



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

ESCUELA DE PSICOLOGIA
Con Estudios Incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México

1977 - 1982

**"PRESENCIA DE ALCOHOL EN PACIENTES QUE
INGRESAN A SERVICIOS DE URGENCIAS EN
HOSPITALES DE ACAPULCO, GRO."**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A:

GUADALUPE DE SANTA MARIA GARCIA ZAVALA

DIRECTOR DE TESIS: DR. JAVIER ROMERO A.

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

CONTENIDO

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
I. ASPECTOS TEORICOS.....	5
1. HISTORIA DEL ALCOHOL.....	5
2. EL ALCOHOL. COMPOSICION QUIMICA, ABSORCION Y EFECTOS.....	9
3. ESTADISTICAS SOBRE ACCIDENTES Y VIOLENCIAS EN MEXICO.....	18
4. INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL.....	24
5. EL CONSUMO DE ALCOHOL EN MEXICO.....	30
6. ESTUDIOS DE ACCIDENTES Y VIOLENCIAS RELACIONADOS AL CONSUMO DE ALCOHOL.....	35
7. INVESTIGACIONES REALIZADAS EN SERVICIO DE URGENCIAS.....	56
8. ANTECEDENTES DEL PRESENTE ESTUDIO.....	63
9. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE ESTUDIO.....	65
II. METODOLOGIA.....	70
1. OBJETIVOS.....	70
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	70
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	71
4. POBLACION.....	72
5. MATERIAL.....	73
6. PROCEDIMIENTO.....	75
7. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	77
III. RESULTADOS.....	78
IV. CONCLUSION Y DISCUSION.....	144
BIBLIOGRAFIA.....	
ANEXOS. 1. CEDULA DE ENTREVISTA.	
2. CARACTERISTICAS DEL ALCOSENSOR III.	

RESUMEN

En el presente trabajo se incluyen los resultados obtenidos de la investigación llevada a cabo en tres servicios de urgencias de la ciudad de Acapulco, Gro., cuyo propósito fue estimar la relación del consumo de alcohol en los sujetos que ingresaron debido a un traumatismo o problema médico agudo. La población de estudio estuvo constituida por los pacientes de 15 años y más, captados durante un mes de trabajo, cubriendo las 24 hrs. del día. Se obtuvo una población de 811 sujetos, de los cuales 448 ingresaron por traumatismos y 363 por problemas médicos. Para la obtención de los datos se empleó una cédula de entrevista y el AlcoSensor III, que mediante una muestra de aliento de los sujetos, se podía establecer el nivel de alcohol en sangre. El 21% informó haber consumido alcohol seis horas antes del motivo de ingreso, mientras que a través de la muestra de aliento se obtuvo que el 16% tenía niveles positivos de alcohol en sangre. El consumo de alcohol se presentó significativamente más en los sujetos con traumatismos que en los problemas médicos, así también las concentraciones de alcohol en sangre fueron superiores. Se incluyen datos sociodemográficos de la población, características y circunstancias de los traumatismos, patrón de consumo de alcohol en los últimos 12 meses y problemas asociados.

INTRODUCCION

La ingestión de alcohol representa una de las prácticas de más antiguas en el consumo de sustancias realizadas por el hombre. Y tan antigua es su ingestión como las consecuencias adversas que se manifiestan por su abuso.

El hombre está dentro de un sistema de relaciones sociales y familiares, y de él se espera el cumplimiento de entrelazados papeles sociales. El consumo excesivo de alcohol puede dañar o destruir el cumplimiento de dichos papeles, afectando no sólo al individuo física y psicológicamente, sino también su familia, su trabajo, economía, educación, capacitación, etc.

Los efectos que tiene el alcohol en el organismo humano pueden ir desde una alteración inmediata en la habilidad para la ejecución de acciones complejas, hasta un deterioro profundo e irreversible en órganos tan importantes como el cerebro, hígado y corazón, por mencionar algunos.

Al estar alteradas las funciones psicofisiológicas en el individuo, la probabilidad de sufrir accidentes o verse involucrado en actos violentos, se incrementa. Estadísticas y estudios internacionales relacionados con estos eventos permiten establecer que el alcohol es un elemento que ha sido asociado a incapacidad o muerte por accidentes de tránsito, como peatón o conductor, a accidentes en el trabajo, en el hogar y en actividades recreativas; así como a actos violentos, siendo víctima o autor.

En México, el consumo de alcohol es una práctica común en la población; los eventos sociales y deportivos están generalmente acompañados con la ingestión de bebidas alcohólicas; las normas y costumbres han cambiado hacia una mayor permisividad para el consumo entre mujeres y jóvenes, y hacia la elección de tipos de bebida con mayor concentración de alcohol, como el ron y el brandy.

En nuestro país es poco frecuente el consumo diario de bebidas alcohólicas, siendo la práctica de consumo más común la ingestión de alcohol en pocas ocasiones pero en grandes cantidades, en un tiempo reducido y hasta llegar a la embriaguez. Esta forma de consumo tiene graves consecuencias en la sociedad: discusiones o ruptura familiar, ausentismo o abandono laboral, delitos y accidentes.

