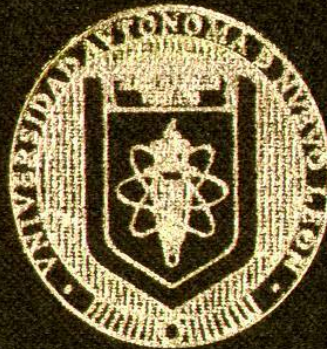


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**  
**SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS  
CON EL CONSUMO DE ALCOHOL**

**Por:**

**LIC. GUADALUPE CERINO PEREZ**

**Como Requisito Parcial Para Obtener El Grado De  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Enfasis en Salud Comunitaria**

**NOVIEMBRE, 2004**

TM  
RC565  
.C4  
2004  
c.1

WORLD  
COMMISSION  
ON  
CULTURE  
AND  
BIODIVERSITY  
REPORT  
RECOMMENDATIONS  
FOR  
POLICY  
AND  
ACTION  
TO  
PROTECT  
CULTURAL  
HERITAGE  
AND  
BIODIVERSITY



1080111081

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS  
CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

Por:

LIC. GUADALUPE CERINO PEREZ

Como Requisito Parcial Para Obtener El Grado De  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Enfoque en Salud Comunitaria

NOVIEMBRE, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS  
CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

Por

LIC. GUADALUPE CERINO PEREZ

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

NOVIEMBRE, 2004

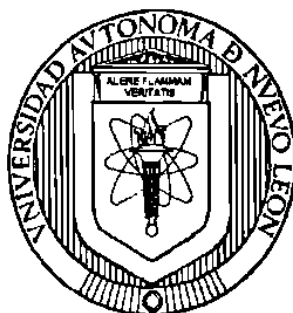
TM

RL565

.C4

2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS  
CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

Por

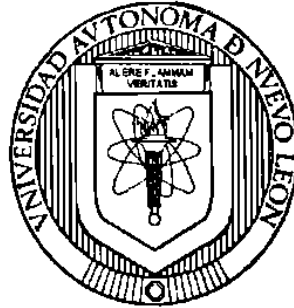
LIC. GUADALUPE CERINO PEREZ

Director de Tesis  
MSP. LUCIO RODRÍGUEZ AGUILAR

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

NOVIEMBRE, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS  
CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

Por

LIC. GUADALUPE CERINO PEREZ

Asesor Estadístico  
MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, Ph D

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

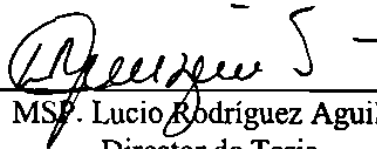
NOVIEMBRE, 2004





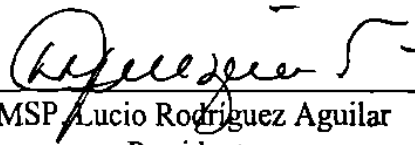
ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS  
CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

Aprobación de Tesis



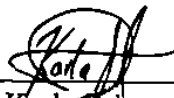
---

MSP. Lucio Rodríguez Aguilar  
Director de Tesis



---

MSP. Lucio Rodríguez Aguilar  
Presidente



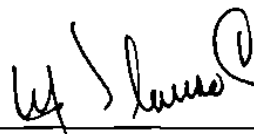
---

MCE. Karla Selene López García  
Secretario



---

MCE. Santiago E. Esparza Almanza  
Vocal



---

MSP. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## Dedicatoria

### A Dios

Doy gracias por permitirme la vida, la salud, el ánimo de superación y armonizar todas las cosas para que pudiera concluir mis estudios.

### A mis hijas

Joana y Jade por darle valor a mi vida y ser el motor que me impulsa a seguir adelante cada día, por su comprensión, paciencia y apoyo en esta etapa de mi vida.

## Agradecimientos

Al maestro Lucio mi asesor de tesis por su gran apoyo, paciencia y disponibilidad, mi eterno agradecimiento por su compañía en esta ardua tarea.

A mi madre la Sra. Rosa Pérez Vda. De Cerino por el tiempo robado a la convivencia diaria y los momentos no compartidos por dedicarlos a esta meta. En retribución a su ejemplo que me impulsa a ser mejor cada día en mi vida profesional y personal, por su amor y dedicación total al eterno papel de madre.

A mis compañeras y compañeros de profesión, con el pleno convencimiento que para lograr el justo reconocimiento a la labor de Enfermería, se requiere de compromiso, responsabilidad, valor y decisión que se adquiere con la actualización constante.

A todo el personal docente de la Facultad de Enfermería de la UANL, por tener la visión y disposición de compartir la educación superior en Enfermería con la UJAT y compartir con nosotros su experiencia, muchas gracias.

A las autoridades del Hospital "Dr. Gustavo A. Roviroso Pérez" Dr. Luis Alfonso Ojeda, Dr. Antonio Blanco Gallardo y a la L.E. Emma Pimienta Trinidad por favorecer el mejoramiento de la calidad de la educación a través de los estudios de posgrado y por brindarme la oportunidad de realizar esta meta.

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
<b>Capítulo I</b>	
Introducción	1
Marco Conceptual	3
Estudios Relacionados	5
Objetivos	8
Definición de Términos	8
<b>Capítulo II</b>	
Metodología	10
Diseño de Investigación	10
Población, Muestreo y Muestra	10
Criterio de Exclusión	10
Mediciones	11
<i>Procedimiento de Recolección de la Información</i>	13
Consideraciones Éticas	14
Análisis de Resultados	15
<b>Capítulo III</b>	
Resultados	16
Confiabilidad de los Instrumentos	16
Estadística Descriptiva	17
Estadística Inferencial	22
<b>Capítulo IV</b>	
Discusión	26
Conclusiones	29

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Recomendaciones	30
Referencias	31
Apéndices	34
A Cédula de Datos de Sociodemográficos (CDS)	35
B Cuestionario de Factores Respecto al Accidente, Lesión por Consumo de Alcohol (CEFAL)	36
C Cuestionario de Identificación de Desordenes por Uso de Alcohol (AUDIT)	37
D Medición de Concentración de Alcohol en Aliento (CAA)	40
E Escala de Coma de Glasgow (ECS)	41
F Consentimiento Informado	43
G Carta de Autorización de la Secretaría de Seguridad Pública	44
H Carta de Autorización de la Institución de Salud	45

## Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Confiabilidad del Instrumento	16
2 Factores sociodemográficos de los participantes del estudio	17
3 Tipo de accidentes que presentaron los pacientes por consumo de alcohol	18
4 Tipo de lesiones que presentaron los pacientes por consumo de alcohol	19
5 Tipo de bebida alcohólica que consumieron los participantes del estudio	19
6 Concentración de alcohol en aliento en los participantes del estudio	20
7 Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov	21
8 Coeficiente de Correlación de Spearman de las variables del estudio	22
9 Prueba U de Mann – Withney para Concentración de alcohol en aliento en accidentados, lesionados y detenidos	23
10 Concentración de alcohol en aliento y patrón de consumo de los pacientes que sufrieron accidentes y lesiones por consumo de alcohol	24
11 Concentración de alcohol en aliento y patrón de consumo de las personas que fueron detenidas en el retén antialcohólico	25

## RESUMEN

Lic. Guadalupe Cerino Pérez  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Noviembre, 2004

Título del Estudio: ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS CON EL  
CONSUMO DE ALCOHOL

Número de páginas: 45

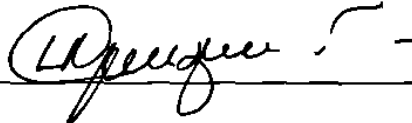
Candidato para obtener el grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería  
Con énfasis en Salud Comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

**Propósito y Método del Estudio:** Los propósitos del estudio fueron determinar el patrón de consumo y concentración de alcohol en pacientes que ingresaron a la sala de urgencias de una institución hospitalaria por accidentes y lesiones así como las personas que fueron detenidas por los retenes del programa "conduce sin alcohol", además de conocer las características sociodemográficas, la relación de la edad, años de estudio, edad de inicio de consumo y horas de consumo previas al accidente, lesión o detención con el consumo de alcohol. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional. El muestreo fue probabilístico. Para los participantes de la institución de salud se utilizó un muestreo censal  $n_1=81$  y para los participantes detenidos en los retenes se utilizó un muestreo sistemático de 1 en k-3  $n_2=60$ . El tamaño de la muestra se estimó con un nivel de confianza de 95%, para una correlación de .20 y una potencia de 90%. Se utilizó el Cuestionario de Identificación de Desórdenes por Uso de Alcohol (AUDIT) el cuál mostró confiabilidad aceptable con Alpha de Cronbach de .86 y para medir la concentración de alcohol en aliento se utilizó un alcosenzor.

**Contribuciones y Conclusiones:** Las características de los pacientes que ingresaron a la sala de urgencias por accidente, lesión y los detenidos fueron en mayor proporción del genero masculino, con edad media de 28.2 años ( $DE=7.69$ ), su ocupación principal es de empleados, tienen pareja y con un promedio de 12.07 años de estudio ( $DE= 3.09$ ). La edad de inicio de consumo de alcohol fue en promedio a los 16.97 años ( $DE= 1.77$ ), las horas previas de consumo de alcohol antes del accidente, lesión y detención fueron de 2.23 horas ( $DE= 2.29$ ) y el promedio de bebidas alcohólicas ingeridas fueron de 7, la bebida de mayor consumo fue la cerveza. El tipo de accidentes de mayor frecuencia fueron los accidentes automovilísticos con un 53.1%, el tipo de lesión fueron los traumatismos craneoencefálicos en un 37%, no se encontró relación de los factores sociodemográficos con el patrón de consumo de alcohol. Se encontró que los participantes que tenían mayor concentración de alcohol en aliento era mayor el patrón de consumo de alcohol en frecuencia y cantidad, dependencia y daño. Se encontró diferencia de la concentración de alcohol entre los pacientes lesionados y las personas que fueron detenidas ( $U = 1890.0, p < .05$ ) la mayor proporción de accidentados se ubicaron en 2do. y 3er. grado de intoxicación etílica y los detenidos en 1er. y 2do. grado de intoxicación etílica, con un patrón de consumo dañino.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS





## Capítulo I

### Introducción

El consumo de alcohol es uno de los problemas sociales que se ha incrementado considerablemente en las últimas décadas en el país. Su abuso origina daños individuales, familiares, y está relacionado con homicidios, suicidios, lesiones y accidentes (Secretaría de Salud [SS], 2001). Los problemas relacionados con el consumo del alcohol generan un elevado costo en el Sector Salud, en términos de vida humana producen alta morbilidad con secuelas físicas y psicológicas, además de un elevado índice de mortalidad (Celis, Rivas, Valencia & Salazar, 1999).

