos para producción de drogas o para su re-exportación, lo cual agrava el problema.(1)

CONSUMO DE DROGAS EN GUATEMALA

En un análisis de los registros llevados por la línea 1545 y el Patronato Pro Rehabilitación del adicto de los años 1996 a 1998 se observa la siguiente información:

- Las tendencias en los porcentajes de consumo de todas las drogas reportadas experimentan una disminución en sus porcentajes, con excepción de la cocaína que ha manifestado un aumento progresivo, mismo que se ha evidenciado con mayor intensidad durante el año 1998.
- La mayoría de llamadas siguen siendo realizadas por personas del sexo masculino aunque existe un discreto aumento en las llamadas realizadas por mujeres.
- 56.96% de llamadas la realizan los familiares de la persona con problema de adicción; 41.32% lo hace la persona con el problema adictivo; 1.38% lo hace el amigo o amiga y el 0.3% han sido realizadas por docentes de instituciones educativas.
- Los índices de consumo de todas las drogas son mayores en los hombres; sin embargo, se observa un cambio en las tendencias relacionadas al consumo de

barbitúricos, donde predomina su consumo en las personas de sexo femenino. Existe un aumento en el consumo de cocaína tanto en hombres como en mujeres superando ampliamente al alcohol, substancia que tradicionalmente fue la de mayor consumo en nuestro país.

- En el año de 1998 el consumo de alcohol disminuye en el grupo de 10 a 14 años y el aumento se aprecia a partir de los 25 a 29 años. El mayor porcentaje de consumo se observa en el grupo de edad que comprende los 35 a 39 años.

- Para 1998, el grupo de edad que más porcentaje de consumo de Marihuana y Cocaína manifiesta es el comprendido entre los 15 a 19 años, seguido por el de 20 a 24 años.

- Las tendencias de consumo de inhalantes aumentaron en los grupos de edad de 10 a 14 años para los años de 1996-1998. El grupo de edad comprendido entre los 20 a 24 años que había manifestado una disminución durante 1997, presenta un significativo aumento en 1998.

- Para 1998, las tendencias de consumo aumentan para los grupos de edad de 35 a 39 años y en menor escala para el grupo de 20 a 24 años.(2)

La industria de tabaco en Guatemala:

Solo en el caso del tabaco nueve mil hectáreas están sembradas con tabaco, esto proporciona empleo al 2.2% de la fuerza laboral agrícola del país.

Operan en este país dos fabricantes de cigarrillos: la Tabacalera Centroamericana, S.A. (TACASA) y la Tabacalera Nacional, S.A. (TANASA), ambas como filiales de las empresas tabacaleras multinacionales Philip Morris y British

Tobacco. Estos fabricantes emplean a 1480 personas, lo que representa el 2.0% de la fuerza laboral industrial del país.

La mayor parte del tabaco consumido en Guatemala se comercializa como cigarrillo manufacturado, vendido en paquetes de 20 y 10 cigarrillos e individuales. No hay restricción a la venta, a la promoción o a la publicidad del tabaco, se emplean todas las formas de divulgación para la publicidad y promoción como lo son las muestras gratuitas y el auspicio de eventos deportivos y culturales.

La prevalencia del tabaquismo entre los jóvenes de 20 años es mayor entre los hombres en comparación con las mujeres, esta prevalencia es mayor en el grupo de 15 a 19 años en comparación al grupo de 10 a 14 años, lo que indica que se comienza a fumar a finales de la adolescencia.

En 1990, se había introducido en Guatemala tres medidas legislativas para controlar el tabaquismo. La primera es el requisito de que todo envase de cigarrillos manufacturados lleve la siguiente advertencia: "El consumo de este producto es nocivo para su salud"; esta advertencia es poco legible debido a que es muy pequeña así como el lugar que ocupa y al color. La segunda medida es parte del reglamento de Transporte Público, que prohíbe fumar en los autobuses y finalmente la Ley del reglamento de Salud y Seguridad Laboral prohíbe fumar en los lugares donde hay peligro de explosión.(3)

LAS DROGAS EN GUATEMALA

La Secretaría Ejecutiva de la Comisión Contra las Adicciones y el Tráfico

Ilícito de Drogas de la Vicepresidencia de la República (SECCATID) realizó una encuesta nacional sobre el uso de drogas en jóvenes con edades comprendidas entre los 12 y 18 años de edad, en septiembre de 1998. De esta encuesta se obtuvo la siguiente información:

La droga con mayor prevalencia¹ de vida dentro de la población estudiada es el alcohol, seguido por el tabaco, tranquilizantes, marihuana, estimulantes, cocaína e inhalantes en orden decreciente.

Para el consumo de sustancias adictivas en general, el promedio de edad del primer consumo es de 14 años. Se puede apreciar que los 16 años es la edad más frecuente de primer consumo de tranquilizantes; el alcohol, la cocaína, marihuana e inhalantes, es a los 15 años. El promedio de edad de primer consumo más alto lo tiene la marihuana, seguido de la cocaína, el alcohol, los estimulantes, tranquilizantes, el tabaco y los inhalantes respectivamente.

