



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 15  
MONTERREY, NUEVO LEÓN**

**INHALABLES: USO Y ABUSO VS CONOCIMIENTO DE SUS RIESGOS**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. MIGUEL CAMARENA FERNÁNDEZ**

**MONTERREY, NUEVO LEÓN**

**2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**INHALABLES: USO Y ABUSO  
VS. CONOCIMIENTO DE SUS RIESGOS**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. MIGUEL CAMARENA FERNÁNDEZ**

**A U T O R I Z A C I O N E S :**

**DRA. MARÍA ISABEL CRUZ**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 15  
MONTERREY, NUEVO LEÓN

**DRA. CAROLINA EVA ALEMÁN DE LA GARZA**

ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS  
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 15  
MONTERREY, NUEVO LEÓN

**DRA. MA. ZENaida VÁZQUEZ ÁLVAREZ**

ASESOR DEL TEMA DE TESIS  
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN  
EN SALUD DEL IMSS, DELEGACIÓN NUEVO LEÓN

**DRA. SARA MARÍA ESTEVANÉ DÍAZ**

COORDINADOR CLÍNICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 15  
MONTERREY, NUEVO LEÓN

MONTERREY, N. L.

2007

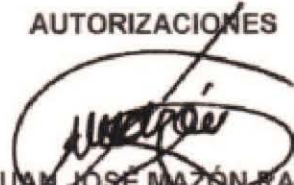
**INHALABLES : USO Y ABUSO VS CONOCIMIENTO DE SUS  
RIESGOS**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA**

**DR. MIGUEL CAMARENA FERNÁNDEZ**

**AUTORIZACIONES**



**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**

**¡TODO ES POSIBLE EN LA VIDA!:  
FORTALECIDOS POR EL  
AMOR Y COMPRENSIÓN  
DE UNA FAMILIA,  
ALEMAN C.**

**INHALABLES: USO Y ABUSO  
VS. CONOCIMIENTO DE SUS RIESGOS**

## **DEDICATORIA**

**A MIS PADRES:  
POR SU ESFUERZO**

**A MI ESPOSA:  
POR SER MI BASTIÒN**

**A MI HIJO:  
POR SER ADOLESCENTE**

**A MIS HERMANOS:  
POR SU APOYO**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A la Dra. Eva Carolina Alemán de la Garza  
POR SU SENSIBILIDAD, DEDICACIÓN Y ESPÍRITU DE SACRIFICIO.**

**A las Doctoras:  
Zenaida Vázquez, María Isabel Cruz,  
Patricia Pérez Cortés y Sara María Estevané  
POR SU VOCACIÓN Y DESEO DE ENSEÑANZA**

**A mis compañeros:  
POR SUS PALABRAS DE ALIENTO.**



## ÍNDICE GENERAL

I.	MARCO TEÓRICO	09
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
III.	JUSTIFICACIÓN	15
IV.	OBJETIVO	17
	4.1. OBJETIVO GENERAL	
	4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	
V.	METODOLOGÍA	18
	5.1. TIPO DE ESTUDIO	
	5.2. POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO	
	5.3. TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	
	5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN	
	5.5. INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES A RECOLECTAR)	
	5.6. MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN	
	5.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	
VI.	ASPECTOS ETICOS	27
VII.	RESULTADOS	29
VIII.	DISCUSIÓN	49
IX.	CONCLUSIONES	50
X.	GLOSARIO	52
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
XII.	ANEXOS	61

## I. MARCO TEÓRICO

### 1. ANTECEDENTES

La OMS define la farmacodependencia como el estado psíquico y a veces físico, causado por la interacción entre un organismo vivo y un fármaco. La farmacodependencia es un fenómeno sumamente complejo determinado por 3 elementos DROGAS-EFECTOS-FARMACODEPENDIENTE con todas sus características hereditarias, físicas y psicológicas, y el medio ambiente, es decir el núcleo familiar, y el tipo de sociedad en donde se produce el fenómeno, que no respeta edades, ni clases sociales, tomando en cuenta que cada grupo humano muestra preferencia por ciertas drogas, de acuerdo a su cultura, religión, nivel educativo, estrato socioeconómico, edad, clase social y otras variables.

Las consecuencias están determinadas por el tipo de sustancias usadas, la cantidad, la frecuencia, el tiempo, la vía de administración y el sexo, como la capacidad económica para adquirirlos y su acceso a ellos, ya sea por vía directa o por intermediarios.

La ingestión de sustancias que alteran el ánimo ha sido un hábito común en la mayor parte de las sociedades, el consumo de inhalables no es la excepción, presente en el mundo desde tiempos prehistórico, utilizados desde contextos mágico-religiosos, curativos, hasta la búsqueda de la pérdida de la realidad como parte de la farmacodependencia.<sup>(1,2)</sup>

Los estudios vinculados con los tóxicos y el desarrollo de la medicina fueron factores que determinaron el cambio de actitud individual y social hacia el uso y consumo de diversas sustancias (marihuana, morfina, opio, peyote, alcohol, inhalables) de no estar legalmente reglamentados ni

penalizados, a establecer en 1871 en el Código Penal limitaciones en la venta de las sustancias consideradas nocivas para la Salud Pública, hecho robustecido por el desarrollo del urbanismo; la consolidación de determinados estratos sociales y su moralidad.<sup>(3,4)</sup>

Linger y Jonson en 1951 detectaron los primeros casos de consumo deliberado de gasolina y pegamentos, la amplia disponibilidad y la gran variedad de solventes potencialmente inhalables, lo que hace suponer que la inhalación de estos compuestos no ha sido en el pasado una práctica aislada. En la época moderna se observa gran preocupación, por el consumo de estas sustancias, influyendo al desarrollo de investigaciones por nombrar algunas: Canadá Smart 1981, Estados Unidos Stephens 1978, la India Smart 1981, y en la mayor parte de los países de América Latina Medina Mora 1985<sup>(5,6)</sup>

La adicción a sustancias tóxicas es un fenómeno dinámico y transnacional, que presenta perfiles diferentes en cada país por lo que este fenómeno en México difiere al de Colombia o al de Estados Unidos.

Una de las líneas de investigación sobre el uso de drogas, que se ha desarrollado es la epidemiología de su consumo en la población estudiantil, en México ha demostrado que los estudiantes que presentan problemas de adicciones tienen un predominio importante en el uso de inhalables después del tabaco y el alcohol, representando el uso y abuso de inhalables un problema de Salud Pública, afectando a todos los estratos sociales, predominantemente a los niños y adolescentes de estratos marginados, provocando graves secuelas a la salud del individuo, de la familia y de la sociedad.

En cuanto a los efectos secundarios del uso y abuso de inhalables los investigadores refieren por mencionar solo algunas:

- La neuropatía alteración más frecuentemente observada, atrofia muscular de tipo neurogénico llegando a una parálisis completa, lesión del nervio óptico que conlleva a la ceguera, rinitis, bronquitis, tos crónica, neumonía, necrosis y hemorragias en las vías urinarias, hepatopatía, anemia trombocitopenia, granulocitopenia, con las consecuencias de infecciosas añadidas incluyendo llegar a la muerte.
- En los casos de inhalación crónica, atrofia difusa de la corteza cerebral, disminución en peso y tamaño del encéfalo, dilatación de los ventrículos, hemorragias capilares múltiples, esclerosis de vasos de mediano y pequeño calibre, y lesiones desmielinizantes de las fibras nerviosas centrales y periféricas, con áreas de devastación focos de gliosis, y movilización de la microglia. Después de dos años de inhalación crónica, las lesiones son graves e irreversibles y los cuadros psiquiátricos de esquizofrenia o paranoia; evidentes.(Barroso Moguel R. 1982), entre otras.

Un número importante de adolescentes y jóvenes desarrolla dependencia física al suspender la inhalación desencadena el Síndrome de abstinencia.<sup>(7-14)</sup> Son personas dependientes de la droga, y de la gente que les rodea, con frecuencia los valores morales estén relajados o diluidos por el efecto de la droga si es que de antemano no lo estaban, presentan impulsividad como refiere el argot psicoanalítico, esta tendencia a la actuación, les dificulta el mantener un trabajo o el propósito de llevar a cabo una empresa completa, sin el efecto de la droga se sienten muy angustiados, inseguros y sensibles, tienden a la desvaloración, minusvalía, auto reproche y a la depresión, no es raro que se suiciden, padecen de un vacío existencial.