En el ámbito mundial, nacional y local los accidentes y lesiones por consumo de alcohol representan un serio problema de salud pública, cada año mueren sesenta mil personas por esta causa, ocupando el tercer lugar en mortalidad, los tipos de lesiones reportados son los traumatismos craneo encefálicos, fracturas, contusiones y heridas de tejidos blandos, las cuales ocurren con mayor frecuencia en la población de 15 a 44 años de edad con predominio en el género masculino (SS, 2002).

La Encuesta Nacional de Adicciones [ENA], 2002 señala que en la población de 18 a 65 años de edad, la prevalencia del consumo de alcohol fue de 58.1% siendo mayor en el grupo etario de 30-39 años, el inicio del consumo de alcohol en esta población fue a los 17 años de edad. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones [SISVEA], 2002) del Estado de Tabasco, reportó que en población de 18 a 65 años de edad, la prevalencia del consumo de alcohol fue de 62% siendo mayor en el género masculino. El inicio del consumo de alcohol se dio a partir de los 14 años de edad.

En México los pacientes que ingresan a los servicios de urgencias por consumo de alcohol son en su mayoría por accidentes de vehículo de motor, por caídas, lesiones, y actos de violencia. Estos pacientes reportaron un patrón de consumo de baja frecuencia y alta cantidad, que constituye la tercera causa de ingreso hospitalario (SS, 2001).

Los accidentes de tránsito son una de las principales causas que afectan a la sociedad Tabasqueña, 7 de cada 10 accidentes son relacionados con el consumo de alcohol. Lo anterior se ve reflejado principalmente los fines de semanas y días festivos, cuando las personas acuden a bares y discotecas de la ciudad y al estar bajo los influjos del alcohol, la capacidad para conducir disminuye, además se conduce sin precaución y a exceso de velocidad, sin respetar los señalamientos de tránsito, poniendo en peligro sus vidas, la de sus acompañantes y la de terceras personas. En el periodo del 2001 al primer trimestre del 2004, las estadísticas muestran un saldo de 767 personas lesionadas, 3 muertos y daños materiales por más de 14 millones de pesos (Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Tabasco, 2004).

Durante el programa “conduce sin alcohol” que inició el mes Febrero del año en curso, en un operativo de fin de semana se realizaron 27 infracciones y 43 detenidos por conducir en estado de ebriedad, de los cuáles 19 sujetos se encontraban en primer grado de intoxicación etílica 0.1 a 0.15% (100 a 150mg/100ml), 20 sujetos en segundo grado 0.15 a 0.2% (150 a 200mg/100ml) y 4 sujetos en tercer grado 0.2 a 0.25% (200 a 250mg/100ml) (Secretaría de Seguridad Pública de Estado de Tabasco, 2004).

Algunos estudios realizados en el país han reportado que el alcohol se consume en forma episódica, en grandes cantidades por ocasión (5 copas ó más) este patrón determina que los accidentes y lesiones asociados al consumo excesivo de alcohol son más frecuentes en sujetos con ingestión aguda que en aquellos que tienen un consumo de manera crónica. Los pacientes que sufren accidentes automovilísticos y caídas de su propia altura por consumo de alcohol han reportado presentar un consumo dependiente y dañino, (Oliva 2001; Tapia, Medina & Cravioto, 2001).

Borges et al. (1999, 2001, 2003), González (2002), López (1998) y Oliva (2001) han explorado y reportado las características sociodemográficas de las personas que presentaron accidentes y lesiones por consumo de alcohol atendidos en las salas de urgencias en diversas instituciones hospitalarias, han encontrado diferencias

significativas de las variables; respecto a la edad son menores de 35 años, de acuerdo al género el 60% de ellos son hombres, respecto al estado civil la mayoría de las personas tienen pareja marital, el nivel educativo difiere en algunos de los estudios, la ocupación que predomina son empleados y el 33% obtuvo el salario mínimo. Se encontró que entre un 20% y un 37% de los pacientes traumatizados tenían niveles positivos de alcohol en sangre.

Dyehouse en 1998 refiere que en la mayoría de los Centros de Trauma, de los Estados Unidos de Norte América, la atención se dirige principalmente al cuidado de las lesiones físicas y no consideran la valoración del patrón de consumo de alcohol y mucho menos la medición de los niveles de alcohol. Esta situación ha sido similar a la que la autora del presente estudio ha observado en su práctica profesional.

Por lo anteriormente señalado, el propósito del presente estudio fue conocer el patrón de consumo y concentración de alcohol en aliento que presentaron los pacientes que sufrieron accidentes y lesiones por consumo de alcohol y de los conductores que fueron detenidos en los retenes del programa “conduce sin alcohol” de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado, además de conocer las características sociodemográficas y la relación del patrón de consumo de alcohol que tienen los participantes, situación que poco se ha estudiado en esta población. Por tal motivo se realizó un estudio descriptivo cuyos resultados en un futuro puedan ser la base de un programa preventivo y de intervención en estas poblaciones.

### *Marco de Referencia*

Los conceptos que guiaron el estudio fueron; patrón de consumo de alcohol y concentración de alcohol.

El uso y abuso de alcohol se evalúa en función de la cantidad, frecuencia y consecuencias del consumo, el patrón de consumo se clasifica en relación a la frecuencia y cantidad, dependencia y daño (De la Fuente & Kershenobich 1992).

El consumo frecuente puede tener importantes consecuencias médicas, constituyendo además uno de los factores de riesgo en accidentes y lesiones, independientemente de las circunstancias en que se consume y aun sin que llegue a intoxicación notable. Por otra parte el alcohol se absorbe rápidamente dado que no necesita sufrir el proceso de digestión. Aproximadamente el 90% de alcohol se absorbe por el intestino delgado, esta absorción depende de la cantidad de alcohol ingerida y del contenido gástrico presente en el estómago, además el consumo de las comidas altas en grasas disminuyen la absorción.

Los efectos del alcohol aparecen a los 10 minutos posteriores a su ingesta y alcanza su máximo efecto a los 40 o 60 minutos. La sustancia permanece en circulación hasta llegar al hígado donde se metaboliza. Debido a las diferencias fisiológicas relacionadas al género, cuando el hombre y mujer consumen las mismas cantidades de alcohol, la mujer presenta mayor concentración en sangre debido a la mayor cantidad de grasa y menor cantidad de agua (Estes & Heinemman, 1989).

En la década de 1950, las pruebas de etanol en sangre fueron reemplazadas por test de alcoholemia siendo utilizado por primera vez en EEUU con buenos resultados, basando su funcionamiento en la relación que existe entre la cantidad de alcohol ingerida que se manifiesta en el aliento y su correlativa proporción en la sangre, el etanol es una sustancia volátil y como resultado de la concentración en la sangre, pasa a los sacos de aire alveolar en los pulmones para ser exhalado del cuerpo. Por ello es posible analizar una muestra de aire alveolar para determinar la concentración alcohólica del aliento. El análisis de etanol en el aliento tiene la misma fiabilidad que los mejores métodos y presenta algunas ventajas sobre el análisis de sangre no es una prueba invasiva, es más fácil, seguro y rápido obtener una muestra de aliento, el resultado se obtiene de forma inmediata y la probabilidad de alterar la muestra es nula (Borkenstein, 1962).

### *Estudios Relacionados*

De la Fuente, Borges, Mondragón, Cherpitel & Rosovsky (1986 –2003) han realizado investigaciones sobre la relación entre el consumo de alcohol y los traumatismos, en muestras representativas de cuatro estudios nacionales en pacientes atendidos en 16 servicios de urgencias. El primero de estos estudios se llevó a cabo en 1986 en la Ciudad de México, el segundo fue en 1987 en Acapulco Guerrero, el tercero se realizó en Pachuca Hidalgo en 1996-97 y finalmente en el 2002 se realizó el cuarto estudio, en un Hospital del sur Tlalpan del Distrito Federal. La muestra fue de 4,950 pacientes, en los cuatro trabajos se muestra que hay elevadas prevalencias de consumo de alcohol entre los pacientes. Los estudios se realizaron bajo la misma metodología incluyendo el procedimiento para toma de muestra de aliento de los participantes por medio del alcosensor, el cuál arrojó que el uso de alcohol en promedio fue seis horas antes de la urgencia.

Casanova et al. (2001) realizaron un estudio de 112 sujetos con el objetivo de conocer el riesgo de sufrir un accidente automovilístico bajo los efectos del alcohol en pacientes que ingresaron a las salas de urgencias de tres hospitales del Sector Salud de la Ciudad de Pachuca Hidalgo. Se encontró que más de la tercera parte de los accidentes ocurrieron los fines de semana, y un 13.4% de los pacientes presentaron lecturas en el alcosensor positivas (0.10-256mg/dl), el 14.6% aceptó haber consumido bebidas alcohólicas antes del accidente. De estos pacientes, 13.6% se accidentó en vehículos de motor y 1% fue atropellado.