- La droga que mayor porcentaje de consumo tiene durante el último mes² es el tabaco, seguido del alcohol, estimulantes, tranquilizantes, cocaína, marihuana e inhalantes.

- Los individuos que reconocen haber consumido las diferentes drogas, son en todos los casos predominantemente de sexo masculino, a excepción de los tranquilizantes, cuya prevalencia de vida en ambos sexos es semejante, con un ligero predominio de individuos de sexo masculino. La droga donde la brecha entre los dos sexos es mayor, es en la marihuana, seguida por la cocaína.

¹ Prevalencia o Prevalencia de vida, es el reconocimiento de haber utilizado la droga por lo menos una vez en la vida. Los valores se expresan en porcentaje.

² Consumo Último mes: se refiere a pregunta del instrumento DUSI (Inventario de tamizaje sobre uso de drogas)

- Las drogas que mayormente están relacionadas con agresividad son en orden decreciente, cocaína, marihuana e inhalantes, tabaco y tranquilizantes, los de más bajo porcentaje son el alcohol y los estimulantes respectivamente.

- La prevalencia de consumo de drogas, aumenta a medida que el estudiante reconoce que existen problemas en el seno familiar, observándose que la marihuana, la cocaína y los inhalantes son las que experimentan mayor aumento seguidas de los tranquilizantes, estimulantes, alcohol y tabaco.

- Las drogas que manifiestan mayores índices de consumo relacionadas al estado de salud más precario son la cocaína, tranquilizantes y marihuana. Le siguen en orden decreciente, el tabaco, estimulantes, alcohol y los inhalantes.

- Los porcentajes de prevalencia de vida de las drogas aumentan proporcionalmente con el reconocimiento de tener problemas educativos. En este caso es la marihuana, la droga que manifiesta mayores índices de consumo, seguido de los inhalantes, tranquilizantes, tabaco, estimulantes, alcohol y cocaína respectivamente.

- Los porcentajes de prevalencia de vida de las drogas aumentan proporcionalmente con la relación del estudiante encuestado con amigos que tienen problemas personales tanto a nivel doméstico como familiar y social. En este caso, la marihuana es la droga con mayores índices de consumo, seguida por los inhalables, cocaína, tabaco, alcohol, estimulantes y tranquilizantes respectivamente.

- Aumento en la prevalencia de vida de drogas por parte de los estudiantes encuestados, de manera proporcional con el aumento de la susceptibilidad a la presión

de grupo; observando un aumento en el uso de cocaína, seguida de marihuana, inhalantes, tranquilizantes, cocaína, tabaco, alcohol y estimulantes.

- Las drogas de mayor consumo en los departamentos encuestados son el alcohol y el tabaco, observándose el mayor porcentaje de consumo de alcohol en los departamentos de Suchitepéquez (45.4%), seguido por Huehuetenango (40.9%), Baja Verapaz (39.5%) y Escuintla (32.9%).

Con relación al tabaco, los mayores porcentajes de consumo se observan en los departamentos de Huehuetenango (27.9%), seguido por Suchitepéquez (25%), Escuintla (19.4%) y Baja Verapaz (16.8%). El departamento con menor consumo es Santa Rosa (6.3%).

- Se reconoce el consumo de cocaína en el 70% de los departamentos estudiados, sus mayores índices de consumo se aprecian en Quiché (2.8%), Ciudad Capital (2.3%) Zacapa (1.9%) y Quetzaltenango (1.8%).

- Se consume marihuana en el 85% de los departamentos, sus mayores índices de consumo se observan en Petén (5.1%), Sololá (3.8%), Quiché (3.4%) y Suchitepéquez (3.2%).

-El consumo de estimulantes es en el 90% de los departamentos. Los departamentos con mayores índices de consumo son, Alta Verapaz (7.6%), Huehuetenango (4.2%), Suchitepéquez (3.2%) y Jutiapa (3.1%).

-Los tranquilizantes se consumen en el 95% de los departamentos. Los que presentan mayor índice de consumo son; Baja Verapaz (7.6%), Huehuetenango (4.8%), Alta Verapaz (4.5%) y Chiquimula (3.4%).

-Los inhalantes se consumen en el 90% de los departamentos de los cuales, los de mayor índice de consumo son, Huehuetenango (3.5%), Petén (2.6%), Sololá (2.5%) y Retalhuleu (1.9%). (4)

Distribución de las drogas en la Ciudad Capital:

La Guardia de Hacienda, asegura que existen lugares donde la venta de marihuana es mayor, tal es el caso de El Mezquital, Alameda Norte, Granizo, La Verbena, La Limonada, 4 de Febrero, El Gallito, la zona 10 y sitios donde existen maras. Al principio deshacían cocaína dentro de los dulces más solicitados por los niños que apenas cumplían 11 años; otra de las formas es colocando la droga dentro de la comida de la calle.