Los estudios realizados en nuestro país han abarcado a grandes poblaciones, mediante encuesta en hogares, en escuelas, y a grupos de la población en riesgo como clínicas, oficinas del Ministerio Público, etc. En la mayoría de ellos se han apoyado en modelos epidemiológicos que proporcionan métodos adecuados para evaluar la magnitud del problema del alcohol en la población y para observar sus tendencias a través de los años.

Estos estudios han permitido establecer que el consumo excesivo de alcohol sea visto como un problema de salud pública, y también han permitido observar que el consumo tiene una amplia gama en sus causas y repercusiones que aún no han sido investigadas.

El propósito de este trabajo es dar a conocer las características generales de las personas que ingresan a los servicios de urgencias en tres hospitales de la ciudad de Acapulco, por algún traumatismo como consecuencia de un accidente o acto violento, o por un problema médico agudo y su relación con el consumo de alcohol previo al evento.

Este estudio representa una aportación al conocimiento del problema del alcohol en eventos poco estudiados en nuestro país, y en una ciudad que turística y económicamente tiene gran importancia y que sin embargo en aspectos de salud ha sido poco explorada.

HISTORIA DEL ALCOHOL.

El origen del uso de alcohol como bebida es difícil de establecer debido a que aparece mucho tiempo antes del inicio de la historia escrita. En la época paleozoica ya existían sobre la tierra los componentes básicos necesarios para producirlo, como el azúcar, el agua, el fermento y un grado moderado de calor. Es evidente que el alcohol precedió al hombre. Se cree que el hombre empezó a producir el vino en el inicio de la agricultura, cuando las tribus nómadas dejaron de serlo y se dedicaron a la siembra de semillas (Román, 1985).

Así también el origen de la cerveza es difícil de establecer; se afirma que en los albores de la civilización, fueron los pueblos de la Mesopotamia los primeros que la prepararon de modo rudimentario con granos fermentados de cebada. En general, las bebidas alcohólicas han estado inmersas en historias mitológicas y consideradas como regalos de los dioses por la mayor parte de las culturas primitivas (Román, 1984).

El origen de los destilados es relativamente más reciente. Los árabes fueron los descubridores del alambique en el siglo X, pero fue hasta 600 años más tarde cuando el alcohol, en su acepción como aguardiente, empezó a usarse como sinónimo de bebida embriagante. Al conquistar los moros España, enseñaron la forma de producirlo y pronto se extendió a toda Europa. Los destilados llegaron a ser utilizados como medicamento contra la peste y otras enfermedades, y como fortalecedor del ánimo. El

nombre de los aguardientes y su tipo están relacionados con el producto primario del que se obtienen y del país donde se elaboran (pp. 211-213).

En México el consumo de bebidas alcohólicas en la época precolombina está asociado con el consumo del "octli" o pulque, bebida fermentada obtenida del maguey, cuyo origen está envuelto en historias mitológicas. Era consumido en forma ceremonial; los ancianos lo consumían como privilegio sin restricciones y en festividades, mientras que a los jóvenes no se les permitía embriagarse. Con la llegada de los conquistadores, el pulque perdió su tradicional uso y se convirtió en una bebida popular. Otras bebidas consumidas por los indígenas fueron: el "tesgüino", bebida preparada semejante en ciertos aspectos a la cerveza europea; y, el "sendecho" elaborado de maíz hervido con miel o piloncillo. Estas bebidas eran de bajo contenido alcohólico y eran consumidas bajo estrictas normas, y los castigos eran muy severos cuando se violaban dichas normas. La conquista y la posterior colonización trajeron consigo el consumo de otras bebidas alcohólicas y los procesos de destilación fueron introducidos. Así surgen bebidas de alto contenido alcohólico y las normas y costumbres también fueron cambiando. También se trajo el arte del cultivo de la vid y la crianza de vinos y licores derivados de la uva (pp. 11-17).

La historia del consumo de alcohol ha estado tan estrechamente asociado con las sociedades, que éstas han establecido normas, valores, costumbres, límites y sanciones a

las transgresiones establecidas por los mismos grupos sociales, y las concepciones, actitudes y explicaciones que han dado hacia la persona que bebe en exceso y ha sufrido las consecuencias provodadas por su consumo, han variado con el curso de la historia, apoyado también por los cambios y avances científicos en el estudio del alcohol.

En el siglo pasado el sujeto que bebía con exceso y transgredía las normas morales, se le consideraba como un vicioso, falta de voluntad que debía ser castigado severamente. Esta concepción se mantuvo por mucho tiempo; posteriormente las aportaciones de la medicina permitieron establecer que las personas que abusaban del alcohol eran enfermos, por lo que en lugar de castigarlos y confinarlos, se les ofreció tratamiento y rehabilitación y permitió el impulso del estudio de las causas y condiciones individuales tanto físicas como psicológicas del alcoholismo como enfermedad. En los años 60, se pensó que el planteamiento del alcoholismo como enfermedad no era suficiente y se le situó en el contexto sociocultural (Medina-Mora, 1987). Para los años 70, el término de alcoholismo fue reemplazado por el de "síndrome de dependencia al alcohol" que permite marcar tres condiciones fundamentales: 1) una etiología múltiple en donde intervienen factores de muy diversa índole; 2) una historia natural que permite formular pronósticos y situar la evolución del fenómeno en el tiempo y 3) es posible identificarlo por una serie de síntomas característicos.