Es importante tener en cuenta que en las familias del inhalador para cuando tienen este hijo han tenido una gran cantidad de experiencias que de seguro lo llevaron a ese punto. Lo difícil es saber cuáles aspectos de la dinámica familiar fueron los desencadenantes, encontrando más frecuentemente familias desunidas, con problemas de comunicación, con poco o nada de principios morales. Sin embargo, es común ver familias aparentemente muy sanas con sólidos principios morales, con buena comunicación y que sobretodo son un buen ejemplo para la sociedad en que viven, más a fondo nos encontramos con una familia muy preocupada por el que dirán y por sobresalir, que por comunicarse y ayudar a sus hijos. Generalmente sus hijos son utilizados para su beneficio por lo que subrepticamente los obligan a "ser alguien", juntarse con los hijos de "alguien", y aparentar lo que no son.<sup>(15)</sup>

Es frecuente que los inhaladores tengan problemas con las autoridades legales por su comportamiento antisocial, al que contribuye la sensación de invulnerabilidad, así como deterioro en la percepción de la realidad y en la capacidad de juicio, secundario al uso y/o abuso. Entre jóvenes delincuentes, se ha detectado que los inhaladores exhiben una mayor violencia y agresividad, tanto para obtener la sustancia como cuando se encuentran intoxicados con ella. Se desencadenan dificultades con la familia, existe permisibilidad excesiva, ruptura de ritos familiares, perpetuación de roles de dependencia y resquebrajamiento de la autoridad familiar. En la sociedad existen consecuencias, que podríamos llamar inmediatas en relación con el consumo, existen otras que se van dando en la medida que este comportamiento se generaliza entre grupos de jóvenes. Entre algunos, los problemas académicos o con las autoridades escolares les harán perder sus estudios y entre otros, la falta de una alimentación adecuada, problemas que la sustancia inhalada les permita olvidar,

completando un círculo que fomentará los problemas de desarrollo, impidiendo la integración productiva a su grupo social.<sup>(16-19)</sup>

Respecto del uso de las drogas, las investigaciones indican que a menor escolaridad corresponde mayor índice de drogadicción. Estos datos demuestran que la escuela pareciera prevenir, por sí mismo la adopción de conductas desviadas, al mantener al menor con su tiempo estructurado mediante actividades productivas y despertando en él deseos de superación académica. Sin embargo, ni los programas educativos, ni el personal docente, ni la estructura institucional en sí misma, realizan acciones concretas para atender a los niños que presentan algún indicio de conducta antisocial. De esta forma, la escuela selecciona a los disciplinados y elimina a los conflictivos.<sup>(19)</sup>

Nunca como ahora se ha hablado de este trastorno, a través de los medios masivos de comunicación todos los días pasan a la luz diversos aspectos sobre las drogas provocando una actitud de costumbre a su presencia y no solo se proporcionan noticias sobre las mismas, sino preparan a los niños y jóvenes como futuros consumidores a través de programas donde se glorifica al hedonismo, el consumismo. Mostrando que lo iniciado como una actitud de rebeldía juvenil ha significado un próspero negocio de los adultos.

Es importante destacar que en México en la Encuesta Nacional de Adicciones nos define; “USO y ABUSO de inhalables: Por USO se entiende la utilización experimental, ocasional, recreacional de sustancias psicoactivas (en una ocasión). El ABUSO (en dos o más ocasiones) conlleva una utilización continua y prolongada de la sustancia psicoactiva en la que afecta el funcionamiento psicosocial del individuo”.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Existen múltiples investigaciones en la prevalencia de drogadicción en escolares, las cuales muestran que excluyendo tabaco y alcohol, las drogas más usadas son los inhalables.

Así como lo demuestra Caudillo (1982) en su investigación existe una relación de la prevalencia de drogadicción y el grado de escolaridad. En donde los menores con mayor escolaridad y sin antecedentes de Institucionalización tenían menor riesgo de consumo.

Existen campañas dirigidas a los alumnos de secundarias del país, impartidas también en el estado de Nuevo León, enfocadas a la prevención CONTRA en el uso y abuso de las drogas, en las cuáles no existe medición en cuanto al conocimiento adquirido por los alumnos en los riesgos a la salud el uso y abuso de las mismas.

Siendo los inhalables los que se encuentran al alcance de los jóvenes en cuanto a costo y disponibilidad, es necesario dar prioridad en la investigación, por lo que nos HACEMOS LASIGUIENTE PREGUNTA:

¿Los alumnos de secundaria conocen de los riesgos del uso y abuso de inhalables?.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

**Las investigaciones sobre el uso y abuso de inhalables, revelan una tendencia a adquirir proporción epidémica en nuestro país, y en forma alarmante refieren la edad de inicio la adolescencia temprana, identificando de las drogas ilícitas la utilización de los inhalables como el principal problema de farmacodependencia en México, y los menores consumidores no son solo los niños de la calle. El uso y abuso de inhalables no es exclusivo de áreas metropolitanas.**

**El uso se ha extendido en nuestro país, correspondiendo esto a un reflejo de la realidad que se vive en nuestro estado (Anexos 1-1V), Alemán de la Garza y García 2000 en la región citrícola área rural del estado de Nuevo León refieren una tendencia de crecimiento del consumo de inhalables equiparable a lo encontrado por Medina Mora y col en sus investigaciones en nuestro país.**

**La prevalencia de drogadicción por inhalables en Ciénega de Flores municipio del área rural del Estado de Nuevo León, se desconoce. Sabemos que existe por las quejas de la comunidad, y la existencia de áreas de reunión para el uso de inhalables.**

**Como ya se mencionó el impacto que tiene la adicción a drogas en la dinámica familiar, y a la sociedad. Motivos que hacen de vital importancia identificar la problemática en ésta área, Probablemente exista el consumo de otras drogas, pero con la facilidad de adquirir inhalables en grupos de adolescentes hace que sean las drogas más utilizadas en ellos.**

**Existen programas de prevención contra las adicciones, durante y después de sus años escolares, por los medios de comunicación, la**



transmitida por las Instituciones de Salud (SSA ,IMSS, ISSTE, PGR, CIJ), en todas las escuelas secundarias. Estas actividades hacen suponer que los jóvenes conocen los riesgos que conlleva a la drogadicción, de lo cual no existe evaluación alguna en el área, y por las características mismas del municipio tales como: pobreza, disfunción familiar, pocas actividades extramuros para los adolescentes, la influencia de nuevos conceptos culturales traídos por la población flotante que trabaja en los Estados Unidos.

Lo anterior nos invita a reflexionar en la existencia de una alta prevalencia de inhaladores y/o en riesgo de serlo, por lo que hace necesario determinar el conocimiento de los jóvenes en los riesgos del uso y abuso de los inhalables.

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **4.1. OBJETIVO GENERAL:**

**Determinar la relación del uso y abuso de inhalables y el conocimiento de sus riesgos en los alumnos de secundaria.**

##### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- **Identificar la frecuencia del uso y abuso de inhalables en los alumnos de secundaria.**
- **Medir el conocimiento de los riesgos del uso y abuso de inhalables en los alumnos de secundaria.**

## **V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

#### **5.1.1 Según Manipulación del factor de Estudio**

**Se realizó un estudio descriptivo**

#### **5.1.2 Según el Número de Mediciones**

**Se realizó un estudio transversal**

#### **5.1.3 Según la Relación Cronológica**

**Se realizó un estudio prospectivo**

### **5.2 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO**

#### **5.2.1 Población de Estudio**

**En este estudio se incluyeron a los alumnos del ciclo escolar Septiembre a Julio 2007-2008 de las escuelas secundaria de Ciénega de Flores, Nuevo León, México. Definiendo como alumnos a los estudiantes que se encuentren inscritos en las secundarias excluyendo aquellos alumnos que no cumplan el requisito.**

**Unidades de observación:**

**Los alumnos ENTRE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD inscritos en el ciclo escolar Septiembre a Julio 2007-2008 en las escuelas secundarias de Ciénega de Flores del estado de Nuevo León, México.**

### 5.2.2 Lugar y Tiempo de Estudio

El presente estudio se desarrolló en cada una de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores del estado de Nuevo León, México.

Temporalidad:

Durante Enero-Noviembre 2007

## 5.3 MUESTRA

### 5.3.1 Marco Muestral

Muestreo probabilístico en que para marco muestral se utilizaron los registros oficiales de las escuelas secundarias de los alumnos ENTRE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD inscritos en el ciclo escolar 2007 – 2008 de las escuelas para la captura de los alumnos que acuden a clases el día de la aplicación de la encuesta.

### 5.3.2 Calculo del Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra, se determinará mediante la siguiente prueba estadística:

$$n = \frac{N Z^2 (pq)}{(N-1) d^2 + Z^2 (p q)}$$

Dónde: n = tamaño de la muestra.

N = número de estudiantes inscritos en secundarias.

Z = nivel de confiabilidad.

d = error del muestreo máximo aceptado.

$\sigma^2$  = varianza (grado de variabilidad).

$$= p (1-p) = .5 (1-.5)$$

p = proporción del fenómeno de estudio.

$$N = 487$$

$$n = \frac{487 (1.96)^2 (.25)}{(486-1)(.05)^2 + (1.96)^2 (.25)} = 215$$

$$Z = 95\%$$

$$d = 5\% = .05$$

$$\sqrt{\quad}^2 = .25$$

$$\text{Tasa no respuesta} = 20\% = 20.9$$

$$N = 260$$

Para que el tamaño de la muestra fuese representativo en cada escuela se obtendrá una distribución proporcional de la misma mediante la siguiente prueba estadística:

$$\frac{N_h}{N} (n)$$

Dónde:

N<sub>h</sub> = a subpoblación de cada escuela

N = población estudiantil 487

n = tamaño de la muestra. 260

### RELACIÓN DE ESCUELAS SECUNDARIAS

MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	DOMICILIO	TOTAL DE ALUMNOS 2006-2007	FRAC DE LOS GPOS	MUESTRA DE LOS GPOS.
Ciénega de Flores	Secundaria	Guillermo	242	.49	129
	2	Prieto	245	.50	131
	Secundaria	Allende			
	3		487		260

#### 5.3.3 Tipo de Muestreo.

Se aplicó un muestreo probabilístico, aleatorio simple, estratificado con una selección de distribución proporcional entre los alumnos inscritos en las escuelas secundarias de Ciénega del Estado de Nuevo León.