Actualmente en Guatemala funcionan cuatro carteles de distribución de droga, estos hasta hace algunos años trasladaban toda la droga hacia los Estados Unidos; sin embargo debido a que el consumo se ha incrementado en Guatemala, una buena parte de la droga se queda en el país. (5)

Actualmente el precio de las siguientes drogas en Guatemala es:

Un gramo de opio crudo	Q 23.04
Un gramo de heroína	Q 862.28
Un gramo de semilla de amapola	Q 34.78
Un gramo de cocaína	Q 200.00
Un gramo de marihuana procesada	Q 1.69

Un gramo de semilla de marihuana Q 5.56

Un gramo de hachis Q 34.73

(FUENTE: guardia de Hacienda, según cotizaciones de la DEA)(5)

Rehabilitación:

En Guatemala existen alrededor de 20 centros que contribuyen a la rehabilitación de los drogadictos; entre las instituciones que prestan este servicio se encuentran diferentes programas de carácter religioso; además existen nueve grupos de Narcómanos Anónimos, el único requisito para integrarse a ellos es tener deseo de dejar de drogarse. No obstante, el éxito de esos programas depende en gran medida de la voluntad del drogadicto y del apoyo que encuentre en sus familiares, pues el consumo de drogas es una enfermedad que no se cura, únicamente llega a controlarse.

Tendencias Actuales respecto a drogas ilícitas:

Según lo reportado por el Grupo de Trabajo de Epidemiología Comunitaria (Community Epidemiology Work Group -CEWG-), en su meeting de verano en 1998, presentaron información de 1995 a 1996:

Estadísticas de los Estados Unidos:

-El uso de heroína aumento en 17 de las 21 áreas de trabajo del CEWG, en 1995 y en 1996. La pureza de la droga aumento y existen reportes que el número de usuarios jóvenes y el número de personas oliendo o fumando la droga ha

aumentado.

-El uso de cocaína, aunque todavía en niveles altos de consumo, disminuyó en 17 de las 21 áreas de trabajo del CEWG de 1995 a 1996. Reportes previos indican que el uso de cocaína se había estabilizado en 1995.

-El uso de marihuana ha seguido aumentando tanto a nivel nacional, como en las 21 áreas que muestrea el CEWG.

-El uso de metanfetamina ha aumentado en términos generales, aunque en ciudades como Phoenix y San Diego ha disminuido.

Estadísticas del uso de drogas a nivel internacional:

-En Canadá la marihuana fue la droga ilegal más ampliamente usada en 6 de las ciudades más importantes del país. La heroína es un problema que va en aumento en un buen número de ciudades. La cocaína es uno de los mayores problemas de salud pública, en por lo menos 3 ciudades importantes.

-En México la marihuana fue la droga más frecuentemente reportada primariamente como droga de abuso por pacientes sometidos a un programa antidrogas en 16 ciudades en 1996. Un número considerable de estos pacientes también reportó la cocaína como la droga de elección primaria. El uso de inhalantes también se reportó alto.

-En las capitales de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana. La marihuana continuó siendo la droga ilícita más frecuentemente reportada como "alguna vez usada" en 5 años de 1991 a 1996. El uso de cocaína aumento en 5 de 7 ciudades reportadas durante ese período.

-En Africa del Sur y en la parte Oriental, la heroína permanece como la droga dominante. La marihuana es la segunda droga mayormente usada.

-En Australia la marihuana sigue siendo la droga ilícita más popular, seguida de las amfetaminas, así mismo la heroína sigue ascendiendo en su uso.

-En Europa la heroína y otros opiáceos continúan predominando como la droga de abuso más frecuentemente reportada en más de 19 países a través del continente en 1995. La marihuana sigue en segundo lugar

JUSTIFICACION

La evidencia del consumo de drogas a nivel internacional demuestra que su uso está plenamente establecido constituyéndose en un problema de salud pública con grandes consecuencias sociales y de conducta de los individuos, resultando en suicidios, accidentes, ausentismo laboral, delincuencia, transmisión de VIH/SIDA por uso de sustancias intravenosas entre algunas de ellas.(20)

En Estados Unidos según la última encuesta nacional sobre uso de drogas efectuada en 1998 de un total de 78123 personas encuestadas en un rango de edad de 12-53 años y mayores de 35 años, se encontró que un 35.8% en general alguna vez han usado algún tipo de droga ilícita. Cuando se desagrega por grupo etáreo es en el de los 26-34 años en el que se observa el mayor porcentaje de consumo con 50.6%, y respecto a sexo el 56.3% son hombres y 44.9% son mujeres.(21)

En un estudio efectuado por la "Substance Abuse and Mental Health Administration -SAMHSA-", sobre los costos a la sociedad norteamericana por el abuso de drogas y alcohol de 1992 a 1995 el estimado fue de \$245.7 billones en 1992 y aumento a \$276.3 en 1995.

En México la marihuana fue la droga ilícita más frecuentemente reportada junto con la cocaína en 16 ciudades en 1996.(19)

En Guatemala según el inventario de drogas efectuado en 1998 (4), los porcentajes de consumo en la población de estudiantes de nivel medio comprendida entre 12 y 18 años fueron para la cocaína del 2.8%, marihuana 5.1%, estimulantes 7.6%, tranquilizantes 7.6%, inhalantes 3.5%. Respecto al consumo de alcohol el

porcentaje llega a ser del 45.4% y de tabaco 27.9%.