El concepto de síndrome de dependencia al alcohol ha sido un adelanto en la clasificación de los fenómenos relacionados al alcohol; sin embargo algunos expertos han considerado que el concepto está falto de precisión, objetividad y de un criterio de validez convincente, aún cuando ha sido descrito para fines epidemiológicos y de investigación clínica.

Desde el punto de salud pública, las repercusiones que tiene el consumo de alcohol engloba una amplia gama de situaciones que van desde daño hepático, cáncer hasta condiciones socioeconómicas como accidentes y ausentismo laboral. Es a partir de esta amplitud de consecuencias que se encuentran relacionadas con el alcohol, que se introduce el concepto de "problemas relacionados con el alcohol". Con esta postura se permite ampliar el campo de repercusiones del consumo de alcohol en donde no sólo el que bebe se ve afectado por el consumo excesivo, la dependencia o adicción, sino que también la familia, el medio laboral, las amistades y la sociedad en general (Campillo, 1985).

EL ALCOHOL: COMPOSICION QUIMICA, ABSORCION Y EFECTOS.

El alcohol etílico está constituido químicamente por carbono, hidrógeno y oxígeno. Es una sustancia polar miscible en agua y, por el tamaño de su molécula y su electrónica, se mueve fácilmente a través de las membranas celulares por difusión simple.

El alcohol es absorbido fácilmente por el tubo gastrointestinal, especialmente por el intestino delgado y, en grado menor, por el estómago y el intestino grueso. El proceso de absorción del alcohol varía en cada individuo por muchos factores: el volumen, el tipo, la dilución de la bebida, la presencia de alimento en el estómago y el tiempo que haya estado bebiendo la persona; la mayoría de los alimentos que se encuentran en el estómago tienden a retardar la absorción, en tanto que el agua potable y especialmente las bebidas con bicarbonato, pueden acelerar notablemente la absorción del alcohol (Heinze, 1987).

Después de ser absorbido el alcohol por el intestino, entra a la circulación portal y tiene que atravesar el hígado antes de llegar a la circulación general; se difunde rápidamente a través de los capilares y de otras membranas y se difunde en el agua corporal extra e intercelular. El equilibrio de alcohol sanguíneo se lleva a cabo rápidamente en el cerebro, hígado, pulmones y riñones debido al gran flujo sanguíneo de estos órganos. El alcohol pasa fácilmente a los líquidos cerebrospinal y ascético, a la bilis, humor vítreo, a la saliva, orina y aire espirado. A

bajas concentraciones de alcohol en sangre, una pequeña cantidad es excretada en el aire expirado, la orina y el sudor. Cuando la concentración es mayor, la excreción pulmonar y renal juntas son del 10 al 15% del total. El hígado metaboliza el alcohol por el proceso de oxidación; la capacidad hepática para metabolizar alcohol es lenta, de aproximadamente 10 ml de alcohol por hora; en un hombre de 70 Kg la metabolización diaria es de 200 a 240 g, sin embargo en el alcohólico crónico, la capacidad metabólica puede aumentar hasta 370 g diarios (Guevara, 1985).

EFFECTOS INDIVIDUALES. Los efectos del alcohol se manifiestan en todos los sistemas del cuerpo. El beber alcohol con moderación aparentemente no produce en el cuerpo humano un daño importante ni permanente, pero cuando es ingerido en grandes dosis y por periodos prolongados, ha demostrado tener efectos dañinos, reduciendo tanto la calidad como la cantidad de vida (Rosovsky 1982). La probabilidad de que se presenten los diversos tipos de daño en el organismo esta en relación con el aumento en el consumo de alcohol, aún en el ámbito de los que se consideran "bebedores sociales"; las consecuencias pueden desequilibrar casi cualquier aspecto de la química del cuerpo, incluso se pueden alterar aspectos aparentemente oscuros, como los niveles de zinc o de magnesio en el suero.

Efectos por beber en exceso:

- Uno de los efectos que tiene el consumo excesivo de alcohol es el desarrollo del síndrome de dependencia al alcohol, en donde la dependencia significa básicamente la relación

alterada entre una persona y su manera de beber; en tanto que el síndrome es concebido como un estado sutil y flexible y no compacto, pero a medida que avanza la dependencia los modelos se vuelven cada vez más rígidos (Edwards 1986). Los elementos más importantes en el síndrome son:

- 1.- La importancia que se le va otorgando al consumo de bebidas alcohólicas;
- 2.- Aumento en la tolerancia que implica que una persona necesita beber cada vez más para lograr los efectos que antes le producían dosis menores;
- 3.- Síntomas de abstinencia recurrentes: temblor en manos, náuseas, sudor, alteración del estado de ánimo;
- 4.- Alivio o prevención de los síntomas de abstinencia con más alcohol;
- 5.- Conocimiento subjetivo de la compulsión por beber;
- 6.- Recaídas.