Celis et al. (1999) llevaron a cabo una investigación en 4102 sujetos con el propósito de describir la frecuencia con la que el alcohol se relaciona con las muertes traumáticas, así como analizar el efecto que la intoxicación por el alcohol representa en el riesgo de homicidio y suicidio, se encontró que el 48% presentaba alguna concentración de alcohol en sangre. En todos los eventos y grupos de edad, fue en el género masculino donde se observó mayor concentración de alcohol. En el caso de los

homicidios, se observó con mayor frecuencia una cantidad de alcohol en sangre igual o mayor a 0.05 g/ml (56%), seguida de los accidentes (45%) y los suicidios (35%). De acuerdo a la edad, el mayor porcentaje de accidentes y suicidios corresponde al grupo de 15 a 24 años y para los homicidios el grupo de 25 a 34 años.

Borges et al. (1999) efectuaron un estudio a 1511 pacientes por consumo y abuso de bebidas alcohólicas entre los casos de urgencias médicas, accidentes y violencias atendidos en hospitales del Sector Salud, los resultados obtenidos señalan que el 24.9% presentó un patrón de consumo de baja frecuencia y el 9.7% de alta cantidad. El 17.7% de los pacientes sufrieron accidentes o habían sido víctimas de violencia. El 15% informa haber consumido alcohol seis horas previas al accidente.

González (2002) realizó un estudio donde exploró las etapas de cambio en personas que sufrieron accidentes y lesiones por consumo de alcohol y drogas, en 120 pacientes, encontraron que el patrón de consumo de alcohol fue de baja frecuencia y alta cantidad. El 35.8% se consideró como consumo dependiente, las horas de consumo previo al accidente o lesión fue de 4.5 horas. La edad promedio de inicio de consumo de alcohol fue de 17.8 años, los principales tipos de bebidas que consumieron fueron cerveza, brandy y tequila. Los motivos de ingreso fueron por accidentes automovilísticos seguido por riña o asalto en la vía pública y caídas. Los tipos de traumas reportados fueron en el siguiente orden; fracturas (47.5%), contusiones (41.7%), y heridas en tejidos blandos (10.8%).

López y Rosovsky (1998) estudiaron la causa de traumatismo en 1582 pacientes del servicio de urgencias en ocho hospitales de la ciudad de México, el 80% pertenecieron al género masculino, el 17% tenía entre 15 y 34 años de edad, con nivel de escolaridad de primaria y con ocupación de obreros. Las contusiones representaron el 44%, las cortaduras, raspaduras y heridas por arma punzocortante el 31%, las fracturas, dislocaciones el 18%, caídas desde alguna altura el 21%, asaltos y riñas el 15%. El 36% dijo haber ingerido bebidas alcohólicas antes del suceso.

Meneses et al. (1993) realizaron un estudio sobre accidentes y lesiones en cuatro hospitales generales del Distrito Federal cuyo objetivo fue estimar la prevalencia y características de las lesiones por causa externa registradas en los servicios de urgencias. Del total de los lesionados el 70.6% eran hombres y el 28.9% mujeres. La mayoría de los sujetos tenían entre 15 y 44 años de edad, los tipos de lesión que predominaron fueron las heridas con un 33.5%, las contusiones con el 25.5%, fracturas el 22%, politraumatismos 5% y esguinces el 4%.

Oliva (2001) estudió accidentes automovilísticos y el consumo de alcohol reportó que 71.8% de las personas accidentadas tenían entre 25 y 35 años de edad, predominando los hombres en 95.5%, respecto al estado civil 56.4% no tenía pareja, un 34.5% tenía hasta nueve años de estudio y 62.7% eran empleados. Con relación a los accidentes previos, el 14.6% dijo haber sufrido otros accidentes. Respecto al consumo de alcohol la edad promedio de inicio al consumo fue a los 17 años, los accidentados consumieron en promedio ocho copas en un periodo de cuatro a cinco horas previas al accidente.

En síntesis el patrón de consumo de alcohol que reporta la mayoría de los estudios es frecuente (fines de semana) y de altas cantidades por consumo, la edad de inicio es de 15 a 17 años, la población que presenta mayor consumo es el grupo etario de 15 a 44 años, con mayor proporción en el género masculino y la sustancia consumida con mayor frecuencia es la cerveza. Los tipos de accidentes reportados por consumo de alcohol son los automovilísticos, de acuerdo a las lesiones de mayor frecuencia son las fracturas, contusiones y heridas de tejidos blandos. Respecto al consumo promedio es de 4.5 a 6 horas previas al accidente. En la mayoría la concentración de alcohol en sangre es igual o mayor a 0.05% g/ml. Los factores sociodemográficos presentan relación con el consumo de alcohol, sin que estos sean conclusivos.

### *Objetivos*

1. Describir las características sociodemográficas, las características relacionadas al consumo de alcohol, el tipo de accidentes y lesiones y el patrón de consumo de alcohol que tienen los pacientes que ingresan a la sala de urgencias de una institución hospitalaria y las personas que son detenidas en los retenes del programa “conduce sin alcohol”.
2. Determinar la relación de los factores sociodemográficos (edad, género, años de escolaridad, ocupación, estado marital e ingreso económico) con el patrón consumo de alcohol que tienen los participantes del estudio.

### *Preguntas de investigación*

1. ¿Existe relación entre la concentración de alcohol en aliento y el patrón de consumo de alcohol de los participantes del estudio?
2. ¿Cuál es la diferencia en la concentración de alcohol de los pacientes que ingresan a urgencias por presentar accidentes y lesiones, y de aquellas personas que son detenidas en los retenes del programa “conduce sin alcohol” de la Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de Villahermosa, del Estado de Tabasco?

Las variables del estudio, se definen a continuación

### *Definición de Términos*

Factores sociodemográficos son las características de las personas que ingresan a las salas de urgencias de una institución de salud por presentar accidentes y lesiones generados por consumo de alcohol, incluyendo factores personales (edad y género) factores socioculturales (ocupación, ingreso económico, años en estudio y estado marital). El accidente es un evento no deseado, inesperado que pueden presentar las personas a consecuencia del consumo de alcohol, y pueden ser accidentes automovilísticos, caídas de su propia altura, riñas y asalto. Lesiones son daños a la función del organismo de las personas que sufren accidentes por consumo de alcohol y pueden ser traumatismos craneoencefálicos, policontundidos, fracturas, heridas en



tejidos blandos, contusión y laceración.

El patrón de consumo de alcohol es la ingesta de bebidas alcohólicas con relación a la frecuencia, cantidad, dependencia y daño que tienen las personas mayores de 18 años de edad que ingresan a la sala de urgencias por accidentes automovilísticos y lesiones y aquellas personas que son detenidas en los retenes antialcohólicos. La bebida estándar contiene 250ml equivalente a 4.5% de alcohol.

La identificación del patrón de consumo de alcohol se clasifica, en bebedores sensatos a los que ingieren en un día típico hasta 2 copas en mujeres y 4 copas en hombres no mas de tres veces por semana, los de consumo dependiente de 3 a 5 copas en mujeres y de 5 a 9 copas en hombres no mas de tres veces por semana, además de expresar haber dejado de hacer algo por beber, en el consumo dañino se ubicaron las mujeres que ingirieron 6 o mas copas y a los hombres que ingirieron 10 o más copas no mas de tres veces por semana y que además los familiares o amigos les hayan manifestado su preocupación por su forma de beber y fué medido con el instrumento AUDIT (De la Fuente & Kershenobich, 1992).

La bebida alcohólica es aquella que contiene alcohol etílico en una proporción de 2% al 55%, en volumen es una sustancia depresora del Sistema Nervioso Central que causa dependencia física y mental (Tapia, 2002).

La concentración de alcohol en aliento es un examen que cuantifica aproximadamente el contenido de alcohol en la sangre por medio de la concentración de alcohol en el aire exhalado, obteniendo resultados en menos de 30 segundos. El resultado se expresa en miligramos por cada litro de aire espirado y se midió con el alcosensor con rangos de medición en porcentajes y equivalencias se consideró negativo 0.01 a 0.05% (10 a 50mg/100ml), aliento alcohólico 0.05 a 0.1% (50 a 100mg/100ml), 0.1 a 0.15% (100 a 150mg/100ml), 1er. Grado de intoxicación etílica, 0.15 a 0.2% (150 a 200mg/100ml) 2do. Grado de intoxicación etílica, 0.2 a 0.25% (200 a 250mg/100ml) 3er. Grado de intoxicación etílica (Borkenstein, 1962).

## Capítulo II

### Metodología

En este capítulo se incluyen el diseño del estudio, la población, muestreo y muestra, criterio de exclusión, así como las mediciones, el procedimiento de recolección de la información, consideraciones éticas y el análisis de resultados, que fueron utilizados para la presente investigación.

#### *Diseño del Estudio*

El presente estudio fué de tipo descriptivo correlacional (Polit & Hungler, 1999), el cuál permitió describir las características sociodemográficas, la relación de los factores sociodemográficos y las diferencias en la concentración de alcohol de los participantes.

#### *Población, Muestreo y Muestra*

La población de estudio fueron pacientes de ambos géneros mayores de 18 años, que ingresaron al servicio de urgencias de una institución de salud del Estado de Tabasco por presentar accidentes, lesiones por consumo de alcohol y personas detenidas en los retenes del programa “conduce sin alcohol” de la Secretaría de Seguridad Pública. El tipo de muestreo fué probabilístico, para la selección de la institución de salud se utilizó un muestreo censal  $n_1=81$  y para los participantes del programa “conduce sin alcohol” se utilizó un muestreo sistemático de 1 en k -3.  $n_2 = 60$ , dando una muestra total de 141 participantes. El tamaño de la muestra se estimó para una correlación alternativa de .20 con un nivel de confianza de 95% y con un límite de error de estimación de .05 y una potencia de 90%.