Este estudio también permitió identificar factores que están relacionados con el consumo: violencia intrafamiliar, consumo de drogas por parte de los padres o encargados, relación con pares que inducen o forzan el uso de drogas, incapacidad de inserción por parte de los jóvenes en la vida productiva del país, fracasos estudiantiles, etc.

Dada la magnitud y trascendencia del problema fue necesario estudiar el uso y adicción a las drogas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia inscritos durante 1999 ya que esta población se encuentra dentro del grupo de riesgo de consumo tanto por edad, como por provenir de una sociedad en donde se encuentran los factores relacionados.

OBJETIVOS

1. Determinar el uso de sustancias psicoactivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
2. Determinar si existe adicción a las sustancias psicoactivas por parte de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
3. Determinar cuáles son los factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas que se presentan con mas frecuencia en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

MATERIAL Y METODOS

1. TIPO DE ESTUDIO:

Transversal, descriptivo

2. POBLACION :

La población estudiada fueron todos los estudiantes activos de primero a quinto año de todas las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año de 1999, presentes el día de la encuesta (Censo de facto, entendiéndose como tal que se tomó a todas las personas que hayan asistido el día que se administró el instrumento, y que participaron por su propia voluntad.)

3. SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA:

Se incluyó para fines del estudio a todos los estudiantes que se encontraban presentes el día que se administró el instrumento, y que decidieron participar por su propia voluntad.

4. VARIABLES ESTUDIADAS:

Uso de sustancias psicoactivas

Adicción de sustancias psicoactivas

Factores relacionados con el uso de sustancias psicoactivas

5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INSTRUMENTO	FUENTE	DIMENSION	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICION
Aso de sustancias psicoactivas	Consumo de drogas que alteran el patron de comportamiento de una persona	DUSI	Estudiantes participantes		Cualitativa	Nominal
adiccion de sustancias psicoactivas	Dependencia tanto fisica como emocional al consumo de drogas	DUSI	Estudiantes participantes		Cualitativa	Nominal
Factores rel con el uso de sustancias psicoactivas	Factores identificados tanto protectores como agresores, relacionados al consumo de drogas	DUSI	Estudiantes participantes	1.Agresividad 2.Problemas de salud 3.Problema de conducta 4.Competencia social 5.Familia 6.Estudios 7.Trabajo 8.Rel con pares 9.Recreacion 10.Adiccion	Cualitativa	Nominal

6. INSTRUMENTOS UTILIZADOS:

Se utilizó el instrumento propuesto por la OEA/CICAD/OPS, versión Centroamericana. El instrumento contiene diez áreas de análisis, que evalúan los factores más comúnmente relacionados con el consumo de drogas, se listan a continuación con el número de preguntas en cada área: Agresividad (22), Problemas de salud (11), Problemas de Conducta (21), Competencia Social (17), Familia (15), Estudios(21), Trabajo(11), Relación con pares (15), Recreación (13) y Adicción (16). La respuesta en todas las preguntas fue del tipo SI/NO, estas respuestas se

recodificaron posteriormente a 1/0.

7. PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACION:

1. Se utilizó el instrumento DUSI, versión Centroamericana (anexo).
2. El instrumento lo aplicó únicamente el autor del presente trabajo.
3. No se siguió ningún orden en función de sexo, o ciclo de estudios, se citó a todos los estudiantes que quisieran participar a un aula específica por la mañana y por la tarde durante una semana del mes de octubre de 1999
4. Respecto al abordaje de los sujetos de investigación en todo momento se hizo mención a que la participación era totalmente voluntaria y no hubo límite de tiempo para responder las preguntas.

8. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION:

La participación fue totalmente voluntaria, y se le explicó al participante que los datos obtenidos serían manejados con confidencialidad.

9. ANALISIS DE RESULTADOS:

1. Los cuestionarios fueron tabulados utilizando el programa EPI-INFO versión 6.04b, creándose la base de datos correspondiente
2. Las variables sociodemográficas, como edad, sexo, procedencia, ciclo de estudios y carrera a la que pertenecían los participantes, fueron analizadas

utilizando técnicas univariadas, que según fuera el caso consistieron en resultados en porcentajes o creación de tablas de intervalos de frecuencia.

- El uso de drogas, se analizó en base a cuatro categorías: La primera fue el uso o no de alcohol y de las otras sustancias psicoactivas, para ello los resultados se expresaron en porcentaje de los que dicen haber consumido por lo menos alguna vez en la vida cualquiera de las sustancias que se listaron (prevalencia de consumo). La segunda categoría se refiere a la edad del primer consumo, reportándose como la media de la edad. La tercera categoría que se relaciona a la frecuencia de consumo y al consumo durante el último mes se expresó como totales. Y la cuarta categoría se refirió a la droga preferida y a cuál había causado mayores problemas, los resultados se expresaron como porcentaje.
- La Adicción se analizó como porcentaje de respuestas positivas del total de posibles respuestas emitidas respecto a la sección que analizó la conducta adictiva.
- Respecto a los factores relacionados, los resultados se expresaron como porcentaje. Cada valor representó el porcentaje de respuestas positivas que como grupo se respondieron en cada sección analizada.