Estos elementos pueden presentarse por grados, y no necesariamente un bebedor excesivo llega a desarrollar el síndrome de dependencia o todos o la mayoría de los siguientes trastornos, pero el riesgo es más alto:

- Sangre: anemia, número reducido de glóbulos blancos, afeción en la coagulación, etc.

- Huesos y articulaciones: gota, degeneración de los huesos que favorecen las fracturas con un leve golpe o caída.

- Corazón y presión sanguínea: arritmia cardíaca, hipertensión (aún en el consumo muy moderado), enfermedad de arterias coronarias, hipoglicemia.

- Pecho: neumonía, tuberculosis, absesos pulmonares o infección en bronquiolos (como consecuencia de tragar el vómito que llega a producir el consumo excesivo de alcohol, este vómito se introduce en los pulmones).

- Hígado: cirrosis hepática, hepatitis alcohólica, hígado graso, carcinoma hepático.

- Esófago y estómago: esofagitis, gastritis, úlcera péptica.

- Pancreatitis, cáncer en boca, lengua, faringe, laringe.

- Miopatía o degeneración de los músculos; neuropatía periférica o degeneración de los nervios sensoriomotores.

- Daño cerebral: síndrome de Wernicke-Korsakoff, demencia alcohólica, degeneración del cerebro.

- Trastornos psiquiátricos: las experiencias alucinatorias transitorias, delirium tremens, ataques epilépticos tipo gran mal, alucinosis alcohólica, pueden presentarse por el consumo excesivo o la abstinencia, en tanto que estados depresivos, de ansiedad fóbica, hipomanía, esquizofrenia, celos patológicos, son mitigados por el alcohol.

EFFECTOS PSICOLOGICOS. El alcohol es un depresor del sistema nervioso central, cuya acción farmacológica es generalmente bifásica (Lang, 1981), esto es, con bajas dosis de alcohol en el organismo actúa como estimulante y, dependiendo de las características individuales, ayuda a desinhibir conductas

sociales, sexuales o agresivas que permiten interactuar con los demás en forma más ligera y desahogada, ayuda a ejecutar habilidades individuales que sin el efecto del alcohol no se realizarían (como hablar en público, toma de decisiones, etc). Sin embargo, el alcohol como depresor, afecta en los procesos de información, reduciendo la percepción de importantes señales y disminuye el poder de abstracción y conceptualización que reduce la realización de habilidades.

El efecto del alcohol es gradual, así también la pérdida de habilidades cognitivas, de tal manera que se han podido identificar diferentes estados de intoxicación de acuerdo a la cantidad en miligramos de alcohol por cada 100 mililitros de sangre (Fernández Pérez, 1983):

- Estado de euforia (hasta 100 mg): el efecto con este grado de intoxicación, se presentan menos inhibiciones y más aparente confianza en sí mismo, sociabilidad, desarrollo de la conversación o verborrea, disminución de la atención, juicio, control y respuesta a los estímulos, inestabilidad emocional.
- Ebriedad incompleta (entre 100 y 150 mg): hay mala memoria y comprensión, incoordinación muscular, confusión, incapacidad de juicio crítico e incapacidad de conducir un vehículo.
- Ebriedad completa (entre 150 y 200 mg.): existe mala respuesta motora, dificultad en la percepción de colores, formas, movimiento y dimensiones, desorientación, confusión, pérdida de inhibiciones, peleas, sentimentalismo, irracionalidad, vértigo,

temor, cólera, pesadumbre, descuido en la seguridad y presentación personal, incapacidad de juicio crítico y manejo de vehículos.

- Intoxicación aguda (entre 250 y 350 mg.): embriaguez, lenguaje cortado, apatía e inercia general, insensibilidad, temblores, cese de movimientos automáticos y en último grado, comienzo de parálisis, estupor, coma; con dosis mayores a 500 mg. se produce la muerte por depresión del centro respiratorio bulbar.

EFFECTOS SOCIALES. Los factores socioculturales, económicos o ambientales cercanos favorecen el consumo de alcohol o lo ponen directamente enfrente del individuo; las influencias del hogar, las expectativas culturales generales que se adoptan como normativas de actitud sobre el alcohol, las influencias inmediatas de las bebidas alcohólicas en o sobre el tiempo libre, la ocupación, la propia personalidad, la falta de control social y/o personal favorecidos por la urbanización y el cambio cultural acelerados, son factores que refuerzan y predisponen al individuo a beber. Las complicaciones sociales que conlleva el consumo excesivo de alcohol intervendrán y estarán casi inevitablemente dentro de un sistema de relaciones familiares y sociales y serán afectados junto con el bebedor.

- La familia. El consumo excesivo de alcohol y el alcoholismo influyen en la conducta de la pareja, quien a su vez influye en la conducta del bebedor, de manera que se crea una especie de resonancia. Los hijos, no son solamente recipientes pasivos de lo que se les hace ver, sino que participan

activamente en el problema. El abuso de alcohol está incrustado en un sistema de interacciones familiares; estas interacciones se dan a nivel tanto de comunicaciones abiertas, como de impactos directos de procesos dinámicos muy sutiles.