#### *Criterio de Exclusión*

Pacientes que sufrieron lesiones que afectaron su estado de conciencia según la escala de Glasgow, (Tintinalli, Ruiz, & Krome, 1997).

### *Mediciones*

Para el presente estudio se utilizó una Cédula de Datos Sociodemográficos [CDS] (Apéndice A), Cuestionario de factores respecto al accidente, lesión por consumo de alcohol [CFAL] (Apéndice B), Cuestionario de Identificación de Desórdenes por Consumo de Alcohol [AUDIT] (Apéndice C) y la Medición de Concentración de Alcohol en Aliento por medio de un alcosensor [CAA] (Apéndice D).

La sección de factores sociodemográficos está dividida en tres apartados; el apartado sobre factores personales incluye la edad en años cumplidos, el género de los participantes, el apartado de factores socioculturales incluye ocupación y se pueden encontrar las variantes de obrero, empleado, comerciante, labores del hogar y sin empleo, el último apartado incluye ingreso económico, los años de estudio y el estado marital en relación a tener o no pareja.

El cuestionario sobre factores con respecto al accidente o lesión por consumo de alcohol valora la edad de inicio de consumo de alcohol, tiempo de consumo antes del accidente o lesión, tipo de accidente ocurrido y lesión que presenta, número de ingresos en el último año por accidentes y lesiones por consumo de alcohol.

La valoración del consumo de alcohol se realizó a través de un Cuestionario de Identificación de Desórdenes por Uso de Alcohol, AUDIT (De la Fuente & Kershenobich, 1992), es una prueba que ha sido validada y probada en la población mexicana. La prueba consta de 10 reactivos, examina el consumo de alcohol durante los últimos 12 meses y los problemas que ocurrieron a partir de la bebida. Las preguntas 1, 2 y 3 hacen referencia a la frecuencia y cantidad del consumo de alcohol, se usa para determinar si la persona está bebiendo más del límite sensato y explora el área de lo que podría considerarse consumo excesivo. Los reactivos 4, 5 y 6 exploran la posibilidad de que haya dependencia al alcohol y por último los reactivos 7, 8, 9 y 10 se refieren a un consumo dañino de alcohol.

La evaluación del AUDIT es de la siguiente forma, si la persona califica de 8 a más tiene problemas en su forma de beber, si califica de 1 o más puntos en uno o todos los reactivos del 4 al 6 se considera que tiene signos de dependencia, una puntuación de 1 o más en cualquiera de las preguntas de la 7 a la 10 en ausencia de síntomas de dependencia indica que la persona tiene un patrón dañino de bebida.

El cuestionario tiene un valor mínimo de cero puntos y un valor máximo de 40 puntos. Para el análisis del instrumento AUDIT se transformó el índice de 0 a 100 donde el mayor porcentaje indica frecuencia y cantidad de consumo de alcohol, dependencia y daño.

El alcosensor es un instrumento utilizado para determinar la concentración de alcohol etílico en aliento (CAA) de una persona que ha consumido bebidas alcohólicas, el aire espirado contiene vapores etílicos que a los 15 minutos de la ingestión la concentración de alcohol en aire espirado es proporcional a la concentración de alcohol en la sangre circulante a través de los pulmones.

El equipo utilizado para este estudio fue el alcosensor Tafe Mate, el aparato mide en miligramos el alcohol por cada litro de aire espirado y se caracteriza por su facilidad de operación y rapidez, demora de 2 a 5 segundos en efectuar la medición con pantalla de lectura digital que provee resultados de validez legal, operación con un solo botón, indicador numérico de tres dígitos, la fuente de energía es con batería de nueve voltios y con vida útil para más de 300 pruebas, la limpieza del aparato es externa con un lienzo húmedo después de cada prueba, ya que no tiene contacto directo con el participante.

El instrumento monitoriza el flujo y volumen del aliento y utiliza un sensor para ofrecer información de la CAA. Primero se realiza un autochequeo y un ajuste de cero que aparece en pantalla, el aparato se coloca a 5 cm. de la boca y al salir el aire espirado, el alcosensor indica en forma instantánea la CAA. Los rangos de medición en porcentajes y sus equivalencias son los siguientes: 0.01 a 0.05 % (10 a 50mg/100ml)

negativo, 0.05 a 0.1 % (50 a 100mg/100ml) aliento alcohólico, 0.1 a 0.15 % (100 a 150mg/100ml) primer grado de intoxicación, 0.15 a 0.2% (150 a 200mg/100ml) segundo grado de intoxicación, 0.2 a 0.25% (200 a 250mg/100ml) tercer grado de intoxicación.

#### *Procedimiento de Recolección de la Información*

El estudio fue aprobado por los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y posteriormente se solicitó autorización a la Comisión de Enseñanza e Investigación de la Institución de la Secretaría de Salubridad y Asistencia del Estado de Tabasco, así mismo se solicitó autorización a la Secretaría de Seguridad Pública del Estado. Se procedió a capacitar a tres Licenciadas en Enfermería además de la participación de la autora de este estudio para la aplicación de los instrumentos y cubrir los tres turnos en la Institución, se orientó sobre los conceptos del estudio, el uso del alcosensor y aplicación del cuestionario.

Para la recolección de la información se acudió a la sala de urgencias de la institución de salud seleccionada para el estudio, se captó a todos los pacientes que ingresaron por accidentes y lesiones por consumo de alcohol, se solicitó su participación de manera voluntaria y que firmara el consentimiento informado. Una vez que aceptó participar en el estudio se aisló a los participantes con biombos cuidando su individualidad, se midió la concentración de alcohol en aliento con el alcosensor para proceder a la aplicación de los instrumentos que en su mayoría fue posterior a las 24 y 36 horas, se valoró el estado de conciencia con la escala de Glasgow, se procedió a la recolección de datos a través de la entrevista.

Para la recolección de la información y medición de CAA de los sujetos detenidos por los retenes de tránsito la autora de este estudio se integró al equipo de revisión formado por 4 elementos de seguridad pública entre ellos 2 mujeres, un médico, un supervisor de la SSP y un elemento de la dirección de Derechos Humanos ubicados en zonas estratégicas de la Ciudad, una vez detenido el vehículo se les explica la

actividad que se estaba realizando y se les invitó a realizarse la prueba de concentración de alcohol en aliento, después de 1 o 2 minutos, cuando el médico determinó que el conductor tenía resultados positivos de ingesta de alcohol se les pidió consentimiento informado para la recolección de datos y se les dio seguimiento al Departamento de Seguridad Pública.

### *Consideraciones Éticas del Estudio*

El estudio se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SSA 1987) Título II. Capítulo 1.

Artículo 13 Se consideró respeto a la dignidad humana y protección a sus derechos y bienestar. Al aplicar los cuestionarios se cuidó la forma en que se realizaron las preguntas, no juzgando la conducta de los pacientes y se respetó la privacidad de los mismos.

Artículo 14 Fracción V, se contó con el consentimiento informado verbal y se le solicitó a la comisión de ética la dispensa del consentimiento escrito porque en algunos de los pacientes las lesiones físicas que presentaron impidieron el uso de la escritura para su firma. Fracción VII se solicitó autorización a los directivos donde se llevó a cabo el estudio y de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73 y 88 de este reglamento.

Artículo 16 se protegió la privacidad y el anonimato de los participantes, los cuestionarios no llevaron nombres, apellidos, número de camas, domicilio ni registro de donde se obtuvo la información.

Artículo 17 el presente estudio se consideró una investigación con riesgo mínimo ya que se utilizó un alcosensor para medir la concentración de alcohol en aliento y porque los instrumentos abordaban preguntas sobre la conducta del consumo de alcohol.

Artículo 20 se consideró que los sujetos de la investigación contaran con la información suficiente sobre la naturaleza del estudio y autorizar su participación voluntaria.

Artículo 21, Fracción VI, VII y VIII se recalcó al participante durante la entrevista el derecho a retirarse del estudio en el momento que el lo solicitase y se hizo de su conocimiento que la información obtenida se mantendría en absoluta confidencialidad manteniendo el anonimato.

### *Análisis de Resultados*

Para el proceso de la información se utilizó el Programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 10, se utilizó la estadística descriptiva e inferencial. La estadística descriptiva permitió obtener frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central para describir las características sociodemográficas, el tipo de lesiones o accidentes y el patrón de consumo de alcohol de los participantes del estudio. Se determinó la confiabilidad del instrumento AUDIT a través del Coeficiente Alpha de Cronbach, se aplicó la prueba de Kolmogorov Smirnov para verificar la distribución de las variables continuas y se decidió el uso de pruebas no paramétricas.

Para dar respuesta al objetivo uno se aplicó la estadística descriptiva, para el objetivo dos y la pregunta unose aplicó el Coeficiente de Correlación de Spearman y finalmente se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann – Withney para dar respuesta a la pregunta dos.

## Capítulo III

### Resultados

En este capítulo se muestran los resultados del estudio, los datos se reportan en los siguientes apartados: Confiabilidad del instrumento, estadística descriptiva de las variables de estudio, prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, pruebas inferenciales de Correlación de Spearman y U de Mann-Withney.

#### *Confiabilidad del Instrumento*

La confiabilidad del instrumento se determinó por medio del Coeficiente Alpha de Cronbach. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1

#### *Confiabilidad del instrumento*

Instrumento Subescalas	Numero de reactivos	Reactivos	Escala total Alpha de Cronbach
Frecuencia y cantidad	3	Del 1 al 3	.64
Dependencia	3	Del 4 al 6	.89
Daño	4	Del 7 al 10	.65
Escala total	10	Del 1 al 10	.86

Fuente: AUDIT

$n = 141$

En la tabla 1 se muestra a través del coeficiente Alpha de Cronbach la confiabilidad del instrumento AUDIT, siendo aceptable para la escala total (Polit & Hungler, 1999).