RESULTADOS

1. Variables Sociodemográficas:

Las variables sociodemográficas que se evaluaron son: Edad, Sexo, Procedencia, Carrera, Semestre que cursa.

Tabla 1

Distribución según edad, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

RANGO DE EDAD EN AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15-19	129	31.6
20-24	232	56.9
25-29	43	10.5
30-34	4	1.0
TOTAL	408	100

Fuente: Instrumento DUSI

Tabla 2

Distribución según sexo, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	285	70.4
MASCULINO	120	29.6
TOTAL	405	100

Fuente: Instrumento DUSI

Tabla 3

Distribución según procedencia, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RURAL	39	9.7
URBANO	364	90.3
TOTAL	403	100

Fuente: Instrumento DUSI

Tabla 4

Distribución según semestre que cursa, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

SEMESTRE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEGUNDO	129	35.1
CUARTO	127	34.5
SEXTO	48	13.0
OCTAVO	26	7.1
DECIMO	38	10.5
TOTAL	368	100

Fuente: Instrumento DUSI

Tabla 5

Distribución según carrera, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

CARRERA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CARRERA		
BIOLOGIA	28	8.4
NUTRICION	46	12.0
QUIMICA	6	1.8
Q.BIOLOGICA	141	42.2
Q.FARMACEUTICA	119	35.6
TOTAL	334	100

Fuente: Instrumento DUSI

2. Uso de Drogas:

Tabla 6

Consumo de drogas por parte de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

Sustancia	Nunca ha consumido	Consumió alguna vez en la vida	Edad primer consumo	Últimos 12 meses					Consumo Último Mes
				<12 veces/año	1-2/ mes	3-9/ mes	10-20/ mes	>20/ mes	
A	88	304	15.7	152	38	33	4	3	113
B	375	5	23	1	-	1	-	-	1
C	379	2	-	-	-	-	-	1	2
D	380	1	-	-	-	-	1	-	1
E	380	1	-	-	1	-	-	-	1
F	380	1	-	-	-	-	-	-	-
G	351	29	18.7	12	3	1	-	1	6
H	378	2	15	-	-	1	-	-	-
I	360	20	18.6	4	1	-	-	2	6
J	379	1	-	-	-	-	-	-	-
K	221	161	16	40	7	8	7	27	57
L	376	-	-	-	-	-	-	-	-

A=ALCOHOL, B= ANFETAMINAS, C= COCAINA, D= CRACK, E= HEROINA, F= CADRINA,

G= TRANQUILIZANTES, H= ALUCINOGENOS, I= MARIHUANA, J= INHALANTES, K= TABACO, L= PASTA BASE

3. Prevalencia de consumo

La siguiente tabla procede del concepto de prevalencia, entendiéndose como si consumió alguna vez en la vida.

Tabla 7

Prevalencia de consumo de drogas de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

DROGA CONSUMIDA	PREVALENCIA DE CONSUMO EN PORCENTAJE
Alcohol	77.74
Tabaco	42.4
Tranquilizantes	7.6
Marihuana	5.3
Anfetaminas	1.3
Cocaina	0.52
Alucinógenos	0.52
Crack	0.26
Heroína	0.26
Cadrina	0.26
Sustancias inhalables	0.26

Fuente: Instrumento DUSI

5. Percepción respecto al uso de drogas:

Tabla 8

Drogas que han causado mayores problemas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

Tipo de Droga	Porcentaje
Alcohol	50
Tabaco	47
Tranquilizantes	0.6
Marihuana	0.6

Fuente: Instrumento DUSI

Tabla 9

Droga preferida de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

Tipo de Droga	Porcentaje
Alcohol	11.3
Tabaco	7.0
Marhuana	0.9
Tranquilizantes	0.6

Fuente: Instrumento DUSI

6. Adicción a Drogas:

Tal como se planteó en la sección de resultados, cada pregunta del instrumento refleja una respuesta conductual relacionada con el área estudiada, para este estudio de todas las posibles respuestas dadas por todos los participantes, (408 participantes que respondieron cada uno 16 preguntas relacionadas a la adicción), solo en un 12.5 % de todas esas respuestas se manifestó una conducta adictiva.

7. Factores Relacionados con el uso de Sustancias Psicoactivas:

Las áreas estudiadas a través del DUSI fueron: 1) Agresividad, 2) Problemas de Salud, 3) Problemas de Conducta, 4) Competencia Social, 5) Familia, 6) Estudios, 7) Trabajo, 8) Relación con Pares, 9) Recreación y 10) Adicción.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada área expresados como Porcentaje de respuestas positivas, utilizando el mismo razonamiento que se utilizó en el caso de la adicción, es decir los valores expresados reflejan el valor de

la "agresividad", (o cualquier otro factor relacionado que haya sido estudiado) como grupo que tuvieron los estudiantes de la facultad de ciencias Químicas, no qué porcentaje de los 408 son agresivos, o tienen problemas de salud, problemas de conducta, etc.