#### 5.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se realizó una encuesta, la cual fue aplicada por personal joven estudiante que fue previamente capacitado, debido a la posibilidad de no respuesta por parte de los alumnos.

<b>CRITERIOS DE INCLUSION</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSION</b>	<b>CRITERIOS DE ELIMINACION</b>
Todos los alumnos de cualquier edad inscritos en el ciclo escolar 2007-2008 en el primero, segundo y tercer grado de las escuelas secundarias federales y estatales y particulares de Ciénega de Flores, N. L., México	Todos los alumnos que no asistan al plantel el día de la encuesta.  Todos los alumnos que no deseen contestar la encuesta.	Encuestas incompletas

## 5.5 VARIABLES A RECOLECTAR

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	FUENTE
Uso y abuso de inhalables	Utilización de sustancias psicoactivas inhalables	USO 1. Utilización en forma ocasional y/o experimental de los inhalables	Nominal	Encuesta
		ABUSO 2. Utilización continua y prolongada de inhalables	Nominal	Encuesta
Conocimiento	Capacidad de recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos o un esquema, estructura o marco de referencia	Se refiere a los objetivos relacionados con el reconocimiento del daño a la salud por los inhalables.	Nominal	Encuesta



### **5.5.1 ANALISIS ESTADISTICO**

La recolección de la información se realizó mediante levantamiento de encuesta (ver anexo V) a los alumnos de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores Nuevo León que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación. En esta investigación se utilizaron tablas de doble entrada, comparativas y de cruces de información.

Para verificar la asociación existente en las variables se utilizó como prueba estadística la Ji cuadrada y la prueba de asociación coeficiente C de Pearson.

### **5.5.2 Instrumentos de Recolección**

Se aplicó como instrumento de recolección de datos una encuesta administrada que explora el uso-abuso de inhalables y conocimiento de los riesgos en uso-abuso de los mismos, en la que se incluyó los datos de identificación del alumno.

Cabe mencionar que la encuesta en referencia, fue validada por Alemán de la Garza y García, cumpliendo los metodológicos de validez de contenido, de constructo, y consenso con un coeficiente de confiabilidad mediante alfa de Cronbach .90, realizando además por el tipo de estudio triangulación de datos.

## **5.6 Métodos y procedimientos para la captura de la información**

**El presente estudio se efectuó en las escuelas secundarias de Ciénega de Flores que se localiza en el área rural del estado de Nuevo León, México en el periodo Enero a Noviembre del 2007.**

**En este estudio se incluyen a los alumnos de secundaria inscritos en el ciclo escolar 2007-2008 que acuden regularmente en el periodo en este estudio excluyendo a los que no cumplan con dicho requisito.**

**Se contrató personal ajeno a la investigación, tres encuestadores los cuáles fueron estudiantes universitarios que reunían las características de empatía con adolescentes de tal manera que los alumnos se sintieran en libertad de contestar, y solicitar información si así lo requerían. Se capacitaron a tres estudiantes universitarios de la carrera de leyes, comunicación, medicina para apoyo en la aplicación de las encuestas. Se procedió a acudir a las escuelas secundarias previa autorización para la aplicación de la encuesta y se realizó una búsqueda de los alumnos que cumplía con los criterios de selección, se aplicó la encuesta, previa presentación del encuestador y la información del llenado del cuestionario estructurada, que consta de dieciocho ítems.**

**Esta encuesta incluye los datos de identificación del usuario edad, sexo, escolaridad, religión, tener o no padres, habitar o no con ellos, lugar de nacimiento, tiempo de radicar en el área.**

**La encuesta en referencia será previamente validada cumpliendo los criterios metodológicos por expertos y mediante la aplicación de una prueba piloto, en el estudio llevado a cabo por la región citrícola del estado de Nuevo León por Alemán de la Garza y García en el 2000.**

**Para la medición de los objetivos de este estudio se utilizó la escala nominal. Al término de la fase de la recolección de información, se revisó, se inició la depuración de los cuestionarios que no cumplían las características de inclusión, se corrigió, codificó y organizó la información, para dar inicio a la fase de captura.**

**Se inició la fase de captura en el programa estadístico SPSS. Se revisó la fase de captura y posteriormente se realizó y se exportaron los resultados en los cuadros de doble entrada, las gráficas previamente elaboradas.**

## **VI. ASPECTOS ETICOS**

**Para la realización de esta investigación se cumplieron los principios éticos basados en el Código de Helsinki en respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación, derecho a tomar decisiones y a su bienestar**

**Además de cumplir con el protocolo ético referidos en la Ley General de Salud, mediante el cual se dio autorización de la realización de esta investigación en el Comité de Investigación del IMSS delegación Nuevo León**

**Para cumplir con los aspectos éticos marcados por el Código de Helsinki se aplicaron encuestas anónimas a los alumnos previo consentimiento informado de los directores de las escuelas secundarias.**

**Consentimiento Para la realización de la Encuesta**

Ciénega de Flores, N. L. a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

El que suscribe manifiesta haber recibido asesoría, acerca de la encuesta que se realizará y que el objetivo de dicha encuesta es proporcionar información sobre el uso y abuso de inhalables y el conocimiento de sus riesgos en los alumnos inscritos en esta escuela secundaria y sean seleccionados para el llenado de la misma. Y estar de acuerdo en que la encuesta sea aplicada y no se proporcione el nombre de los alumnos, así como los datos obtenidos sean utilizados para el buen término de la investigación que se está realizando.

\_\_\_\_\_  
Director de la escuela Secundaria

\_\_\_\_\_  
Firma

## VII. RESULTADOS

### 7.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS:

**CUADRO 1**

**Distribución por sexo y grado de los alumnos del grado escolar 2006-2007. De las escuelas secundarias de Ciénega de Flores del Estado de Nuevo León**

GRADO	MUJERES %		HOMBRES %		TOTAL %	
PRIMERO	33	28.2 (14.02)	32	27.8 (13.8)	65	28
SEGUNDO	42	35.9 (18.1)	34	29.6 (14.7)	76	32.8
TERCERO	42	35.9 (18.1)	49	42.6 (21.1)	91	39.2
TOTAL	117	100 (50.4)	115	100 (49.6)	232	100

FUENTE: Investigación directa n=232

#### Encuesta escolar

De los 260 alumnos encuestados, 232 responden adecuadamente la encuesta el género con un 49.6 % por hombres y un 50.4 % mujeres de los cuales el 28 % se encuentran en el 1er grado, un 32.8 % en 2º grado y el 39.2 % en 3º grado. Con 28 encuestas eliminadas por no tener el 100 % de reactivos contestados.

## CUADRO No. 2

Distribución por edad y género de los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores del Estado de Nuevo León

EDAD	MUJERES %		HOMBRES %		TOTAL	
11	0	0 (0)	1	.9 (.4)	1	.4
12	11	9.4 (4.7)	6	5.2 (2.6)	17	7.3
13	30	25.6 (12.9)	27	23.5 (11.6)	57	24.6
14	39	33.3 (16.8)	43	37.4 (18.5)	82	35.3
15	33	28.2 (14.2)	34	29.6 (14.7)	67	28.9
16	4	3.4 (1.7)	4	3.5 (1.7)	8	3.4
TOTAL	117	100 (50.4)	115	100 (49.6)	232	100

FUENTE: Investigación directa n=232

### Encuesta escolar

Los límites mínimos y máximos de edad encontrados son de 11 a 16 años respectivamente, correspondiendo al de mayor población el comprendido entre los 13 y 15 años con el 88.8 % .

**CUADRO No. 3**

**Relación del uso-abuso de inhalables con edad y género en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores del Estado de Nuevo León.**

EDAD	MUJERES %		HOMBRES %		TOTAL	
11	0	0 (0)	0	0 (0)	0	0
12	4	9.5 (19)	1	2.4 (4.8)	5	11.9
13	2	4.8 (9.5)	6	14.3 (28.6)	8	19
14	9	21.4 (42.9)	9	21.4 (42.9)	18	42.9
15	6	14.3 (28.6)	4	9.5 (19)	10	23.8
16	0	0 (0)	1	2.4 (4.8)	1	2.4
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>50 (100)</b>	<b>21</b>	<b>50 (100)</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Investigación

**n=232**

**Encuesta escolar**

**En relación al uso-abuso de inhalables el patrón de consumo se encuentra en mayor porcentaje entre los 14 y 15 años de edad con un 66.7%.**



**CUADRO No. 4**

**Frecuencia del uso-abuso de inhalables según género y grado en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León**

<b>GRADO</b>	<b>1°</b>		<b>2°</b>		<b>3°</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>GENERO</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	
<b>MASCULINO</b>	3	18.7 (27.3)	7	43.8 (41.2)	6	37.5 (42.9)	16	38.2 (100)
<b>FEMENINO</b>	8	7.2 (72.7)	10	23.8 (58.8)	8	19 (57.1)	26	61.8 (100)
<b>TOTAL</b>	11	26.2 (100)	17	40.5 (100)	14	33.3 (100)	42	100

**FUENTE:** Investigación directa

**n=232**

**Encuesta escolar**

Siendo el consumo de inhalables más frecuente entre las mujeres en todos los grados escolares, en una proporción de 1.4 : 1 en promedio ; incrementándose en el primer grado en una proporción mayor para las mujeres de 2.6 : 1.