*Estadística Descriptiva*

Tabla 2

*Factores sociodemográficos de la población de estudio*

Variable	Accidentados y Lesionados		Detenidos	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Género</b>				
Masculino	78	96.3	60	100
Femenino	3	3.7	0	0
<b>Edad</b>				
18 – 28	41	50.6	28	46.5
29 – 39	30	37.2	29	49.5
40 ó más	10	11.1	3	5.0
<b>Estado marital</b>				
Con pareja	42	51.9	34	56.7
Sin pareja	39	48.1	26	43.3
<b>Escolaridad</b>				
Primaria	8	9.9	3	5.0
Secundaria	18	22.2	15	25.0
Bachillerato	33	40.7	29	48.3
Profesional	22	27.2	13	21.7
<b>Ocupación</b>				
Empleado	56	69.1	47	78.3
Obrero	10	12.3	0	0
Comerciante	2	2.5	5	8.3
Labores del hogar	2	2.5	0	0
Sin empleo	11	13.6	8	13.4
<b>Ingreso económico</b>				
Menos de 1 salario mínimo	25	30.9	11	18.3
1 salario mínimo	33	40.7	31	51.7
2 veces el salario mínimo	22	27.2	12	20.0
3-4 veces el salario mínimo	1	1.2	6	11.0

Fuente: CDS

*n* = 141

En la tabla 2 se describen los datos sociodemográficos de la población de estudio, se observa que el mayor porcentaje de los participantes tanto los accidentados, lesionados y detenidos correspondieron al género masculino. En relación a la edad, el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de 18 y 28 años para la población de los

lesionados y de 29 a 39 años de edad para los detenidos.

Un poco más de la mitad informó tener pareja en ambas muestras. En relación a la escolaridad el mayor porcentaje reportado fue el bachillerato. Con respecto a la ocupación el mayor porcentaje fué para los que se desempeñan como empleados en ambas muestras del estudio. En relación al ingreso económico a través de los salarios mínimos, la mayor proporción en ambas muestras fue para los que dijeron percibir de menos de un salario mínimo a un salario mínimo. Esto da respuesta al objetivo uno que menciona describir las características sociodemográficas de los participantes del estudio.

Tabla 3

*Tipo de accidente que presentaron los pacientes admitidos en la sala de urgencias del hospital*

Tipo de accidente	<i>f</i>	%
Accidente automovilístico	43	53.0
Caída de su propia altura	16	19.8
Riña o asalto	22	27.2

Fuente: CFAL

$n_1 = 81$

En la tabla 3 se muestra que el tipo de accidente que presentaron los pacientes que fueron admitidos en la sala de urgencias, el mayor porcentaje fueron los accidentes automovilísticos, seguido de los que presentaron lesiones por riña o asalto y en menor porcentaje los que sufrieron lesiones por caída de su propia altura.

Tabla 4

*Tipos de lesiones que presentaron los pacientes admitidos en la sala de urgencias del Hospital*

Tipo de lesiones	<i>f</i>	%
TCE, policontundido	30	37.0
Fracturas y esquince	19	23.5
Heridas de tejidos blandos	19	23.5
Contusión o laceración	13	16.0

Fuente: CFAL

$n_1=81$

En la tabla 4 se observa que el tipo de lesiones que en mayor porcentaje presentaron los pacientes de la sala de urgencias, fueron los traumatismos craneoencefálicos, seguidos por las fracturas y heridas en tejidos blandos y en menor porcentajes las contusiones.

Tabla 5

*Tipo de bebidas alcohólicas ingeridas por las personas accidentadas, lesionadas y detenidas*

Tipo de bebida	Accidentados y Lesionados		Detenidos	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Cerveza	66	81.5	51	85.0
Tequila	1	1.3	4	6.7
Caña o aguardiente	7	8.6	0	0
Bebidas preparadas	7	8.6	5	8.3

Fuente: CFAL

$n = 141$

En la tabla 5 se muestra el tipo de bebida alcohólica que consumieron los pacientes con accidentes y lesiones y los sujetos que fueron detenidos en los retenes. En ambas muestras se observa que el mayor porcentaje de los participantes consumió cerveza seguida de consumo de caña o aguardiente y bebidas preparadas respectivamente.

Tabla 6

*Concentración de Alcohol en Aliento en los participantes del estudio*

Lectura de alcosensor	Accidentados y Lesionados		Detenidos	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aliento alcohólico 0.05 a 0.1% (50 a 100mg/100ml)	3	3.7	0	0
1er. Grado de intoxicación etílica 0.1 a 0.15% (100 a 150mg/100ml)	18	22.2	24	40
2do. Grado de intoxicación etílica 0.15 a 0.2% (150 a 200mg/100ml)	37	45.7	30	50
3er. Grado de intoxicación etílica 0.2 a 0.25% (200 a 250mg/100ml)	23	28.4	6	10

Fuente: CAA

*n* =141

En la tabla 6 se reporta la concentración de alcohol en aliento de los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias por accidente ó lesión y de los sujetos detenidos en los retenes de la SSP, observando que el mayor porcentaje de ambas muestras se encontraban en segundo y tercer grado de intoxicación etílica, así mismo se observa que los accidentados y lesionados presentaron mayor porcentaje de intoxicación etílica de

segundo y tercer grado que los detenidos en los retenes antialcohólicos.

Tabla 7

*Estadísticas descriptivas de variables continuas índices del AUDIT y resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov*

Variabes	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mdn	DE	KS-Z	Valor de <i>p</i>
Edad	18	59	28.82	29.00	7.69	1.14	.148
Años de escolaridad	6	17	12.07	12.00	3.35	3.09	.000
Edad de inicio de consumo de alcohol	13	25	16.97	17.00	1.77	2.40	.000
Horas de consumo previas al accidente, lesión y detención	1	10	2.23	2.00	2.29	3.09	.000
Números de bebidas alcohólicas antes del accidente, lesión y detención	1	17	7.02	6.00	2.90	2.09	.000
Índice AUDIT	2.50	92.50	36.11	35.00	15.71	1.24	.092
Índice de frecuencia y cantidad	8.33	83.33	50.59	50.00	16.23	1.79	.003
Índice consumo dependiente	0	100	23.52	25.00	20.44	2.39	.000
Índice consumo dañino	0	93.75	34.70	37.50	19.30	1.71	.006

Fuente: CDS, CFAL y AUDIT

*n* = 141

La tabla 7 muestra que la media de edad en la población de estudio fue de 28.2 años (*DE* = 7.69) similar a lo encontrado en ambas muestras, el promedio de años de estudio que tenían los participantes fue de 12.07 (*DE* = 3.09), el promedio de edad de inicio de consumo de bebidas alcohólicas fue a los 16.97 años (*DE* = 1.77), las horas de consumo de alcohol previas al accidente, lesión y detención fue de 2.23 horas (*DE* = 2.29). El número de bebidas consumidas por los participantes en promedio fue de 7.02 con un valor mínimo de 1 bebida y un valor máximo de 17, con relación a los índices del instrumento AUDIT, la media mas alta fue para el índice de frecuencia y cantidad

seguida del índice de consumo dañino y dependiente respectivamente.

Se aplicó la prueba de Kolmogorov – Smirnov para observar la distribución de las variables continuas, la mayoría de las variables mostraron normalidad a excepción de la edad y el índice total del AUDIT por lo que se utilizó la estadística no paramétrica para dar respuesta a las preguntas de investigación y a los objetivos planteados.

### *Estadística Inferencial*

Para dar respuesta al objetivo numero dos que menciona determinar la relación de los factores sociodemográficos con el patrón de consumo de alcohol que tienen los participantes del estudio se aplicó el Coeficiente de Correlación de Spearman como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8

### *Coeficiente de Correlación de Spearman para las variables del estudio*

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.- Edad	1								
2.- Años de estudio	.030 .728	1							
3.- Ingreso económico	.387* .000	.520* .000	1						
4.- Edad de inicio de bebidas alcohólicas	.103 .224	-.165 .051	-.114 .178	1					
5.- Índice AUDIT	-.020 .813	-.086 .309	.108 .204	-.011 .896	1				
6.- Índice de frecuencia y cantidad	-.045 .593	-.127 .133	.118 .163	-.110 .196	.747* .000	1			
7.- Índice de consumo dependiente	-.037 .666	-.030 .728	.125 .139	.077 .364	.874* .000	.629* .000	1		
8.- Índice de consumo dañino	-.010 .903	-.065 .441	.041 .631	-.037 .663	.817* .000	.386* .000	.557* .000	1	
9.- Concentración de alcohol en aliento	.035 .682	.016 .854	.134 .102	.023 .789	.432* .000	.354* .000	.420* .000	.276* .001	1

Fuente: CDS, CFAL, AUDIT y CAA  
valor de p \* $p < .01$

$n=141$

En la tabla 8 se muestran las correlaciones de las variables del estudio según los resultados no se encontró relación de la edad, años de estudio, ingreso económico, edad de inicio de bebidas alcohólicas con el patrón de consumo de alcohol.

Para dar respuesta a la pregunta número uno que menciona ¿Existe relación entre la concentración de alcohol en aliento y el patrón de consumo de alcohol de los participantes del estudio? Se aplicó el coeficiente correlación de Spearman como muestra la tabla 8 y se puede observar que la concentración de alcohol en aliento se relaciona con el patrón de consumo de alcohol, lo que significa que a mayor concentración de alcohol en aliento mayor es la cantidad, frecuencia, dependencia y daño de consumo de alcohol.