Tabla 10

Valores promedio de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999
Resultados Totales

MTC	Area1	Area2	Area3	Area4	Area5	Area6	Area7	Area8	Area9	A-10
Media	40.9	36.4	33.3	29.4	46.7	28.6	9.1	26.7	38.5	12.5

Fuente: Instrumento DUSI

Tabla 11

Valores promedio de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999
Resultados en Hombres

MTC	Area1	Area2	Area3	Area4	Area5	Area6	Area7	Area8	Area9	A-10
Media	45.4	27.3	33.3	29.4	40.0	33.3	9.1	33.3	38.5	13.1

Fuente: Instrumento DUSI

Tabla 12

Valores Promedio de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, participantes en la encuesta de uso y adicciones de sustancias psicoactivas, llevada a cabo en octubre 1999

Resultados en Mujeres

MTC	Area1	Area2	Area3	Area4	Area5	Area6	Area7	Area8	Area9	A-10
Media	40.9	36.4	38.1	29.4	46.7	28.6	9.1	26.7	38.5	6.25

Fuente: Instrumento DUSI

DISCUSION DE RESULTADOS

La edad media del grupo estudiado fue de 21 años, con un rango que va de los 17 a los 32 años, la mayoría encuestada fue del sexo femenino (70%), esto se debe a que tradicionalmente hay una relación de 3 ó 4 mujeres por cada hombre inscrito en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos, esto pone de manifiesto una población diferente a las estudiadas en otros informes, dadas las características de sexo y por ser estudiantes universitarios, cada uno de los aspectos tratados a continuación se desarrollarán con esta perspectiva. Respecto a la procedencia el 90 % provenía del departamento de Guatemala. Por ser Química Farmacéutica y Química Biológica las carreras predominantes en número en esta facultad, la mayor participación fue de estudiantes de estas carreras.

Respecto al ciclo, ya que en los primeros años es donde se concentra la mayor cantidad de alumnos en la Universidad de San Carlos (en términos generales), esto también se vio reflejado pues la mayor participación fue de estudiantes del segundo y cuarto ciclo.

En relación al trabajo remunerado el 48.8%, de los estudiantes lo habían tenido o lo tenían durante los últimos 12 meses previos a la encuesta, el trabajo es un factor importante porque determina la incorporación del joven al ámbito del adulto, así mismo lo pone en los riesgos que esto conlleva, sin embargo en este grupo no se evidenció mayores problemas en este aspecto ya que la respuesta global respecto a relaciones conflictivas en el trabajo fue sólo de 9.1 %.

Respecto al uso, de la lista de 12 drogas que se presentaron como alternativas

de consumo, únicamente tuvieron importancia el alcohol (77,74 %), el tabaco (42,4 %), los tranquilizantes (7,6 %) y la marihuana (5,3 %).

Estos datos concuerdan con el Inventario Sobre Tamizaje de Uso de Drogas hecho en 1998 a nivel de los establecimientos públicos de segunda enseñanza (4), a excepción del uso de la cocaína, que para la muestra de la facultad de Farmacia fue de 0,52 % y para la muestra de los establecimientos públicos fue de 5,1 %. Se debe resaltar que el 70 % son mujeres las que contestaron la encuesta, mientras que en todos los estudios que se consultan en la literatura, el mayor consumo está asociado a los hombres, esto es muy importante porque revela que el patrón de consumo en este grupo no se diferencia por sexo, tal como ha sucedido en estudios anteriores, por ejemplo la encuesta nacional de adicciones hecha en estudiantes de nivel medio (4).

Este patrón de consumo permanece constante en otros países, pues en Estados Unidos y México, las drogas que más se consumen son también alcohol, tabaco, marihuana y cocaína.

Otro dato a comparar es que del análisis de los registros de llamadas a la línea 1545 y del Patronato Pro Rehabilitación del adicto en los años 1996 a 1998 (2) se había observado que existía un aumento en el consumo de cocaína tanto en hombres como en mujeres, superando ampliamente al alcohol, esto no se evidenció en este estudio, pues como ya se dijo las drogas más utilizadas fueron el alcohol y el tabaco, seguidas de tranquilizantes y marihuana. Y para el informe del grupo de trabajo de epidemiología comunitaria (Community Epidemiology Work Group) de 1998, en las capitales de toda Centro América, la marihuana continúa siendo la droga ilícita más

frecuentemente reportada. Este grupo así como otros que estudian el problema de adicciones ((23), hacen la división del consumo entre drogas lícitas y drogas ilícitas, clasificando al alcohol y el tabaco dentro de las lícitas, mientras que el resto de las drogas las clasifica como ilícitas, al utilizar esta clasificación, la marihuana si juega un papel importante pues en la clasificación general hecha en este estudio ocupó un cuarto lugar, y como droga ilícita ocupó un segundo lugar después de los tranquilizantes.

Cuando se analiza para la edad de los encuestados el rango en Farmacia estuvo entre 17-32 años, mientras que en los establecimientos públicos estaba entre 14 y 17 años.