### CUADRO No. 5

Frecuencia del patrón de consumo de inhalables y género en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León.

PATRON DE CONSUMO GENERO	USO %		ABUSO %		TOTAL %	
	MASCULINO	3	18 (42.1)	13	62 (56.5)	16
FEMENINO	16	61.3 (57.9)	10	38.9 (43.5)	26	61.8
TOTAL	19	45.2	23	54.8	42	100

FUENTE: Investigación directa

n=42

#### Encuesta escolar

El patrón de consumo es más predominante para el abuso con un 54.8 % y uso en un 45.2 %, en cuanto al género femenino presenta mayor porcentaje para el uso con un 57.9 % y predomina en el género masculino el abuso con un 56.5 %

### CUADRO No. 6

Frecuencia del patrón de consumo de inhalables por secundaria en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León.

PATRON DE CONSUMO SECUNDARIA	USO %		ABUSO %		TOTAL %	
	SECUNDARIA 2	8	19 (42.2)	17	40.5 (74)	25
SECUNDARIA 3	11	26.2 (57.8)	6	14.3 (26)	17	40.5
TOTAL	19	45.2 (100)	23	54.8 (100)	42	100

FUENTE: Investigación directa

n=232

Encuesta escolar

El patrón de consumo es predominante para el abuso con un 54.8 % y uso en un 45.2 %, en relación a la secundaria, la relación es de 1.4 : 1 , con predominio del 59.5 % para la secundaria 2

**CUADRO No. 7**

**Frecuencia del uso y abuso de inhalables por secundaria y grado en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León**

GRADO MUNICIPIO	1° %		2 %		3 %		TOTAL %	
	SECUNDARIA 2	9	21.4 (81.8)	10	23.8 (58.8)	6	14.3 (42.9)	25
SECUNDARIA 3	2	4.8 (18.2)	7	16.7 (41.2)	8	19 (57.1)	17	40.5
TOTAL	11	26.2 (100)	17	40.5 (100)	14	33.3 (100)	42	100

**FUENTE:** Investigación directa  
Encuesta escolar

**n=232**

La distribución de la población consumidora se encuentra en un 40.5 % en el segundo grado, con porcentaje diferente para cada secundaria. La secundaria 2 la mayor prevalencia con 23.8 % en el segundo grado y en la secundaria 3 la mayor prevalencia es en el tercer grado con un 57.1%.

**CUADRO No. 8**

Relación del consumo de inhalables y lugar de origen en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León.

LUGAR DE ORIGEN CONSUMO DE INHALABLES	LOCAL		FORANEO		TOTAL	
		%		%		%
SECUNDARIA 2	156	82 (81.2)	34	18 (85)	190	81.8
SECUNDARIA 3	36	85.7 (18.8)	6	14.3 (15)	42	18.2
TOTAL	192	82.8 (100)	40	17.2 (100)	232	100

P<.1 NS

FUENTE: Investigación directa n=232

Encuesta escolar

El mayor porcentaje de consumidores son de origen local 85.7 % contra el 14.2 % foráneo, encontramos una P<.1 la cual nos revela que no es significativo la relación entre el consumo y lugar de origen.

### CUADRO No. 9

Relación del consumo de inhalables y el vivir con sus padres en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León

HABITA CONSUMO DE INHALABLES	NO HABITA CON SUS PADRES		SI HABITA CON SUS PADRES		TOTAL %	
	NO CONSUME	13	6.8 (81)	177	93.2 (82)	190
USO-ABUSO	3	7.2 (19)	39	92.8 (18)	42	18
TOTAL	16	6.8 (100)	216	93.2 (100)	232	100

FUENTE: Investigación directa

n=232

#### Encuesta escolar

El mayor porcentaje de los consumidores habitan con sus padres, correspondiendo a un porcentaje (92.8%); encontrando una  $p < .1$  en relación del consumo y el vivir con sus padres, lo cual revela una asociación no significativa.

**CUADRO No. 10**

**Relación del consumo de inhalables y el pertenecer a una religión en los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León**

PERTENECE A UNA RELIGIÓN CONSUMO DE INHALABLES	SI %		NO %		TOTAL %	
	NO CONSUME	144	75.7 (83.2)	46	24.3 (78)	190
USO-ABUSO	29	69 (16.8)	13	31 (22)	42	18
TOTAL	173	75.6 (100)	59	25.4 (100)	232	100

**P < .1 NS**

**FUENTE:** Investigación directa

**n=232**

**Encuesta escolar**

En relación al consumo y pertenecer a una religión existe proporción similar en el pertenecer o no a un grupo religioso, En la población no consumidora prevalece esta condición, existe una  $p < .1$  en relación al consumo y pertenecer a una religión lo cual demuestra una asociación no significativa.

**CUADRO No. 11**

**Fuente de la información de los riesgos del uso-abuso de inhalables y conocimiento percibido por los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores del Estado de Nuevo León**

CONOCIMIENTO PERCIBIDO  FUENTE DE INFORMACION	SI ENTIENDO		NO ENTIENDO		TOTAL	
	<b>PADRES</b>	177	76,3 (94.6)	10	4.3 (5.4)	187
<b>MAESTROS</b>	187	80.6 (89.9)	21	9.05 (10.1)	208	89.7 (100)
<b>T.V.</b>	162	69.8 (79)	43	18.5 (30)	205	88.4 (100)
<b>RADIO</b>	53	22.8 (75.1)	17	7.3 (24.9)	70	30.1 (100)
<b>PERIODICO</b>	63	27.1 (71.6)	25	10.8 (39.7)	88	37.9 (100)
<b>LIBROS</b>	155	66.8 (84.2)	29	12.5 (15.8)	184	79.3 (100)
<b>FOLLETOS</b>	151	65.0 (86.3)	24	10.3 (13.7)	175	75.4 (100)
<b>IGLESIA</b>	53	22.8 (6.5)	29	12.5 (35.5)	82	35.3 (100)

**FUENTE:** Investigación directa

**n=232**



## **Encuesta escolar**

**El 89.7% de los alumnos, recibieron información sobre los riesgos del uso y abuso de inhalables. En cuanto al haber percibido que entendió la información recibida el 80.6% le entendió a los maestros, siguiendo a los padres con 76.3%, siendo de 69.8% para la televisión. Refieren no haber entendido la información en primer lugar a la televisión con 18.5%, seguido de la iglesia y los libros con un 12.5%, el periódico en tercer lugar con un 10.8%.**

**CUADRO No. 12**

**Relación del consumo de inhalables y el conocimiento percibido del riesgo del uso - abuso de inhalables por los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León**

CONOCIMIENTO PERCIBIDO DE LOS RIESGOS  CONSUMO DE INHALABLES	MUCHO %		POCO %		NADA %		TOTAL %	
	NO CONSUME	68	29.3 (35.8)	108	46.5 (56.8)	14	6.0 (7.4)	190
USO-ABUSO	16	6.9 (38)	23	9.9 (54.8)	3	1.3 (7.2)	42	18.1
TOTAL	84	36.2 (100)	131	56.5 (100)	17	7.3 (100)	232	100

**P < .1**

**FUENTE:** Investigación directa

**n=232**

**Encuesta escolar**

La relación no hay diferencia en el grado de conocimiento que refieren tener sobre el riesgo del uso y abuso de inhalables entre los alumnos consumidores y no consumidores, la relación del consumo y el conocimiento percibido se obtiene una  $p < .1$  lo que indica no haber significancia.

**CUADRO No. 13**

**Conocimiento por el alumno de alguna persona dentro o fuera de la escuela que usa-abusa inhalables por los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León**

<b>LUGAR</b>	<b>ESCUELA</b>		<b>COMUNIDAD</b>	
		<b>%</b>		<b>%</b>
<b>CONOCIMIENTO</b>				
<b>SI CONOCE</b>	<b>132</b>	<b>56.9</b>	<b>147</b>	<b>63.4</b>
<b>NO CONOCE</b>	<b>95</b>	<b>40.9</b>	<b>80</b>	<b>34.5</b>
<b>NO CONTESTARON</b>	<b>5</b>	<b>2.2</b>	<b>5</b>	<b>2.1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>232</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100</b>

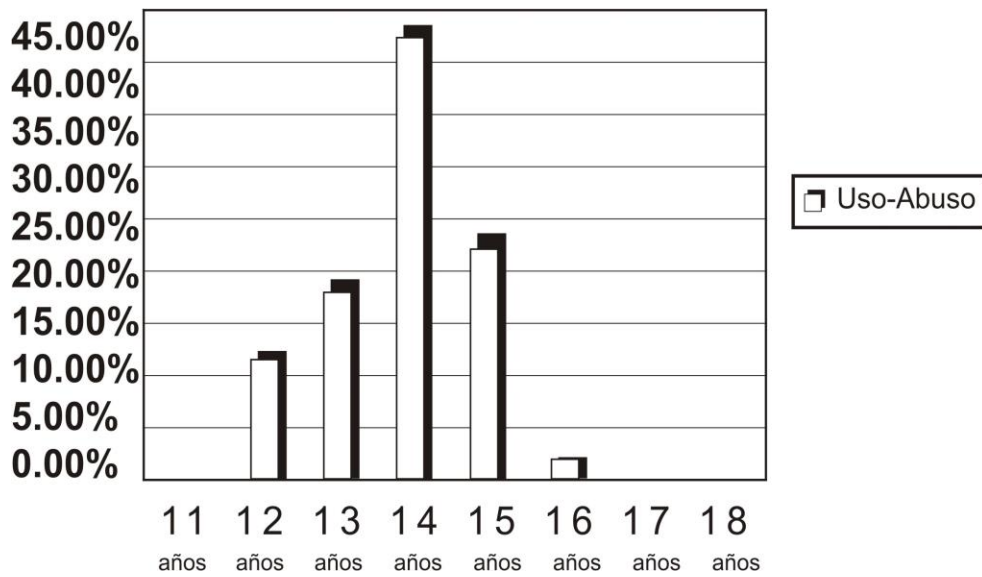
**FUENTE:** Investigación directa                      **n=232**

**Encuesta escolar**

De los alumnos encuestados el 56.9% refieren conocer alguna persona que consume inhalables y está en el plantel escolar y un 63.4% (147) refieren conocer a alguien en la comunidad.