Para dar respuesta a la pregunta número dos que dice ¿Cuál es la diferencia en la concentración de alcohol de los pacientes que ingresan a urgencias por presentar accidentes y lesiones y de aquellos que son detenidos en los retenes del programa conduce sin alcohol de la SSP de una Ciudad? Se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 9

*Prueba de U de Mann-Withney para concentración de alcohol en aliento en accidentados, lesionados y detenidos*

<i>Concentración de alcohol en aliento</i>	<i>ni</i>	<i>Media</i>	<i>Mdn</i>	<i>U de Mann - Withney</i>	<i>Valor de p</i>
Accidentados y lesionados	81	2.99	3.0	1890.00	.015
Detenidos	60	2.70	3.0		

Fuente: CFAL y CAA

n=141

En la tabla 9 se observa diferencia significativa de la concentración de alcohol en aliento en los pacientes que sufrieron accidentes y lesiones con los que fueron detenidos

con una media mayor de concentración de alcohol en aliento en los pacientes con accidentes y lesiones que en los participantes detenidos en retenes.

Tabla 10

*Concentración de alcohol en aliento y patrón de consumo de alcohol en los pacientes que sufrieron accidentes y lesiones*

Lectura de alcosensor	Sensato		Dependencia		Daño		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aliento alcohólico 0.05 a 0.1% (50 a 100mg/100ml)	-	-	2	5	1	12	3	3.7
1er. Grado de intoxicación etílica 0.1 a 0.15% (100 a 150mg/100ml)	1	1.2	4	49	13	16.1	18	22.2
2do. Grado de intoxicación etílica 0.15 a 0.2% (150 a 200mg/100ml)	1	1.2	3	3.7	33	40.8	37	45.7
3er. Grado de intoxicación etílica 0.2 a 0.25% (200 a 250mg/100ml)	-	-	-	-	23	28.4	23	28.4
Total	2	2.5	9	11.1	70	86.4	81	100

Fuente: CAA y AUDIT

$n = 81$

En la tabla 10 se comprueba la diferencia en la concentración de alcohol en aliento encontrada según la tabla 9, donde se observa que los pacientes que sufrieron accidentes y lesiones por consumo de alcohol tuvieron en mayor proporción daño y mayor intoxicación etílica en 2do. y 3er. grado.



Tabla 11

*Concentración de alcohol en aliento y patrón de consumo de alcohol en las personas que fueron detenidas en los retenes antialcohólicos*

Lectura de alcosensor	Sensato		Dependencia		Daño		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aliento alcohólico 0.05 a 0.1% (50 a 100mg/100ml)	-	-	-	-	-	-	-	-
1er. Grado de intoxicación etílica 0.1 a 0.15% (100 a 150mg/100ml)	2	3.3	2	3.3	20	33.4	24	40
2do. Grado de intoxicación etílica 0.15 a 0.2% (150 a 200mg/100ml)	1	1.7	4	6.7	25	41.6	30	50
3er. Grado de intoxicación etílica 0.2 a 0.25% (200 a 250mg/100ml)	-	-	1	1.7	5	8.3	6	10
Total	3	5	7	11.7	50	83.3	60	100

Fuente: CAA y AUDIT

*n* = 60

En la tabla 11 se observa que las personas que fueron detenidas en retenes antialcohólicos presentaron en mayor proporción daño en 1er y 2do. grado de intoxicación etílica.

## Capítulo IV

### *Discusión*

El presente estudio permitió describir los factores sociodemográficos, las características relacionadas al consumo de alcohol, las diferencias en la concentración de alcohol en aliento de los participantes, el tipo de accidentes y lesiones y la relación de estas variables con el consumo de alcohol según el AUDIT.

En relación con los factores sociodemográficos se corroboró que la población que presentó accidentes y lesiones y los que fueron detenidos por consumo de alcohol correspondieron al género masculino, estos datos coinciden con lo reportado por Oliva, (2001), Meneses et al. (1993) Celis et al. (1999), López y Rosovsky (1998) quienes han realizado estudios en pacientes que presentaron accidentes y lesiones por consumo de alcohol; así mismo coincide con estudios realizados en población general (ENA, 1998). La ratificación de que el mayor consumo de alcohol haya sido por el género masculino, tiene que ver con el consumo de alcohol que existe en México donde por tradición cultural y normas sociales permiten que el varón se embriague con mayor frecuencia que la mujer.

El promedio de edad de la población fue de 28 años, dato similar a lo reportado por Oliva, (2001) sin embargo este promedio de edad es menor a lo reportado por la ENA (2001), González (2002) quienes coinciden al documentar que la edad promedio de la población general y los que presentaron accidentes y lesiones por consumo de alcohol es de 30 a 39 años. La evidencia encontrada en el presente estudio respecto a la edad pudiera atribuirse a que la población inició el consumo de alcohol a temprana edad, además de la influencia climatológica y ubicación geográfica de la entidad donde se desarrolló el estudio. En relación a la ocupación en mayor porcentaje fueron para empleados, dato similar a lo reportado por Borges et al. (1999) probablemente el poder adquisitivo que se obtiene de acuerdo al empleo es un factor que puede contribuir al

consumo de alcohol. El estado marital de la población se encontró en mayor proporción que tenían pareja, y los años de estudio en promedio fue de 12.07 años, mayor a lo reportado en estudios similares. La edad de inicio de consumo de alcohol en promedio fue de 16.97 años dato similar a lo reportado por González (2002), Oliva (2001) así mismo se ratifica con lo reportado en la Encuesta Nacional de Adicciones ENA (1998) que señala que la edad de inicio de consumo de alcohol ocurre entre los 12 y 17 años en población general.

El promedio de horas de consumo de alcohol previas al accidente, lesión y detención fue de 2.23 horas y la cantidad de bebidas alcohólicas consumidas antes del accidente, lesión y detención fue de 7.02 este ha sido un patrón de consumo de alcohol observado en México, en términos generales existe un patrón de baja frecuencia y alta cantidad es decir mas de 5 bebidas por ocasión, incrementándose los fines de semana y días festivos.

El tipo de bebida alcohólica consumida por los participantes de este estudio fue la cerveza en un 83% dato similar a lo señalado por la ENA (1998) y por la mayoría de los estudios realizados en México que señalan que la bebida alcohólica de mayor preferencia es la cerveza, así mismo De la Fuente et al. (1986-2003), Casanova et al. (1999), González (2002), López & Rosovsky (1998), Meneses et al. (1993), Oliva (2001) señalan a la cerveza como la bebida más importante en cuanto a volúmenes de producción y México está considerado entre los 10 países productores de cerveza en el mundo. Lo que hace que la bebida alcohólica sea de fácil acceso para la población debido al incremento de expendios autorizados para la venta y consumo de alcohol que está aumentando considerablemente (Tapia, 2001)

El tipo de accidente que presentaron los participantes del estudio fue en primer lugar accidentes automovilísticos y en segundo lugar caída de su propia altura, esto concuerda con González (2002) que en la ciudad de México reporta en primer lugar los accidentes automovilísticos, a si mismo es similar a lo señalado en la Encuesta

Nacional de Salud (2001).

En relación al tipo de lesión que presentaron los participantes del estudio fue el traumatismo craneoencefálico seguido de fracturas y esguince, similar a lo reportado por González, (2002) y la Encuesta Nacional de Salud, quienes señalan los traumatismos craneoencefálicos y las fracturas como las principales lesiones que ocurren por consumo de alcohol

El consumo de alcohol para los participantes del estudio de acuerdo al AUDIT fue mayor para frecuencia y cantidad seguido del consumo dañino y con mayores proporciones para el género masculino.

Con respecto a la pregunta de investigación que menciona ¿Cuál es la diferencia en la concentración de alcohol de los pacientes que ingresan a urgencias por presentar accidentes y lesiones y de aquellas personas que son detenidas en los retenes del programa “conduce sin alcohol”? se ratifica que existe diferencia en la concentración de alcohol en aliento en los pacientes con accidentes y lesiones y las personas que fueron detenidas, mostrando medias mas altas en los accidentados y lesionados que en las personas que fueron detenidas.

Así mismo se puede confirmar con los resultados obtenidos sobre la concentración de alcohol de los participantes, donde la mayoría de los que sufrieron accidentes y lesiones presentaron concentración de alcohol en aliento en 2do. y 3er. Grado de intoxicación etílica equivalente de 150 a 250mg/100ml de alcohol en sangre y presentaron un patrón de consumo dañino, en comparación con los que fueron detenidos que en su mayoría presentaron 1er. y 2do. Grado de intoxicación etílica equivalente de 100 a 200 mg/100ml de alcohol en sangre, con patrón de consumo dañino. Esto tiene que ver con las consecuencias que tiene el consumo de alcohol ya que este es un depresor del Sistema Nervioso Central lo que determina que los centros nerviosos termorreguladores se perturben en su funcionamiento reduciendo la coordinación motora, la autocrítica, el estado de alerta y el sentido de responsabilidad predisponiendo

la ocurrencia de accidentes y lesiones, (Tapia, Medina-Mora & Cravioto, 2001)

En relación a la pregunta de investigación que menciona ¿Existe relación entre la concentración de alcohol en aliento y el patrón de consumo de alcohol en los participantes? se encontró relación significativa en la concentración de alcohol en aliento con los índices AUDIT total, frecuencia y cantidad, dependencia y daño es decir que a mayor concentración de alcohol en aliento es mayor el patrón de consumo en frecuencia y cantidad de consumo de alcohol dependencia y daño. Este hallazgo ratificó la asociación de los niveles de intoxicación que tenían los participantes que sufrieron accidentes, lesiones y los que fueron detenidos con el patrón de consumo, esto de alguna forma es similar a lo reportado por Casanova et al. (2001) quien encontró lecturas positivas de 0.10 a 256mg/100ml de alcohol en sangre en pacientes que sufrieron accidentes automovilísticos por consumo de alcohol en tres hospitales de una ciudad del centro del país.

### *Conclusiones*

Los participantes del genero masculino son los que en mayor proporción presentan accidentes y lesiones y son detenidos en los retenes antialcohólicos por consumo de alcohol, la edad promedio de los pacientes que presentan accidentes y lesiones y los que son detenidos en los retenes del programa “conduce sin alcohol” de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco es de 28 años y la mayor proporción vive en pareja, con estudios de bachillerato en promedio con 12 años de estudios, son en su mayoría empleados y perciben de uno a cuatro salarios mínimos.