- El trabajo. Como consecuencia del beber en exceso se presentan problemas tales como el ausentismo laboral por enfermedad o síntomas de abstinencia, rendimiento inadecuado, accidentes en el trabajo, falta de ascenso, degradación y finalmente desempleo o incapacidad para obtener empleo.

- Economía. Resulta costoso mantener un hábito de consumo de bebidas alcohólicas; el equilibrio económico está determinado no sólo por el costo de la bebida y otros gastos, sino también por la disminución de los ingresos por falta de ascenso o desempleo.

- Desamparo y vagancia. El consumo de alcohol puede llevar a esta complicación; la falta de empleo, de ingresos, el abandono familiar y de amigos favorecen que el bebedor se encuentre desamparado y llegue a la vagancia, convirtiéndose en un estilo de vida caótico y desordenado que tiene finalmente una propia organización social y subcultural, ya que sujetos con estas características y carencias se unen y se apoyan, se reconocen sus valores y expectativas y se proporcionan la bebida al ser parte de la pandilla de ebrios y se alejan de los otros.

- Delincuencia. El abuso de alcohol y la delincuencia son sólo síntomas de un conjunto de trastornos; la ratería, la agresión, el viajar en el transporte público sin pagar, salir

del bar o del café sin pagar, orinarse en la vía pública o pedir limosna, son circunstancias en donde el bebedor se ve involucrado. Es posible que el bebedor sepa que cuando está ebrio, y sólo cuando lo está, puede cometer un delito. La violencia, violación, conducir en estado de ebriedad, las riñas, esposa golpeada, el asesinato, son otro tipo de delitos en donde el alcohol puede ser la causa o estos delitos lleven al sujeto a beber. Existe una interacción entre la personalidad del bebedor, las circunstancias en las que se encuentra y el ambiente social que favorecen la ebriedad.

- Accidentes. Es muy grande la relación que existe entre el alcohol y el alcoholismo con los accidentes menores en el hogar y en los que se producen en el trabajo y las carreteras. Todavía no se sabe qué proporción de todas las muertes por accidentes como caídas, en la industria, el hogar, la carretera, los ahogamientos, etc., deben atribuirse en cualquier sentido al alcohol, en contraposición al beber casual y en cualquier caso debe variar de un ambiente a otro. La experiencia práctica confirma que la persona con graves problemas de consumo, es muy propensa a tener accidentes y en particular ocurren percances desagradables porque se ven afectados la atención y los actos reflejos (Edwards, 1986).

- Violencia. La conducta agresiva y el consumo de alcohol ha sido una asociación común en muchas investigaciones sobre delitos de violencia. La violencia será máxima al encontrarse el organismo moderadamente excitado, más que cuando

está excesiva o deficientemente alterado, siempre que la persona ya se haya decidido por la adopción de una conducta agresiva. A un nivel puramente fisiológico, sólo las cantidades moderadas de alcohol se hallan positivamente relacionadas con la agresión, dado que las cantidades excesivas impiden un buen desempeño motor, tornando a la persona intoxicada relativamente inofensiva. La comprensión de los efectos del alcohol sobre la agresión está también en función de la variedad de factores sociales, en donde el efecto del alcohol se determina por las expectativas de los bebedores y las esperanzas que suele tener la gente acerca de los efectos del alcohol. Una explicación fisiológica que toma en cuenta el hecho de que el alcohol es un depresor, es que el alcohol modera a los sistemas inhibidores de la agresividad, haciendo así más probable el surgimiento de la agresión (Goldsstein, 1978).

ESTADISTICAS SOBRE ACCIDENTES Y VIOLENCIA EN MEXICO

Los avances científicos y el desarrollo tecnológico dentro del campo de la medicina, han favorecido que muchas enfermedades causantes de gran número de muertes hayan sido controladas e incluso erradicadas, principalmente aquellas enfermedades endémicas y transmisibles, favoreciendo también la educación, nutrición, vivienda y sanidad.

Las estadísticas vitales son una fuente básica para conocer las tendencias de mortalidad. En México, estas estadísticas han formado una serie continua de información a partir de 1922 (Bustamante, 1972), y a pesar de sus deficiencias por subestimaciones, cambios en la clasificación, etc., han permitido observar en el tiempo los fenómenos biodemográficos.

La tasa de mortalidad en México ha ido disminuyendo con el paso del tiempo, en 1922 la tasa de mortalidad fue de 25.3 por mil habitantes y actualmente ha descendido a 5.0. También las causas de muerte han cambiado, ya que se observa que en las primeras décadas del presente siglo las principales causas de defunción eran por enfermedades transmisibles como la peste, cólera, fiebre amarilla, viruela, paludismo, que originaban epidemias de trascendencia nacional, en estas últimas décadas las enfermedades causantes de muerte están más en relación a enfermedades no transmisibles como los tumores malignos y las enfermedades del corazón.