### GRÁFICA 1

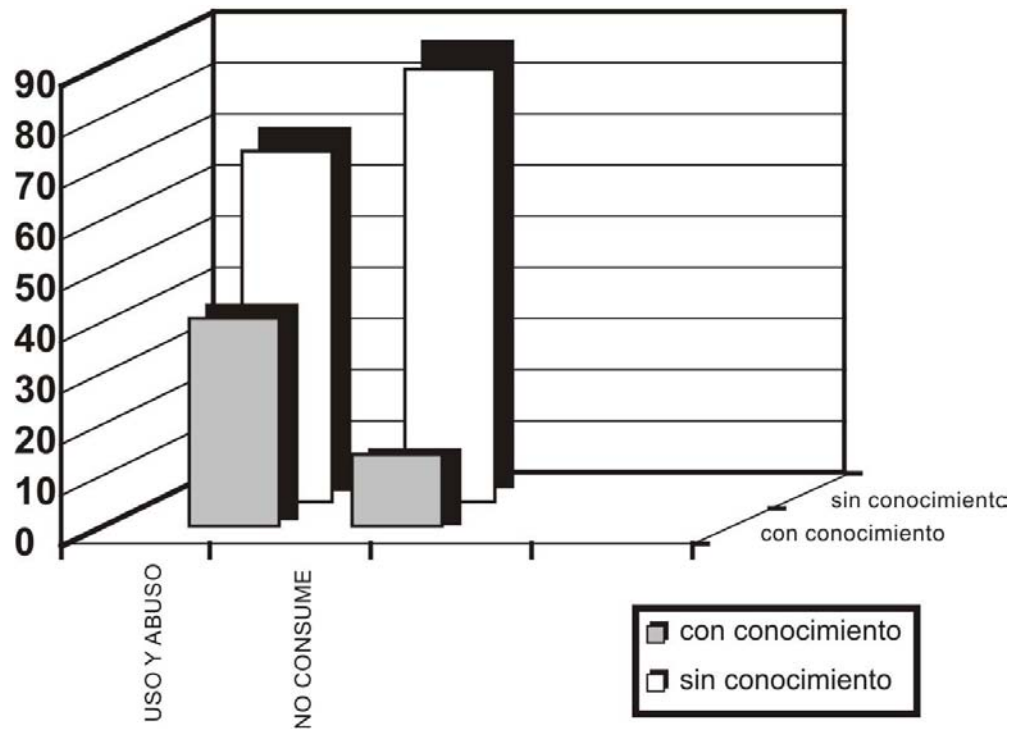
Frecuencia del uso-abuso de inhalables por grupo etéreo de los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León.



FUENTE: Investigación directa en uso-abuso =42  
Encuesta escolar

## GRÁFICA 2

Relación del uso-abuso de inhalables y el conocimiento del mismo, por los alumnos del ciclo escolar 2006-2007 de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, del Estado de Nuevo León.



FUENTE: Investigación directa  
Encuesta escolar

## **7.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En esta investigación se pudo demostrar que existe el consumo de inhalables en los adolescentes de las escuelas secundarias de Ciénega de Flores, N. L. Lo que aunado a las investigaciones realizadas en nuestro estado por Alemán De la Garza y García (2000), De la Garza Fidel (1987) y Víctor Zúñiga fortalecen la importancia de la prevalencia del consumo de inhalables entre los adolescentes de Nuevo León.

### **7.2.1 FACTOR DE CONSUMO**

Los resultados del patrón de consumo obtenidos es:

El 45.2% un patrón de uso y el 54.8% un patrón de abuso. En relación al género encontramos mayor consumo en el género femenino por un porcentaje del 61.8% para el género masculino es el 38.2% En cuanto al patrón de consumo encontramos, que género femenino presenta mayor porcentaje para el uso con un 52.3% y predomina en el género masculino el abuso con un 56.6%.

Lo cual difiere a lo encontrado en las investigaciones realizada en el Estado de Nuevo León por Alemán De la Garza y García (2000), De la Garza Fidel (1987) y Víctor Zúñiga, así como las realizadas en la encuesta Nacional de Adicciones 2002 en la que es mayor el consumo de inhalables en el género masculino.

## **7.2.2 TENDENCIAS DE CONSUMO**

Se puede sustentar una tendencia de crecimiento del consumo de inhalables al comparar la prevalencia encontrada que es de 0.18 se encuentra relacionado a las investigaciones realizadas en nuestro país por Medina Mora, Castro Sariñama en las cuales se ha encontrado que este grupo de sustancias tóxicas generalmente es el más utilizado en la población estudiantil; aunado a la amplia disponibilidad de estas sustancias en esta región debido a su uso doméstico e industrial, Montalvo José (14), Alemán De la Garza (27), Medina Mora (13,46)

## **7.2.3 SUBGRUPOS AFECTADOS**

Se tomó en cuenta el consumo de inhalables en relación a género, edad, grado escolar, lugar de origen, el habitar con sus padres, lugar de residencia, pertenecer a una región:

En cuanto al consumo encontramos que se encuentra en un porcentaje proporcional 2:1 predominando en las mujeres, representando esto mismo en cada grado escolar.

Según el grupo etáreo encontramos el mayor porcentaje entre los 14 y 15 años (56.7%). Resultados similares a los referidos en las investigaciones realizadas en la población estudiantil por Barroso Moguel (4), Medina Mora (5, 18, 46), Castro Sariñama (19).

Se observa un incremento en el uso de inhalables en el segundo grado escolar 40.5%, seguido por el tercer grado con un 33.3%.

De los adolescentes que son consumidores, los originarios de la región corresponden a un 85.7% hacen uso y abuso de inhalables y el 14.3% provienen de otras áreas geográficas.

No encontrando significancia estadística en cuanto a ser originario o no del Estado de Nuevo León y el uso o abuso de inhalables.

No se encontró significancia estadística en cuanto a vivir con sus padres y presentar uso o abuso de inhalables, obteniendo como resultado que habitan con sus padres el 92.8% de los alumnos consumidores contra un 93.2% que no lo son, sin embargo no se tomó en cuenta para esta investigación el grado funcional de las familias señalado como factor de riesgo en las adicciones por De la Fuente ( 47), Medina Mora (48).

La relación que se presenta el pertenecer o no a una religión y el uso o abuso de inhalables no presentó una significancia estadística <1. Es importante señalar que el 69% de los consumidores refieren pertenecer a una religión, no preguntándose si cumplen con sus compromisos con la iglesia a la cual pertenecen.

#### **7.2.4 CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE USO-ABUSO DE INHALABLES**

En cuanto al conocimiento de los riesgos del uso o abuso de inhalables el 89.7% de los alumnos refieren haber recibido la información por alguna fuente, siendo el mayor porcentaje 89.7% por los maestros, 88.4% televisión, 80.6% padres, 79.3% libros, 30.1% radio, 37.9% periódico, 75.4% folletos, 35.3% por las iglesias.



Sin embargo de la información recibida refieren el 39.7% de los alumnos no haber entendido esta información.

Encontramos que los alumnos que recibieron información por alguna fuente solo el 34% de ellos adquirieron conocimiento de los riesgos, y un 64% no lo adquirió.

De los alumnos que no son consumidores se obtuvo que un 34% tienen conocimiento de los riesgos y un 66% no lo tienen, de los alumnos que usan o abusan de los inhalables solo el 15% de ellos tiene conocimiento y un 85% no tienen conocimiento de los riesgos, obteniendo una prueba estadística significativa con un  $P < .0001$ .

Estos datos concuerdan con lo encontrado en las investigaciones realizadas por Patrick M. O. Malley y Cols (49), en la que se encuentra una declinación del uso de drogas a mayor percepción de riesgos por parte de los adolescentes.

#### **7.2.5 HALLAZGOS**

Se encontró que el 56.9% de los alumnos conocen alguna persona que usa-abusa de inhalables y se encuentra inscrito en la escuela, y el 63.4% conoce alguna persona que realiza uso-abuso de inhalables.

## **VIII. DISCUSIÓN**

Entre los resultados más destacados se señala que la mayor parte de las naciones que cuentan con investigación periódica y actualizada sobre la temática de las drogas, indican que el consumo se concentra en la población más joven de 18 a 25 años y entre los escolares menores de 18. Nuestra área no es la excepción a esa tendencia mundial, observándose que el uso de drogas ilícitas se concentra primordialmente en la población entre los 15 y los 35 años de edad.