Los motivos de ingreso a la sala de urgencias que tuvieron los participantes fueron en mayor proporción los accidentes automovilísticos y los tipos de lesiones fueron los traumatismos craneoencefálicos. El tipo de bebida de mayor consumo fue la cerveza y el grado de intoxicación etílica fue mayor en los pacientes accidentados y lesionados que en las personas detenidas en los retenes. La edad de inicio de consumo de

alcohol en los participantes fue de 16.9 años. Las horas de consumo previas al accidente, lesión y de los que fueron detenidos fue de 2.2 horas. El número de bebidas alcohólicas consumidas por los participantes previas al accidente, lesión y en los detenidos fue de 7 bebidas.

El patrón de consumo fue mayor para el índice de frecuencia y cantidad, seguido del consumo dañino, no se encontró relación en los factores sociodemográficos con el patrón de consumo de alcohol. Se encontró que los participantes que tenían mayor concentración de alcohol en aliento era mayor la cantidad de consumo de alcohol dependencia y daño.

### *Recomendaciones*

Con base en los hallazgos de este estudio se sugiere que en futuras investigaciones la lectura del alcosensor sea registrada como una variable continua, de tal forma que permita conocer el promedio real de intoxicación etílica que tiene la población que presenta accidentes y lesiones por consumo de alcohol y de aquellos que son detenidos en retenes antialcohólicos.

Continuar realizando estudios en esta temática a fin de profundizar el conocimiento y en un futuro pueda ser la base para que el profesional de enfermería desarrolle intervenciones de prevención primaria y secundaria.

En estudios futuros realizar abordajes cualitativos a fin de documentar los procesos de cambio que experimentan las personas después de sufrir un accidente y cuando son detenidos por conducir en estado de ebriedad.

## Referencias

- Borges, G., Medina, E., Cherpitel, C., Casanova, Mondragón, L & Romero, M. (1999). Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes de los servicios de urgencias de la Ciudad de Pachuca Hidalgo. *Salud Pública de México*, 41, 3 – 11
- Borges, Casanova, Mondragón, Medina-Mora & Cherpitel (2001) El alcohol como factor de riesgo en accidentes vehiculares y peatonales.
- Borges, Mondragón, Casanova, Rojas, Zambrano, Cherpitel & Gutiérrez (2003). Uso y dependencia de drogas y alcohol en una muestra de pacientes en un servicio de urgencias en la Ciudad de México. *Salud Pública de México*
- Borkenstein, R. F., Smith, H.W. (1962) The breathalyser and its Applications. *Medicine, Science and the law*, 2 ,13 - 22.
- Celis, A., Rivas, M., Valencia, N., & Salazar J. (1999). Alcohol y muerte traumática en Jalisco. *Salud Pública de México*, 36, (3), 269-274.
- Consejo Nacional contra Adicciones, [CONADIC],(1999) Programa de Acción: Adicciones, Alcoholismo y abusos de bebidas alcohólicas.
- De la Fuente, Borges, Mondragón, Cherpitel & Rosovsky (1986-2003) El consumo de bebidas alcohólicas y los servicios de urgencias: estudios realizados por el Instituto Nacional de Psiquiatría.
- De la Fuente & Kershenobich (1992).El alcoholismo como problema médico. Facultad de Medicina UNAM, 35,(2), 47-51.
- Dyehouse & Sommers (1995). Intervención breve como estrategia de practica avanzada para victimas de trauma múltiple seriamente lesionados.*Cinical Issues*, 6 (1), 1-12.
- Dyehouse (1998). Previniendo lesiones vehiculares con la intervención breve 32-64
- Encuesta Nacional Sobre Adicciones [ENA], (2002) Alcohol México.
- Estes, N. J & Heinemman (1989) *Alcoholismo, Desarrollo, Consecuencias y*

*Tratamientos.*(3Ed.) Interamericana Mc Graw-Hill.

González (2002). *Etapas de cambio en personas que sufrieron accidentes y lesiones por consumo de alcohol y drogas.* Tesis de maestría no publicada. Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

López, J. (1998). Patrón de consumo de alcohol en pacientes captados en salas de urgencias. *Salud Pública México* 40, 487-493.

López, J. & Rosovsky, H. (1998). El papel que desempeña el alcohol en los motivos por lo que se les da atención en los servicios de urgencias y estimación del riesgo asociado en los traumatismos. *Salud Mental*, 21 (3), 32-38.

Meneses, Rea, Ruiz & Hernández (1993). Accidentes y lesiones en cuatro hospitales generales del distrito federal. *Salud Pública de México*, 35 (5), 1-11.

Oliva, R. N. (2001). Accidentes automovilísticos y el consumo de alcohol. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Pólit, D. & Hungler, B. (2000). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud.* (6.Ed), México: Mc Graw-Hill Interamericana.

Secretaría de Salud. (1990). *Encuesta Nacional de Salud. México*

Secretaría de Salubridad y Asistencia [SSA] (2001).

Secretaría de Salud (1999). *Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA-1999, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones,* México.

Secretaría de Salud. (1987). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud,* México: Editorial Porrúa. Presidencia de la República.

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA) Villahermosa, Tabasco. (2002).

Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Tabasco. (2004).

Tapia, C.R., Medina, M.E & Cravioto, Q.P. (2001). *Epidemiología del consumo de alcohol.* (pp.127-138). México.



Tapia, C.R. (2002). *Las Adicciones: Dimensión, Impacto y Perspectivas* (pp.127-166).

México. D.F. Manual Moderno.

Tintinalli, Ruiz & Krome (1997). *Medicina de urgencias*. 2da. Edición, Mc Graw-Hill,

México, D.F 936-941, 1400-1401.

## Apéndices

## Apéndice A

### *Cédula de Datos Sociodemográficos (CDS)*

#### Instrucciones:

El entrevistador leerá cada una de las preguntas, así como las diferentes opciones para que el entrevistado conteste de acuerdo a su criterio. Cuidando que no quede ninguna de las respuestas en blanco.

#### I.- Personales.

1. Edad en años cumplidos \_\_\_\_\_
2. Género (1) Masculino (2) Femenino \_\_\_\_\_

#### II. Socioculturales.

3. Ocupación
 


  1. Empleado
  2. Obrero
  3. Comerciante
  4. Labores del hogar
  5. Sin empleo
4. Ingreso económico
  - Menos del salario mínimo
  1. salario mínimo
  2. veces el salario mínimo
  3. 4 veces el salario mínimo
  4. 5 o más veces el salario mínimo
5. Años de estudio \_\_\_\_\_
6. Estado marital
 

Con pareja
Sin pareja

## Apéndice B

### *Cuestionario de Factores respecto al Accidente, Lesión por consumo de alcohol (CFAL)*

#### Instrucciones:

El entrevistador leerá cada una de las preguntas, así como las diferentes opciones para que el entrevistado conteste de acuerdo a su criterio. Cuidando que no quede ninguna respuesta en blanco.

1. Edad en que inició el consumo de bebidas alcohólicas \_\_\_\_\_
2. ¿Tipo de accidente por el que ingreso a esta institución de salud?
  - Accidente automovilístico \_\_\_\_\_
  - Caída de su propia altura \_\_\_\_\_
  - Riña o asalto \_\_\_\_\_
3. ¿Qué tipo de lesión sufrió al ingresar a esta institución de salud?
  - Traumatismo craneoencefálico, policontundido \_\_\_\_\_
  - Fractura y esquince \_\_\_\_\_
  - Heridas en tejidos blandos \_\_\_\_\_
  - Contusión y laceración \_\_\_\_\_
4. ¿Horas de consumo de bebidas alcohólicas antes del accidente? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué tipos de bebidas alcohólicas ingirió antes del accidente?
  1. Cerveza \_\_\_\_\_
  2. Tequila \_\_\_\_\_
  3. Caña o aguardiente \_\_\_\_\_
  4. Brandy \_\_\_\_\_
  5. Whisky \_\_\_\_\_
  6. Pulque \_\_\_\_\_
  7. Bebidas preparadas \_\_\_\_\_
6. ¿Cuántas bebidas alcohólicas ingirió antes del accidente? \_\_\_\_\_
7. ¿En cuántas ocasiones ha ingresado en el último año a clínicas u hospitales por accidentes o lesiones y consumo de alcohol? \_\_\_\_\_

## Apéndice C

*Cuestionario de Identificación de Desórdenes por Uso de Alcohol (AUDIT)*

## Instrucciones:

El entrevistador leerá cada una de las preguntas, así como las diferentes opciones para que el entrevistado conteste de acuerdo a su criterio. Cuidando que no quede ninguna de las respuestas en blanco.

1. ¿Qué tan frecuente ingiere bebidas alcohólicas?

0 = Nunca

1 = Una vez al mes o menos

2 = Dos o cuatro veces al mes

3 = Dos o tres veces por semana

4 = Cuatro o más veces por semana

2. ¿Cuántas copas se toma cualquier día normal de los que bebe?

0 = 1 o 2

1 = 3 o 4

2 = 5 a 6

3 = 7 ò 9

4 = 10 ò más

3. ¿Qué tan frecuentemente toma seis o más copas en la misma ocasión?

0 = Nunca

1 = Menos de una vez al mes

2 = Mensualmente

3 = Semanalmente

4 = Diario o casi diario

4. Durante el último año ¿le ocurrió que no pudo parar de beber una vez que había empezado?

0 = Nunca

1 = Menos de una vez al mes

2 = Mensualmente

3 = Semanalmente

4 = Diario o casi diario

5. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente dejó de hacer algo que debería hacer por beber?

0 = Nunca

1 = Menos de una vez al mes

2 = Mensualmente

3 = Semanalmente

4 = Diario o casi diario

6. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente bebió a la mañana siguiente después de haber bebido con exceso el día anterior?