Sin embargo, se presentan contrastes importantes en el país, en donde existen diferencias cuantitativas y cualitativas en los tipos de padecimientos en los diversos grupos socioeconómicos: en las poblaciones más pobres no sólo se presentan tasas más altas de enfermedad, sino de diferente tipo, principalmente infecciosas y de carencias nutricionales, en tanto que en los grupos menos carentes, se presentan tasas medias de enfermedades infecciosas, así como de padecimientos crónicos y degenerativos (Frenk y cols., 1988).

Dentro de este periodo analizable, se puede observar que las tasas de muertes provocadas por accidentes y violencias se mantienen dentro de las diez principales causas de muerte y presentan una tendencia hacia el aumento.

Para 1922 (Martínez, 1970) las tasas de muertes violentas ocupaban el noveno lugar, en 1930 se encontraban en el cuarto lugar, manteniendo esta posición entre los años 1940 a 1960 (Almada, 1982); entre 1970 y 1975 ascendió al tercer lugar y para la década de los ochentas, los homicidios y accidentes de tránsito se han mantenido entre las ocho principales causas de muerte; además, en la novena clasificación de enfermedades aparecen las muertes causadas por proyectil de arma de fuego y las caídas accidentales que están dentro de las veinte primeras causas de muerte (SSA, Anuarios Estadísticos).

Estas muertes violentas han involucrado principalmente a los hombres en edad productiva (entre los 15 y 45 años). Laurell (1978) realizó un análisis entre 1960 y 1976 sobre los accidentes

laborales, encontrando que en este periodo el número de casos de accidentes e invalidez habían aumentado cuatro veces, y las muertes tuvieron un incremento de casi siete veces.

El número de muertes por accidentes en el trabajo o en el hogar a nivel nacional se desconoce, sin embargo a través de estimaciones derivadas de la mortalidad, de encuestas específicas o de apreciaciones realizadas por técnicos en la materia, se llegan a conocer algunos datos que permiten tener un panorama del problema. Por ejemplo, el Instituto Mexicano del Seguro Social obtuvo una tasa de 9.2 accidentes por cada cien trabajadores expuestos en 1982, una tasa de incapacitados permanentes de 27.2 por cien y la tasa de defunciones fue de 1.9. En tanto que en los accidentes en el hogar, en 1972 se realizó un muestreo en el Distrito Federal y se encontró que de todos los accidentes registrados, las caídas correspondieron al 50%, las heridas punzocortantes o por arma de fuego representaron el 22.3% y las quemaduras fueron del 15.2% (González Carbajal, 1988).

La Secretaría de Salud a través de la Dirección General de Epidemiología, realizó la Encuesta Nacional de Salud (1988), a través de este medio se pudo obtener la prevalencia de accidentes y violencias sufridas por la población nacional en los últimos doce meses previos a la encuesta: el 26.6% de la población había sufrido los accidentes en la casa y el 20.7% en el lugar de trabajo.

Los accidentes causados por hechos de tránsito son de los más frecuentes y que más vidas cobran anualmente en el país. Este tipo de muerte está en estrecha relación con la industrialización y el crecimiento urbano; de tal manera que encontramos un aumento en el número de atropellados, de choques vehiculares con consecuencias fatales y no fatales que finalmente repercuten en la salud de la población. La tasa de mortalidad por accidentes de tránsito a nivel nacional se ha mantenido en los primeros lugares y existen estados de la República en donde es la principal causa de muerte, como en el estado de Baja California Sur. En 1980 se registraron 181 258 accidentes en la vía pública, siendo el 8.7% por atropellamiento y el 68% por choques, resultando 48 614 víctimas de las cuales el 12.6% murieron. Para 1982 el número de accidentes aumentó a 203 113 y el número de víctimas también aumentó a 50 856. Para 1986, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes reportó un total de 51 412 accidentes ocurridos en las carreteras federales, resultando 4 491 muertos y 27 252 heridos, siendo los meses de marzo y diciembre (periodos vacacionales), endonde hubo el mayor número de accidentes, muertos y heridos. En los destacamentos del D.F., Querétaro y Cuernavaca, se registraron más accidentes. En tanto que por la Encuesta Nacional de Salud (SSA, 1988), se obtuvo que la prevalencia de accidentes ocurridos por choque y atropellamientos fue del 19.6%.

Las muertes por homicidio o lesiones infligidas intencionalmente por otra persona es uno de los más graves problemas de salud pública; para 1985 la tasa de muerte por esta causa ocupaba el tercer lugar, encontrando algunos estados en donde es la causa de muerte más importante, como Guerrero, Durango, Michoacán, Nayarit, Sinaloa, que han mantenido esta causa entre los tres primeros lugares entre 1983 y 1985 (SSA, Anuarios Estadísticos). La proporción de accidentes y violencias en donde el arma blanca o de fuego fueron la causa externa, fue reportado por la Encuesta Nacional de Salud, en el 10.8% de los casos.

Tanto los homicidios como los suicidios son síntomas que manifiestan un serio problema en la salud mental de la comunidad; es probable que la situación económica del país, el movimiento migratorio tan fuerte hacia las áreas urbanas, la marginación, la falta de control de armas, generen un ambiente de gran agresividad y tensión. Esta situación se manifiesta también en el aumento de muertes por enfermedades del corazón, el aumento del alcoholismo y consumo de drogas, repercutiendo estos problemas en una gran proporción de la población en edades productivas; a nivel nacional, las muertes por homicidios se presentan más entre los hombres de 15 a 44 años.