También se confirma que existe consumo de drogas ilícitas en estudiantes secundarios sudamericanos antes de los 14 años de edad y tales consumos aumentan progresivamente de acuerdo con el pasar de los años. Además se observó que, a diferencia de lo que ocurre en otras naciones, como en Estados Unidos. Donde el consumo de inhalables decrece conforme avanza la edad y el grado escolar, en nuestra región y en Sudamérica ocurre todo lo contrario, lo cual da cuenta probablemente de realidades socioeconómicas muy distintas entre naciones desarrolladas y en desarrollo.

En resumen, los estudios demuestran que los adolescentes presentan niveles de consumo de drogas mucho más altos que los observados en la población nacional en general. Mayores exposiciones tienen los jóvenes que han desertado del sistema escolar, los que viven en situación de calle, los que han tenido conflicto con la justicia. Estos grupos deberán ser objeto de estudios particulares, que posibiliten desarrollar políticas de prevención selectiva.

## **IX. CONCLUSIONES**

Con esta investigación es posible demostrar la presencia del uso y abuso de inhalables en la población de adolescentes en los planteles escolares de enseñanza media básica en Ciénega de Flores en el Estado de Nuevo León, México. Permitiendo establecer que aún en áreas denominadas rurales existe la problemática de adicción de los inhalables con la posibilidad de algunas variantes regionales, por lo que es importante destacar la necesidad de continuar con estudios de investigación que complementen este estudio y sobretodo que revele la tendencia del consumo de inhalables, así como la posibilidad del consumo de otras drogas por parte de los adolescentes dentro y fuera de los planteles escolares y de esta forma poder detener el impacto a la familia y a la sociedad de la problemática de la drogadicción.

Es necesario involucrar a los Médicos Familiares en la detección oportuna de adolescentes con factores de riesgo para el uso-abuso de inhalables y de alguna otra droga, es importante realizar diagnósticos de la funcionalidad familiar para determinar si es un factor de riesgo o una consecuencia del uso-abuso de inhalables.

Se deberá tener una evaluación constante de la información impartida a los adolescentes en cuanto a los riesgos del consumo de inhalables y otras drogas y el conocimiento adquirido por ellos, manteniendo una supervisión del contenido, técnicas de enseñanza y personal capacitado en el manejo de estos grupos estableciendo una integración del núcleo-maestro-alumno-padre de familia ya que esto determinará en forma importante el menor consumo de los mismos, ya que los resultados obtenidos en esta investigación nos muestra que la información que reciben los adolescentes presenta deficiencias y no se ha logrado que adquieran conocimiento de los

riesgos del uso y abuso de inhalables; desconociendo actualmente que sea igual para otras drogas no debemos olvidar el impacto encontrado por Malley (49) en la declinación del uso de la marihuana y cocaína por el conocimiento de riesgo por los adolescentes.

Conociendo que el uso y abuso de inhalables y otras drogas su etiología es multifactorial se sugiere establecer una revisión en los programas ya establecidos para la prevención de las adicciones en México y enfatizando con estrategias regionales que abarquen los tres niveles de prevención y sobre todo que abarquen el núcleo maestro-alumno-padre de familia en forma prioritaria, sin olvidar que es un problema social, con una tendencia muy probablemente al crecimiento.

Con esta investigación en nuestra unidad de Medicina Familiar implementaría un equipo de trabajo que incluyera personal de Medicina Preventiva, Médicos Familiares, Personal de Enfermería para trabajar en conjunto médico-adolescente-padre de familia, esto a nivel unidad Medicina Familiar impartiendo información continua y evaluación periódica en el riesgo del uso y abuso de inhalables y otras drogas, y como trabajo de campo acudir a escuelas, centros deportivos y realizar eventos públicos para dar a conocer la información a la población en general.

## X. GLOSARIO

***Droga:*** Del alemán Droge y del francés Drogue: es cualquier sustancia medicamentosa en general que introducida en el organismo puede modificar una o más de sus funciones.

***Farmacodependencia:*** Fenómeno multifactorial donde un individuo se ve impedido a usar un fármaco en forma continua o intermitente, con el fin de obtener placer o evitar el malestar de no ingerirlo.

***Tolerancia:*** Es el fenómeno de ir aumentando imperceptiblemente la dosis que se ingiere para poder sentir el mismo efecto que en un principio tenía con la dosis inicial.

***Adicción:*** Es cuando una droga sustituye metabólicamente alguna sustancia del organismo, de tal forma que al dejar de usarla produce malestar físico como cefalea, mialgias, artralgia, diarrea, diaforesis, epifora, etc., y a este conjunto de síntomas se llama abstinencia.

***Habituación:*** Es la necesidad psicológica de continuar usando una droga sin que exista la necesidad biológica.

***Drogas inhalables:*** Son solventes industriales, como el benceno, tolueno que, mezclados con pigmentos, resina, petróleo, etc., producen las pinturas, los pegamentos, gasolinas, etc., que son utilizados en forma inhalada para efectos de intoxicación.

***Uso y abuso de sustancias:*** Por uso se entiende la utilización experimental, ocasional, recreacional de sustancias psicoactivas. El abuso de sustancias conlleva una utilización continua y prolongada de la sustancia en la que afecta el funcionamiento psicosocial del individuo.

***Área Rural:*** Área geográfica que contiene un conjunto de localidades rurales con una población menor a 2,500 habitantes cada una, asentadas en terreno de uso generalmente agropecuario o forestal, de aproximadamente 8,000 hectáreas.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1. Organización Panamericana de la Salud. Uso de Drogas en América Latina y El Caribe. Bol. Epidemiol OPS 1986; 7:1-7.**
- 2. Especial Committles Of the Royal College Of Psychiatrists. Alcohol: Our Favorite Drug. London: Taurstock Publications 1986.**
- 3. Carrada-Bravo Teodor. La Farmacodependencia como Problema de Salud Pública, Avances y Perspectivas de Prevención. Bol. Med. Hosp. Infantil México. 1987; 44-48.**
- 4. Barroso Moguel R, Méndez Armenta, Velleda Hernández. Correlación Clínico-Patología de las demencias producidas por Thinner y Cocaína. Gaceta Médica de México 1993; 129(1): 13-20**
- 5. Medina Mora M-E, Castro SM: El uso de Inhalantes en México, Salud Mental 1984. 7(1); 13-18**
- 6. -Mata Ángeles- Quiroga Horacio. El Modelo de Tratamiento “La Familia Enseñante” Aplicado al Problema de la Farmacodependencia en México. Salud Mental 1987. 10(4); 20-29.**
- 7. Ortiz Arturo, Unikel Claudio, Sosa Ruiz. El uso de drogas en México de la época precolombina al siglo XVIII. Secretaria de Salud. CONADIC.1992,19-26.**
- 8. Pérez Monfart Ricardo. Fragmentos de la Historia Social y las drogas en México, 1970-1910. Secretaría de Salud CONADIC. 1992. 27-39**

9. Flanagan R. J., Ives, R. Volatile substance abuse Bull-Narc. 1994. 46(2):49-78.
10. Yavich L, Zavertau E. A comparison of the effect of individual organic Solvents and their mixture on brain Stimulation reward. Pharmacol-Biochem-Behav. 1994, 48 (3): 661-664.
11. Fendrich M, MacKesy. Amity ME Wisla JS; Goldstein PJ. Childhood abuse and the use of inhalants differences by degree of use. AMJ Public Health. May. 1987 (5): 765-769. 1997.
12. Cox Mj, Howang JC Homel H N Severe Burn injury from recreational gasoline use AMJ Emerg-Med. 1996, 14 (1): 39-42.
13. Tenenbela- M, Pilloy N Sensory Evoked Potentials in inhalant (volatile solvents) abuse. J. Paediatr- Child-Health. 1993; 29 (3): 206-208..
14. Sarvensveran-R, Hasnan J Solvents and abuse; a case report and a review malays-J- Pathol. 1994, 16 (2):167-71.
15. Fuente de la Ramón Dr. Consideraciones sobre los problemas mentales y conductuales que afectan la salud en sociedades en desarrollo. El caso de México. Salud Mental. 1990. 13 (3): 1-7.
16. Medina Mora Ma. Elena. Aspectos Epidemiológicos del uso de sustancias Inhalables en la República Mexicana. Salud Mental 1987. 1014
17. Montalvo, José CESAD. En Addictus. Ediciones alternativas, México, D. F. 1994, 4;40



18. **Medina Mora M. Villatorio, López K. E. Los factores que se relacionan con el inicio, el uso continuado y el abuso de sustancias psicoactivas en adolescentes mexicanos. Gaceta médica. México. 1995. 131; 4. 383-393,**
19. **Castro Sariñama María Elena. El uso de drogas entre los estudiantes. Resultados de una investigación llevada a cabo durante el período de 1975 a 1986. Salud mental. 1987. 10, 4; 30-38.**
20. **Natera T. Study on the incidence Of Use Of Volatile Solvents in 27 Centers in México, En: Voluntary Inhalation Of Industrial Solvents (eds) Charles WM. Sharp And Thomas Carroll, National Institute Of Drug Abuse. 41-57, 1978.**
21. **Organización Panamericana de la Salud. Uso de Drogas en América Latina y El Caribe. Bol. Epidemiol OPS 1986; 7:1-7.**
22. **Especial Commitles Of the Royal College Of Psychiatrists. Alcohol: Our Favorite Drug. London: Taurstock Publications 1986.**
23. **Carrada-Bravo Teodor. La Farmacodependencia como Problema de Salud Pública, Avances y Perspectivas de Prevención. Bol. Med. Hosp. Infantil México. Vol. No. 44-8, Agosto 1987.**
24. **Castro Sariñama M E. Indicadores de riesgo para el consumo problemático de drogas en jóvenes estudiantes. Aplicaciones en Investigación y Atención Primaria dentro del Plantel Escolar. Salud Pública de México 1990. 32: 298-308.**