0 = Nunca

1 = Menos de una vez al mes

2 = Mensualmente

3 = Semanalmente

4 = Diario o casi diario

7. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente se sintió culpable o tuvo remordimiento por haber bebido?

0 = Nunca

1 = Menos de una vez al mes

2 = Mensualmente

3 = Semanalmente

4 = Diario o casi diario

8. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente olvidó algo de lo que había pasado cuando estuvo bebiendo?

0 = Nunca

1 = Menos de una vez al mes

2 = Mensualmente

3 = Semanalmente

4 = Diario o casi diario

9. ¿Se ha lastimado o alguien ha resultado lastimado como consecuencia de su ingesta de alcohol?

0 = No

2 = Sí, pero no en el último año

4 = Sí, en el último año

10. ¿Algún amigo, familiar o doctor se ha preocupado por la forma en que bebe o le ha sugerido que le baje?

0 = No

2 = Sí, pero no en el último año

4 = Sí, en el último año

## Apéndice D

*Concentración de Alcohol en Aliento (CAA)*

## Rango de Medición

0.01 a 0.05% (10 a 50 mg/100ml)	Negativo	
0.05 a 0.1% (50 a 100 mg/100ml)	Aliento alcohólico	
0.1 a 0.15% (100 a 150 mg/100ml)	1er. Grado de intoxicación	
0.15 a 0.2% (150 a 200 mg/100ml)	2do. Grado de intoxicación	
0.2 a 0.25% (200 a 250 mg/100ml)	3er. Grado de intoxicación	

(Borkenstein 1962)



## Apéndice E

### *Escala de Coma de Glasgow (GCS)*

La escala de coma de Glasgow (*Glasgow Coma Scale, GCS*) la idearon Teasdale y Jennett, es un sistema de examen que puede efectuar personal médico de todos los niveles. La escala valora aspectos de la capacidad de respuesta del paciente, 1. Apertura ocular, 2. Respuesta verbal, 3. Respuesta motora.

Apertura ocular, la apertura espontánea de los ojos sugiere que los centros de activación reticular están funcionando. Sin embargo esto no implica que el paciente este conciente. Si no hay apertura ocular espontánea se utilizarán estímulos verbales, cuando no hay apertura ocular ante los estímulos verbales, se aplicarán estímulos dolorosos, como el pinchamiento enérgico o presión sobre los lechos ungueales.

La respuesta verbal, la presencia de la voz sugiere un sistema nervioso central relativamente intacto, el habla orientada implica que una persona está consciente de sí misma y del ambiente que la rodea. Un paciente debe estar bien orientado en las tres esferas, de nombre, lugar y tiempo, para que se considere que está desorientado pero conversa el habla debe estar bien articulada y organizada, aunque el está desorientado, no basta con exclamaciones fortuitas palabras, se considera el habla incomprensible cuando se omiten gruñidos o quejidos, sin palabras reconocibles.

La respuesta motora, si obedece a ordenes verbales significa que está integra su capacidad para la movilización de las extremidades, sin necesidad de estímulos dolorosos. La localización del dolor significa que el individuo mueve sucesivamente una extremidad hasta el sitio del estímulo doloroso para tratar de apartarlo, una respuesta de flexión-retracción implica que el paciente flexiona para apartarse del estímulo doloroso, una flexión anormal representa una respuesta de

decorticación, una respuesta extensora señala descerebración, con abducción y rotación interna del hombro y pronación del antebrazo. La falta de respuesta consiste en hipotonía o flacidez, lo que implica pérdida de las funciones medulares.

La escala de Glasgow (GCS) se puede obtener una calificación máxima de 15 puntos y un mínimo de 3 puntos. Traumatismo cráneo encefálico grave se define como una GCS de 9 a 12 puntos, en tanto que el leve es de 13 a 14 y con una GCS de 15 puntos no existe alteración neuronal.

#### Escala de Coma Glasgow (GCS)

Cuando se encuentre con el paciente, es necesario valorar la respuesta de apertura ocular, verbal y motora. Observe los movimientos del paciente y otorgue un valor numérico según la escala, conforme a la reacción inmediata y escríbalo posteriormente se realizara la sumatoria total.

Respuesta Ocular	Apertura espontánea	4
	Ante estímulos verbales	3
	Ante dolor	2
	Ninguna	1
Respuesta Verbal	Orientado	5
	Confuso	4
	<i>Palabras Inadecuadas</i>	3
	<i>Incoherentes</i>	2
	Ninguna	1
Respuesta Motora	Obedece ordenes	5
	Localiza Dolor	4
	Flexión ante el Dolor	3
	Extensión ante el dolor	2
	Ninguna	1
Total	De 3 a 15	

## Apéndice F

### *Consentimiento Informado*

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para que me entreviste la C. Guadalupe Cerino Pérez. Entiendo que la entrevista formará parte de un estudio sobre “Accidentes y lesiones relacionado con el consumo de alcohol” seré entrevistado en el horario que me convenga. Se me harán algunas preguntas acerca del consumo de alcohol y la medición de concentración de alcohol en aliento. He concedido libremente esta entrevista la cuál durará 20 minutos, se me ha notificado que es de todo voluntaria y aún después de iniciada puedo rehusarme a responder alguna pregunta o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho que mis respuestas no serán reveladas a nadie y que en ningún informe de este estudio se me identificará en forma alguna, también se me ha informado que si me niego a participar no se verán afectados los servicios que pueda necesitar del equipo de salud. No recibiré beneficio, compensación o costo monetario como resultado de mi participación. La C. Cerino Pérez es la persona que debo buscar si tengo alguna duda o necesito información sobre las consecuencias del consumo de alcohol y sobre mis derechos como participante.

---

Fecha

---

Firma del entrevistado

---

Firma del entrevistador

Carta de Autorización



Dependencia	<u>SECRETARIA DE GOBIERNO</u>
	<u>DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA ESTATAL DE CAMINOS</u>
Número del Oficio:	_____
Asunto:	<u>Autorización.</u>

Villahermosa, Tabasco.,31 de Marzo 2004.

**L.E. MARIA ASUNCIÓN RAMÍREZ FRIAS.  
DIRECTORA DE LA DIVISIÓN ACADEMICA  
DE CIENCIAS DE LA SALUD.  
PRESENTE.**

Por este conducto me dirijo a usted con la finalidad de informarle que nuestro programa de **CONDUCE SIN ALCOHOL** se interesa en autorizar a la **C. LIC. ENF. GUADALUPE CERINO PEREZ** a realizar el proyecto de investigación denominado **ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL** y así poder proporcionarle la información necesaria para su realización.

Sin mas por el momento, me despido enviándole un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

**MYR. MIGUEL A. MEDINA RENTERIA  
DIRECTOR GENERAL DE LA POLICIA ESTATAL DE CAMINOS.**



Carta de Autorización



SECRETARIA DE SALUD



HOSPITAL GENERAL "DR. GUSTAVO A. ROVIROSA PEREZ"
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
OFICIO NO. EICE-0635/04.

ASUNTO: Autorización.

Villahermosa, Tab., Marzo 30 de 2004.

L.E. MARIA ASUNCION RAMIREZ FRIAS
DIRECTORA DE LA DIVISION ACADEMICA
DE CIENCIAS DE LA SALUD. U.J.A.T.
P R E S E N T E.

Comunico a Usted, que se autoriza efectuar el Proyecto de Investigación titulado:
"ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL"
que presenta la C. LIC. ENF. GUADALUPE CERINO PEREZ; el cual fue revisado y
aprobado por el Comité Revisor de Enseñanza, Investigación, Capacitación y Etica de éste
Hospital para su conclusión.

Aprovecho la ocasión para saludarla.

ATENTAMENTE

DR. LUIS ALFONSO OJEDA JIMENEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL



- C.c.p.- Dr. Drusso López Estrada.- Profesor Investigador.- pte.
C.c.p. L.E. Emma Pimienta Trinidad.- Jefe Depto. Enfermería.- Pte.
C.c.p.- Exp. Y minutarío.

LAOJ ABG hmg.

YACUNAR A TUS NIÑOS... Es protegerlos toda la vida

Hospital Dr. Gustavo A. Roviroza Pérez.
Calle Tres S/N, Col El Recreo C.P. 86020 Villahermosa Tabasco
Tels. Conmutador (993) 357 08 79 357 07 71. 357 07 90
Urgencias (993) 357 11 11 Lada sin costo 01-800-624-17-74
Página de Internet www.rovirosa.gob.mx

SISTEMA DE ATENCION DE URGENCIAS CERTIFICADO



ISO 9001: 2000 CERTIFICADO No. 136790

## RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Guadalupe Cerino Pérez

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería  
con Énfasis en Salud Comunitaria

**Tesis:** ACCIDENTES Y LESIONES RELACIONADOS  
CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

**Área de Estudio:** Salud Comunitaria

**Biografía:** Nacida en la Ciudad de Nacajuca, Tabasco el 11 de Noviembre de 1965; hija de Sr. Wlilido Cerino López y la Sra. Rosa Pérez Vda. De Cerino.

**Educación:** Egresada de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), División Académica Ciencias de la Salud (DACS) Escuela de Enfermería en el año de 1988, como Licenciada en Enfermería.

**Experiencia profesional:** Enfermera asistencial del año 1988 al año 1993, en el Hospital "Dr. Juan Graham Casasús" de la Secretaría de Salud Pública. Enfermera General en el Hospital "Dr. Daniel Gurria Urgel" (ISSSTE), de 1993 a 1997. Jefe de Servicio en el Hospital "Dr. Gustavo A. Roviroza Pérez" de la Secretaría de Salud Pública y Profesora eventual de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), de 1998 a la fecha.

E-mail: [cerinogpe@hotmail.com](mailto:cerinogpe@hotmail.com)