El suicidio es otro fenómeno que se presenta en todos los grupos de edad, en todas las sociedades y que incrementa el número de muertes innecesarias nuevamente en los miembros más productivos de la sociedad. Es difícil establecer el número de

muertes por suicidio, ya que un gran número de muertes atribuidas a accidentes pueden estar más bien asociadas con suicidios. De acuerdo con las estadísticas oficiales (SPP) las tasas de intento de suicidio y suicidio consumado se han mantenido constantes en la República Mexicana entre los años de 1970 y 1983, oscilando entre 1.5 y 2.0 por cien mil habitantes. En un análisis realizado por Saltijeral (1986) en el periodo comprendido entre los años de 1970 y 1982, se observó que los intentos de suicidio eran más elevados entre las mujeres, en tanto que el suicidio consumado estaba en razón de tres hombres por cada mujer. Por rangos de edad, se encontró que las cifras más altas de intento de suicidio y suicidio consumado se registraban entre los 15-24 años y 25-34 años (32.6% y 23.6% respectivamente). Ambas conductas suicidas tienden a disminuir en los menores de 14 años y en la edad avanzada.

INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

El uso y abuso de alcohol es un fenómeno que se ha extendido a grandes sectores de la población mundial; los métodos epidemiológicos han sido básicos para el estudio y conocimiento del impacto que tiene el alcohol en las poblaciones.

La epidemiología es una disciplina que proporciona al investigador una metodología científica susceptible de tratamiento matemático, determina la extensión y cambios del problema mediante la medición de la incidencia (aparición de nuevos casos) y de la prevalencia (número de casos existentes); identifica los grupos que se encuentran afectados y los grupos en riesgo de ser afectados, permitiendo enfocar esfuerzos de prevención y rehabilitación de manera más adecuada en las comunidades e instituciones de salud.

El consumo de alcohol es visto desde el punto de vista epidemiológico si se entiende como una enfermedad comunicable que pueda ser transmitida de personas "enfermas" a personas "susceptibles" y en la que el alcohol juega un papel muy importante como agente y el usuario es visto como huésped o receptor (Medina-Mora, 1976).

El enfoque de la epidemiología en el estudio del alcohol puede ser de naturaleza cuantitativa cuando el interés se centra en el conocimiento de factores tales como el número de usuarios o de la tasa de crecimiento de usuarios de alcohol; o de naturaleza cualitativa cuando el interés está en el conocimiento de las posibles causas o del modo de difusión del consumo.

Las poblaciones en donde se hacen los estudios epidemiológicos relacionados con el alcohol son:

- Estudios en población general mediante las encuestas en hogares, con muestras representativas de la ciudad, estado, región o país.
- Estudios en poblaciones de alto riesgo a través de instituciones (de salud, penitenciarias, escuelas, etc)
- Comunidades en donde se capta a la población que no tiene lugar fijo de residencia.

Los principales diseños de investigación epidemiológica son (Guerrero, 1978; Kleinbaum, 1982; Liliendeld, 1983):

- Estudios de cohorte. También llamados de incidencia o prospectivos, en donde el factor de estudio es conocido y se realiza una observación o seguimiento por un periodo de tiempo dado en dos grupos de la población: los expuestos al factor y los no expuestos; de este modo, a través de la vigilancia de la población en riesgo de desarrollar un evento o enfermedad, se comparan las diferencias entre ambos grupos.

- Estudios transversales. También llamados de prevalencia, en donde se incluye a la totalidad de la población o a un grupo o muestra de la misma; esta población es examinada, observada y/o cuestionada acerca del estatus de una enfermedad o factor de estudio, su actual o pasado nivel del factor y otras variables relevantes.

- Estudios de casos y controles. Conocidos también como historia de caos o retrospectivos, en donde el investigador selecciona a los grupos de población separadas en casos (enfermos) y no casos (no enfermos) y se busca encontrar diferencias en sus características de exposición a un factor o factores que se sospecha sean la causa.

- Estudios prospectivos. En este tipo de estudios sólo se incluye la observación de los casos de una población, y no se tiene información de la población en riesgo de desarrollar la enfermedad. En la designación de los casos se pueden incluir proporciones de mortalidad y de morbilidad. El estudio proporcional puede ser visto como un tipo especial de estudio transversal o de casos y controles; el investigador obtiene información del factor de estudio de todos los casos o muestra de casos de una población. Se compara la prevalencia (proporción) del total de enfermos resultantes del índice de enfermedad entre las categorías o niveles del factor de estudio. Si se tratan los datos como un estudio de casos-contróles, se comparan los caos de un tipo (índice de enfermedad) con los casos de otro tipo (una o más de las otras causas de enfermedad) con respecto al nivel del factor de estudio.