25. **Secretaria de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones. Dirección General de Epidemiología 1988.**
26. **Secretaria de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones. Dirección General de Epidemiología 1993.**
27. **Austrreberta Wazar-Beu telpacher M.C. Tapia-Conyer R. Vella-Romero A. Factores Asociados al Consumo de Drogas en Adolescentes de Áreas Urbanas de México. Salud Pública de México (646-654) 1994.**
28. **Natera T. Study on the incidence Of Use Of Volatile Solvents in 27 Centers in México, En: Voluntary Inhalation Of Industrial Solvents (eds) Charles WM. Sharp And Thomas Carroll, National Institute Of Drug Abuse. 41-57, 1978.**
29. **Natera T. Zubieta M. Orozco C: Epidemiología de la Farmacodependencia en 27 Centros de Tratamiento de la República Mexicana. Cuadernos Científicos CAMESAM 11:51-98, 1979.**
30. **M Eternod "Los jóvenes en México". Jóvenes Cuarta Época año 1 No. 1. Julio-Septiembre 1996.**
31. **Cooke, C. Mac Donald S, Jones IO. Drugs-Education prevention and policy. vol. 13. 243-253. nov. de 1997.**
32. **Procuraduría General de Justicia, Dirección de Orientación Social. "Manual para talleres de prevención de farmacodependencia". Monterrey, Nuevo León 1998.**

33. Stephens, R. C. , Diamond S, Spierman C. Lipton O: Strifffingfrom Suffolk to Syracuse: a report of youthful solvent use in New York State, en : vol. Inhof Ind Solve Sharp and Carroll (eds) NIDA Pub No. 1 ADM (79-779), 1978.
34. Alemán de la Garza Carolina Eva. Entrevistas a pacientes. Montemorelos, Nuevo León, 1998-2006
35. Harari R. Forastiere F. Axelson O. Unacceptable “Occupational” Exposure to toxic agents among children in Ecuador. American Journal of Industrial, Medicine. v. 32; 185-189 (5). Septiembre de 1997.
36. Cordier S. Lefeuvre Occupational exposoure to solvents and polycyclic aromatic Hydrocarbons and risk of child hood brain tumors (Italy, France, Spain). Cancer Causes & control. V. 8; 5 688-697. septiembre de 1997.
37. México, Secretaria de Salud. Consejo Nacional contra las Adicciones. Fármacos de abuso: Prevención, información farmacológica y manejo de intoxicaciones. México, D. F. Secretaría de Salud. 92. 1992.
38. Secretaría de Desarrollo Social. Servicios de Salud Nuevo León. “Programa sustantivo de prevención y control de adicciones”. Monterrey, Nuevo León. 1998.
39. Lerner R, Ferrando D. Inhalants in Perú NIDA Res Monogr. 148: 191-204. 1995.

40. Hansen W. B. Rose LA. Recreational use of Inhalant drugs by adolescents : A Challenge for family Physicians. Fam. Med. 27 (6) 383-387. jun. 1995.
41. Medina Mora M, Ortiz CA, Caudillo C, López S. Inhalación deliberada de disolventes en un grupo de menores mexicanos. Salud Mental 1987; 77-81.
42. De la Garza F, Mendiola IR, Rábago GS. Perfil del inhalador. Estudio Epidemiológico del uso de inhalantes en una población marginal. Salud Mental 1980; 3(4):2-12.
43. Secretaría de Salud, Secretaria de Programación y Presupuesto. Sistema Nacional de encuestas de Salud. Marco Muestral Maestro, Marco de Referencia. México, D.F.: SSA-SPP, 1985.
44. Dirección General de Epidemiología, Instituto Mexicano de Psiquiatría, Gobiernos del los Estados. Sistema Nacional de Encuestas de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones, Marco Conceptual. México DF: DGE, 1987. 1990.
45. Kleinbaum GD, Kupper LL, Morgenstern H., Epidemiologic Research. Principles and Quantitative Methods. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1982.
46. Medina Mora María Elena, Rojas Esthela y Kall. Consumo de sustancias con efectos psicotrópicos en la población estudiantil de enseñanza media y media superior de la república mexicana. Salud Mental. Vol. 16 No. 3. Septiembre 1993.

47. De la Fuente R. La Patología Mental y su Terapéutica. México D.F. Fondo de Cultura económica. 1997. Vol. 1: 135-157.
48. Medina Mora María Elena, Mariño M. C., Berenzon S, Juárez F., Carreño S. Factores asociados con la experimentación y con el uso problemático de drogas. Las adicciones de México; hacia un enfoque multidisciplinario. México D.F. SSA-CONACID. 1987, 1992, 1997.
49. Frosster, L.M.K., Tannhauser, M. Bonras. Druge use among street Children in southern. Brasil Drug and alcohol, dependence. Diciembre 1996, vol. 3.
50. O'malley Patrich y Cols. Consumo de sustancias por parte de adolescentes. Clínicas médicas de Norteamérica vol. 2. 1995 227-245.
51. Servicios de Salud de Nuevo León. Diagnóstico de Salud. Jurisdicción Sanitaria No. 7. Montemorelos, N. L., Méx. 1999
52. Rotario International "Memorias foro Rotario de orientación y capacitación para la prevención de la farmacodependencia". Nuevo León, México 1992.

## **XII.- ANEXO**

## ANEXO I

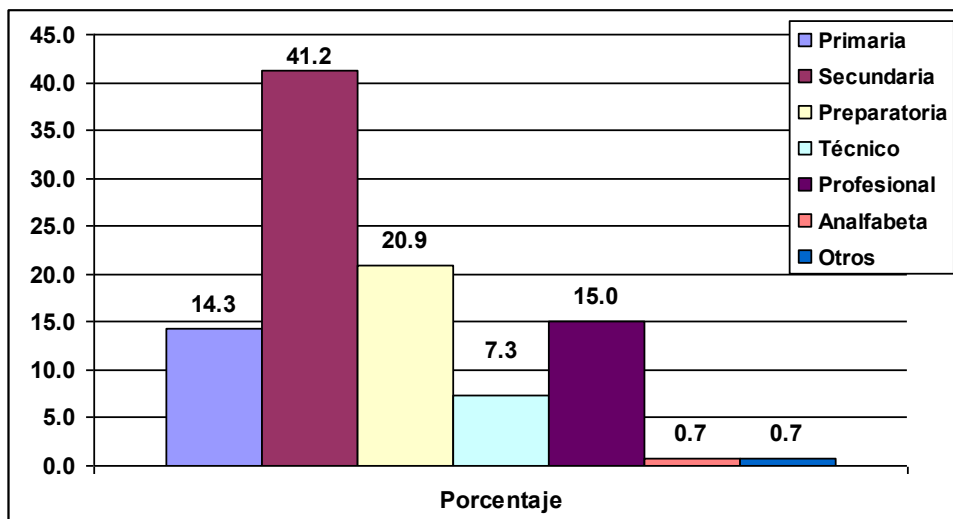
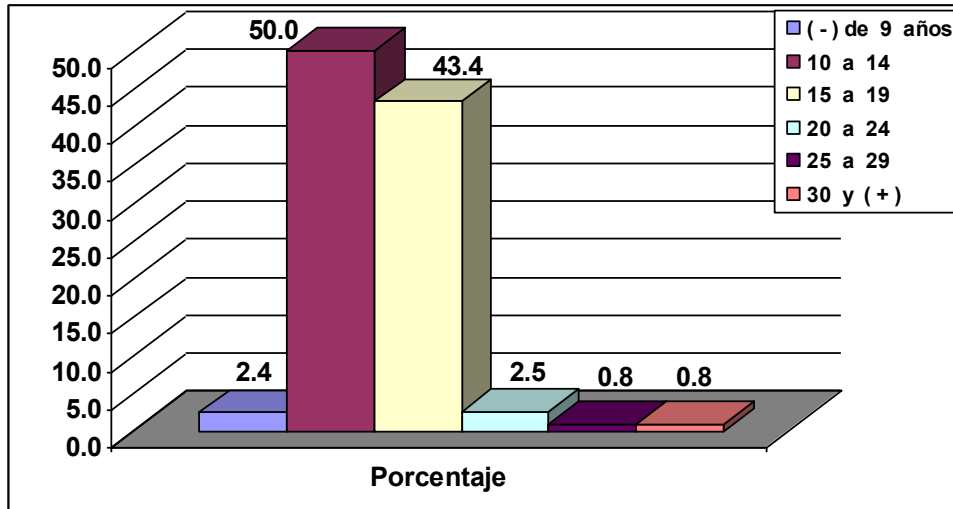
### Perfil Sociodemográfico de Pacientes que Acudieron a Centros de Tratamiento No Gubernamentales Estado de Nuevo León Durante el Año 2005