Y cuando la edad se analiza como edad del primer consumo se ve que para este estudio las edades promedio fueron mayores, por ejemplo para alcohol la edad promedio fue de 15,7 años, mientras que para la encuesta a nivel medio (4) fue de 14 años, y no debe perderse de vista el hecho que la muestra en este estudio estaba constituida en un 70% por mujeres. Una situación similar ocurrió respecto al tabaco. Cuando se analizó la edad promedio del consumo de tranquilizantes para este estudio, ésta fue de 18,7 años mientras que si se compara con la encuesta a nivel medio (4) la edad fue de 12 años, en el caso en particular de los tranquilizantes se debe hacer notar que tanto para la población encuestada en Farmacia como para la población encuestada a nivel medio, las respuestas fueron dadas mayoritariamente por mujeres, en las conclusiones del estudio a nivel medio se asumió que la población femenina encuestada era la que prefería el uso de tranquilizantes, esto se refuerza pues en el

caso de la Facultad de Farmacia se observó que los tranquilizantes ocuparon un tercer lugar respecto al uso en términos generales, y al diferenciar entre drogas lícitas e ilícitas, ocuparon el primer lugar como droga ilícita. También se ha observado en el análisis hecho por las llamadas a la línea 1545 (2) que el consumo de barbitúricos ha tenido un aumento y que la prefirió el por el sexo femenino.

Respecto a la edad, y en términos de consumo se ha visto que a nivel nacional el consumo de alcohol ha disminuido en el grupo de 10 a 14 años (2) y que ha aumentado en el grupo de los 25 a los 29 años, aunque el mayor porcentaje se registra entre los 35 a 39 años el grupo estudiado queda comprendido entre estos valores pues el rango de edad de los encuestados estuvo entre los 20 y 24 años.

Igual situación se manifiesta con el consumo de marihuana; a nivel nacional (2) el grupo de edad con mayor consumo se encuentra entre los 15 y 19 años y entre los 20 y 24 años, y para este estudio la marihuana fue la cuarta droga más preferida, estando la población entre un rango de edad de 20 a 24 años, o sea que lo que se ha evidenciado a nivel nacional se evidenció en este estudio también, tomando en cuenta que la mayor participación fue de mujeres.

Respecto a la frecuencia de consumo de las drogas, la más consumida fue el tabaco (16.7 % afirmaron haber consumido más de 20 veces al mes), seguido de alcohol (10.8 % afirmaron haberlo hecho entre 3 y 9 veces al mes). En estudios llevados a cabo en México (23), en poblaciones similares se encuentra una frecuencia similar, igualmente en la encuesta DUSI para estudiantes de nivel medio las drogas más frecuentemente usadas eran las mismas.

Respecto a la droga preferida y que al mismo tiempo ha causado mayores problemas en el caso de Farmacia fue el alcohol, esto concuerda con la encuesta a nivel medio llevada a cabo en 1998 y también con estudios llevados a cabo en estudiantes universitarios en la ciudad de Pachuca en México (23). Sólo que debe notarse como ya se dijo anteriormente que en otros estudio (4 y 23), los resultados obtenidos reflejan lo que sucede con los hombres, mientras que estos resultados reflejan una conducta femenina, lo cual pone de manifiesto que por lo menos para este grupo los patrones de consumo son similares que los reportados tanto a nivel nacional, y tanto en adultos como en jóvenes del sexo masculino.

Para discutir acerca de adicciones se tomó de base la definición de la Organización Mundial de la Salud, respecto al alcoholismo: "Es toda forma de ingestión del alcohol que exceda el consumo alimenticio tradicional y los hábitos sociales propios de la comunidad, cualesquiera que sean los factores etiológicos responsables y cualesquiera que sea el origen de esos factores" (17), datos de adicción expresada como tal no se encuentran en la literatura, lo que se encuentra es datos de consumo, lo que algunas veces se usa como sinónimo. En este estudio 16 preguntas de la sección X del instrumento utilizado, se referían específicamente a conductas de este tipo, por lo que al análisis como ya se manifestó en resultados el valor obtenido, representa un "valor de adicción" de todo el grupo, es decir no representa el porcentaje de los encuestados que tienen una conducta adictiva, sino que al analizarlo de la forma en que se hizo de las 6528 respuestas posibles (16 preguntas

por 408 participantes) en el 12.5 % de los casos (o sea 816 respuestas de 6528) se tuvo una respuesta afirmativa que está relacionada con una conducta de tipo adictivo. Como no existe un punto de corte no se puede decir que los encuestados tienen una conducta francamente adictiva, solo se puede expresar el valor en sí, e indicar que esto refleja que en conjunto si se manifiesta una conducta adictiva.

El razonamiento anterior es válido para todas las áreas del instrumento: agresividad, problemas de salud, problemas familiares, relación con pares etc. en cada caso se obtuvo un valor promedio, indicando el valor de agresividad, de problemas familiares expresados como grupo, de problemas de salud, etc. Luego estos valores se ordenan en forma descendente, presentando valores mayores los problemas familiares, la agresividad y la falta de recreación. Con porcentajes de 40.9, 38.5 y 38.1 respectivamente. La identificación de estos factores relacionados fue hecha previamente por Rojas-Guiot, et.al. en 1999, en un estudio llevado a cabo en estudiantes universitarios en la ciudad de Pachuca, Hidalgo, México; de hecho ya se han definido a nivel internacional (23), que los problemas familiares, son por excelencia el factor asociado con más frecuencia y que de estos se derivan los problemas de agresividad y de falta de utilización del tiempo libre de manera adecuada, aunque en este estudio no se estudio tal extremo, en el estudio de Rojas-Guiot se cita que en el periodo de crecimiento si el niño encuentra en su familia el mayor espacio para desarrollar actividades recreativas, esto lo beneficiará enormemente en su etapa como joven, pues seguirá buscando patrones "sanos" para el uso del tiempo libre. Y en el desarrollo de sus actividades en general.

CONCLUSIONES

1. El Alcohol, el tabaco, los, son las drogas que con mayor frecuencia consumen los estudiantes del grupo estudiado.
2. La cocaína, los alucinógenos, el crack, la heroína y los inhalables, son las drogas de menor consumo entre los estudiantes del grupo estudiado.
3. Las edades predominantes para el inicio del consumo de todas las drogas corresponden a 15 y 19 años.
4. En la población estudiada se observó que existe una conducta adictiva, expresada como el porcentaje de respuestas que evidencian dicha actitud, con un valor de 12.5 %.
5. Los factores asociados al consumo de drogas, que se presentan con mayor frecuencia en el grupo estudiado son: los problemas familiares, la agresividad y la falta adecuada del buen uso del tiempo libre.

RECOMENDACIONES

1. Diseñar programas de promoción dirigidos a la población estudiantil universitaria, como parte de un esfuerzo para la reducción del uso de drogas.
2. Promover la coordinación interinstitucional entre los organismos tanto gubernamentales como no gubernamentales que están dedicados a la prevención del consumo de drogas.
3. Promover el desarrollo de estudio analíticos de los factores de riesgo asociados al uso de sustancias psicoactivas en el ámbito universitario.

REFERENCIAS

1. National Institute on Drug Abuse. National Institute of Health. Monthly publication, vol 2. No. 3. 1999
2. Prevalencia de consumo de drogas en Guatemala. Análisis de los registros llevados por la línea 1545. Patronato Pro-rehabilitación del adicto. años 1996-1998.
3. Tabaco o Salud. Situación de las Américas. Un informe de la OPS. OPS. Publicación científica # 536. Washington, USA. 1992. 430 p.
4. Encuesta Nacional DUSI, en población adolescente del nivel básico y diversificado de educación del sector público. Publicación de la Secretaría Ejecutiva Comisión Contra las adicciones y el tráfico ilícito de drogas. Gobierno de Guatemala. 1998
5. Xocoy Car. "Consumo de drogas en estudiantes del ciclo básico" Tesis de graduación, Facultad de Ciencias Médicas. USAC. Septiembre 1997.
6. OEA, Sistema Interamericano de datos. "Encuesta para estudios multicéntricos sobre consumo de sustancias psicoactivas y factores de riesgo asociados en estudiantes jóvenes. Informe sobre consumo de drogas SIDUC. Colombia 1998.
7. Vernon, Coleman. Adictos y Adicciones. Causas, Consecuencias y Soluciones del mayor problema de salud pública de nuestro siglo. Ed. Grijalbo. México, 1988. P50- 55. 208p.
8. Izquierdo Ciriaco. La Droga un Problema Familiar y Social con Solucion. Ed.

- Mensajero. España. 1990. P36-37. 195p.
9. U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Bulletin 019. PCP. March 1999
 10. U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Bulletin 011. Crack and Cocaine. March 1999
 11. U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Bulletin 012. LSD. March 1999
 12. U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Bulletin 13551. Marijuana. October 1999
 13. U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Bulletin 014. Heroin. March 1999
 14. U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Bulletin 013. Inhalants. March 1999
 15. U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Bulletin 10. Tobacco. March 1999
 16. Goodman y Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Ed. Panamericana. 8ª. Ed. México, 1991. p320-546. 800p.
 17. González, J. Manjarrez, M. Alcoholismo. Ed. Concepto. S.A. México, 1987. p11-37.
 18. Almeida, M. Uso y Abuso de alcohol y Drogas. Boletín of San. Panam. USA. 1990. P45-54.
 19. National Institute on Drug Abuse. Risk Factors. Vol 2. No. 3 1999.

20. Silva Aycagner L.C. Excursión a la Regresión Logística en Ciencias de la Salud. Ed. Diaz de Santos. España. 1995. P34. 232p.
21. Cp. Cit.
22. Norusis M.J. Guide to Data Analysis. Ed. Prentice Hall. USA. P63. 563p.
23. Rojas-Guiot, E. et.al. "Consumo de Alcohol y drogas en estudiantes de Pachuca, Hidaigo". Salud Pública de México. Mex. Vol.41, No.4, julio-agosto 1999. P297-308