Característica	Glob al	Marigu ana	Inhala bles	Alco hol	Coca ína	O.líci tas	Rohyp nol	Tranq uiliz.	Cris tal
	774	102	33	169	388	27	7	9	29
SEXO :									
Masculino	92.2	96.1	93.9	87.6	93.8	96.3	100.0	66.7	86.2
Femenino	7.8	3.9	6.1	12.4	6.2	3.7	0.0	33.3	13.8
EDAD :									
( - ) de 14	1.9	3.9	12.1	1.2	0.5	3.7	0.0	0.0	6.9
15 a 19	22.7	42.2	57.6	13.6	16.2	44.4	14.3	12.5	37.9
20 a 24	22.0	27.5	15.2	9.5	25.5	29.6	42.9	12.5	27.6
25 a 29	15.8	12.7	9.1	13.6	18.3	14.8	28.6	12.5	13.8
30 a 34	15.1	6.9	3.0	17.2	19.6	0.0	14.3	0.0	10.3
35 y ( + )	22.5	6.9	3.0	44.9	19.8	7.4	0.0	62.5	3.4
ESCOLAR IDAD :									
Primaria	11.9	12.7	30.3	14.8	9.0	7.4	0.0	0.0	10.3
Secundara	31.7	33.3	48.5	23.7	34.9	14.8	28.6	12.5	37.9
Preparatori	27.4	28.4	9.1	21.3	27.1	55.5	57.1	66.7	41.4
Técnico	7.0	8.8	9.1	8.9	6.5	0.0	14.3	0.0	3.4
Profesional	19.5	16.7	3.0	25.4	20.2	22.2	0.0	20.8	6.9
Analfabeta	1.3	0.0	0.0	1.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros	1.2	0.0	0.0	4.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0

FUENTE: SISVEA 2005

**ANEXO II**

**Usuarios de Drogas Residentes en la Ciudad de Monterrey N.L.  
Año 2005**

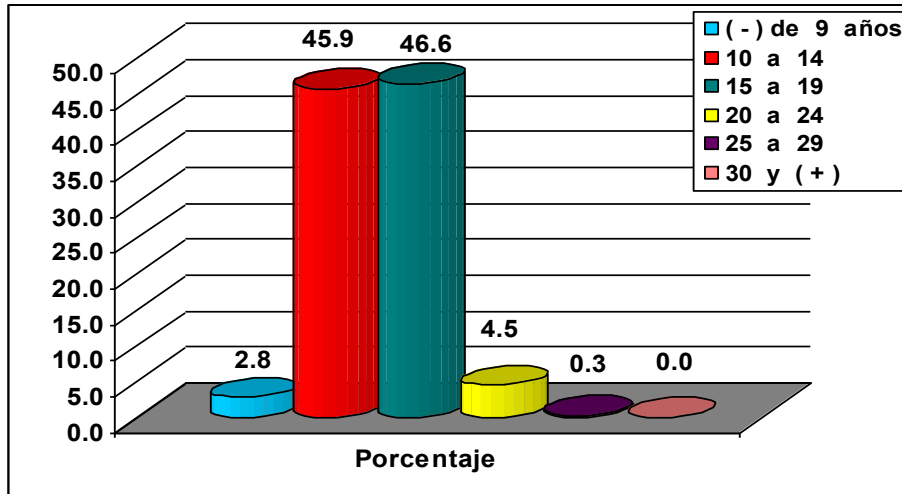
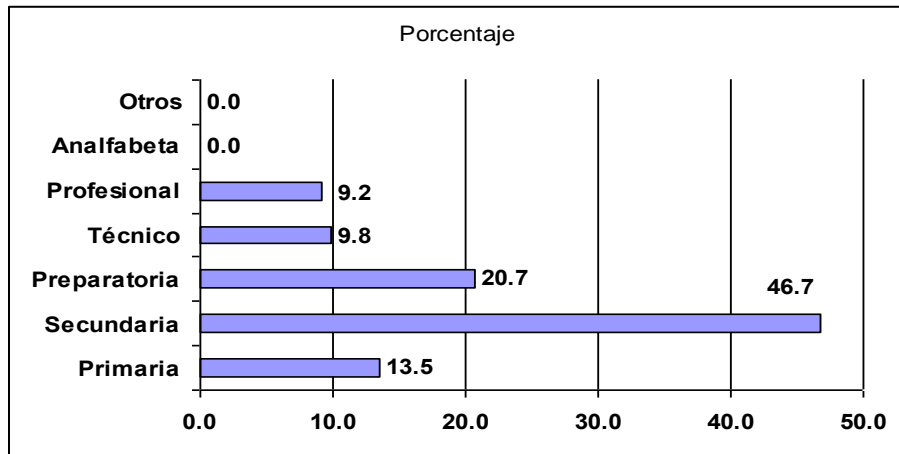


SISVEA 2005



**ANEXO III**

**Usuarios de Drogas Residentes en la Ciudad de Guadalupe N.L.  
2005**



FUENTE: SISVEA 2005

## ANEXO IV

### CARACTERÍSTICAS DE JÓVENES USUARIOS DE DROGAS QUE INGRESARON AL CONSEJO ESTATAL DE MENORES EN EL AÑO 2005

Característica	Global	Tabaco	Alcohol	Inhalables	Mariguana	Cocaína
	171	16	24	36	68	43
	100	9.3	14.0	21.0	39.8	25.1
<b>SEXO</b>						
Hombres	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	97.7
Mujeres	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3
<b>EADAD</b>						
10 a 14 años	14.6	6.3	8.3	11.1	8.8	7.9
15 a 19 años	85.4	93.8	91.7	88.9	91.2	92.1
<b>ESCOLARIDAD</b>						
Analfabeta	2.3	0.0	4.2	5.6	2.9	0.0
Primaria	48.0	50.0	29.2	58.3	54.4	47.4
Secundaria	43.3	43.8	62.5	36.1	35.3	47.4
Preparatoria	4.7	0.0	0.0	0.0	5.9	5.3
Técnica	1.8	6.3	4.2	0.0	1.5	0.0
Profesional	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<b>ESTADO CIVIL</b>						
Soltero	83.6	75.0	70.8	83.3	73.5	81.6
Casado	0.6	0.0	0.0	2.8	1.5	2.6
Divorciado	1.2	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0
Unión Libre	14.6	25.0	29.2	11.1	25.0	15.8
Separado	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>OCUPACIÓN</b>						
Estudiante	22.5	13.3	13.0	8.6	11.9	18.4
Empleado	35.5	40.0	39.1	40.0	40.3	34.2
Subempleado	26.0	40.0	34.8	28.6	28.4	21.1
Hogar	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ninguna	15.4	6.7	13.0	22.9	19.4	26.3

**FUENTE: SISVEA 2005**



**4.- ¿Has inhalado alguna vez en la vida gasolina, resistol, thinner, cemento, adelgazador?**

**1. si            2. no**

\_\_\_\_\_

**5.- ¿Con qué frecuencia has inhalado thinner, cemento, resistol, adelgazador?**

**1) diario**

**2) semanal**

**3) mensual**

**4) ocasional**

**5) no se**

**6.- ¿Has olido (inhalado) thinner, cemento, resistol, adelgazador, gasolina, solo por experimentar?**

**1. si            2. no**

\_\_\_\_\_

**7.- ¿Tú inhalarías thinner, cemento, resistol, adelgazador, gasolina?**

**1. si            2. no**

\_\_\_\_\_

**8.- ¿Piensas que es bueno inhalar thinner, cemento, resistol, adelgazador, gasolina?**

**1. si            2. no**

\_\_\_\_\_

**9.- ¿Cuánto sabes sobre los daños que causa el resistol, gasolina, tiner, cemento, adelgazador?**

**1. mucho      2. poco      3. Nada**

—                      —                      —

**10.- ¿Me puedes decir cuales daños físicos pueden causar usar o haber usado thiner, cemento, resistol, adelgazador, gasolina?**

**1. si              2. no**

—                      —

**b) especificalos**


**11.- ¿Me puedes decir cuales daños mentales pueden causar usar o haber usado thiner, cemento, resistol, adelgazador, gasolina?**

**1. si              2. no**

—                      —

**b) especifícalos**


**12.- ¿Has ido a pláticas sobre drogas?**

**1. si    2. no**

—      —

**13.- ¿En qué año de la escuela recibiste la información?**

\_\_\_\_\_

**14.- Has recibido información sobre los daños que causan el resistol, gasolina, tiner, cemento, adelgazador por:**

	<b>1. si</b>	<b>2. no</b>
<b>Padres</b>	—	—
<b>Maestros</b>	—	—
<b>Televisión</b>	—	—

<b>Radio</b>	—	—
<b>Periódico</b>	—	—
<b>Libros</b>	—	—
<b>Folletos</b>	—	—
<b>Iglesia</b>	—	—
<b>Otros (especifique)</b>	_____	

**15.- Cuando te han dado información sobre los daños:**

	<b>1. si le entendí</b>	<b>2. no le entendí</b>
<b>Padres</b>	—	—
<b>Maestros</b>	—	—
<b>Televisión</b>	—	—
<b>Radio</b>	—	—
<b>Periódico</b>	—	—
<b>Libros</b>	—	—