Instrumentos de recolección de información sobre alcohol. La evaluación del consumo de alcohol ha sufrido muchos cambios, tanto como los conceptos teóricos relacionados con el uso y abuso de alcohol. Actualmente las principales formas de observación y

recolección de datos sobre el consumo de alcohol han sido la entrevista, el cuestionario y las pruebas de fluidos biológicos (sangre, orina, aliento, saliva).

La entrevista puede ser abierta, es decir, cuando el investigador sostiene una conversación con el entrevistado sin valerse de ninguna clase de guía aparente y permite conocer los elementos de interés; o dirigida, cuando existe una mayor intervención por parte del investigador, quien se basará en un esquema muy claro acerca de la información buscada.

El cuestionario es un instrumento de observación estructurada, integrado por una serie de preguntas e instrucciones sobre la forma de llenado; puede ser autoaplicable, en donde el entrevistado responde directamente en él, y mediante entrevista personal en donde el investigador formula las preguntas y vacía los datos en el cuestionario o cédula de entrevista.

Mediante la entrevista o el cuestionario, los indicadores de consumo de alcohol han sido la frecuencia de consumo por día, semana, mes o año; la cantidad de consumo, generalmente en número de copas o los mililitros u onzas por copa; y el tipo de bebida consumida como el vino de mesa, la cerveza, los destilados, el pulque, el alcohol puro y los licores, esta evaluación se realiza porque cada uno de estos tipos de bebida tienen una graduación de alcohol absoluto diferente. Con estos indicadores se puede construir el patrón de consumo de alcohol actual, en el momento de algún evento a estudiar o en el pasado del sujeto. También a

través de estos instrumentos se llegan a conocer otros indicadores del consumo como son los problemas asociados al abuso de alcohol, las actitudes, costumbres y normas relacionados. La entrevista y/o el cuestionario apoyan grandemente el conocimiento del papel que tiene el alcohol en la vida del individuo y la sociedad, así como las repercusiones que tiene su abuso.

Las pruebas de fluidos biológicos como la sangre, orina, saliva o aliento permiten establecer con precisión los niveles de alcohol en el organismo; es un método que tiene alta especificidad y sensibilidad para determinar alcohol. La limitante que tienen este tipo de pruebas es que para que sea confiable hay que realizar la toma de la muestra dentro de un periodo de tiempo relativamente corto, de lo contrario puede dar datos falsos negativos que impedirán obtener información real del consumo de alcohol del sujeto, debido a que el etanol es eliminado por el cuerpo en un promedio de una copa (5 onzas de etanol) por hora; un nivel de alcohol en sangre puede ser establecido dentro de las pasadas 24 horas (Polich et al, 1981 en O'Farril, 1987). Algunos de estos métodos requieren el acceso a un laboratorio médico o un equipo costoso y no proporcionan la información en forma inmediata; en cambio hay otros que dan la estimación de alcohol en sangre en forma inmediata y no requieren de ser manejados por personal o equipo especializado. En general, los instrumentos de medición de estos fluidos biológicos aportan datos del consumo en el momento de la evaluación solamente.

La aplicación de cualquiera de estos instrumentos dependerá del tipo y tamaño de la población de estudio, del interés en conocer el consumo en el momento y/o la historia de consumo y variables asociadas, el lugar y tiempo requeridos para la evaluación y el tipo de recursos con los que se cuenta para cumplir los objetivos de investigación; pero en cualquier población en la que se estudie el alcohol, se debe incluir un indicador de alcohol y un indicador de eventos.

Como se ha visto, el enfoque epidemiológico permite abordar el estudio del alcohol desde diferentes ángulos: con grandes poblaciones (mediante las encuestas) en donde se puede establecer quién y cómo bebe, si hay o no problemas relacionados con el consumo de alcohol; con grupos de la población que están en riesgo de tener problemas de cualquier tipo o verse involucrados en algún evento serio por su forma de beber; y a grupos de la población que ya habiendo tenido el problema o haber estado en un evento serio, se trata de establecer la asociación de estos problemas o eventos con el alcohol.

EL CONSUMO DE ALCOHOL EN MEXICO

Los estudios en población realizado en México muestran que la proporción de abstemios o no bebedores, en relación al sexo, se ha mantenido constante en los últimos diez años, con cifras que oscilan entre el 15% y el 30% entre los hombres y del 49% y 66% entre las mujeres (Medina-Mora, 1986). En las zonas de clima caliente se registran los índices más altos de consumo de alcohol y donde se observa un consumo de cerveza superior al reportado en otras regiones.

El consumo per cápita es un estimador útil sobre el consumo de alcohol de una población, especialmente para ver las tendencias y para comparaciones internacionales. Aún cuando el consumo per cápita en México no es alto comparado con otros países, el índice muestra que ha habido incremento: en la población mayor de 15 años el consumo per cápita ha ascendido de 51% en 1972 a 58% en 1984. En tanto que el incremento en las ventas de bebidas alcohólicas ha sido mayor; las bebidas que más se venden en México son la cerveza, los destilados como el brandy, ron y tequila; mientras que el pulque, bebida típicamente nacional, ha decrecido considerablemente en sus ventas. Este decremento puede ser debido al desplazamiento en el mercado por los otros productos arriba mencionados, cuyas empresas productoras invierten grandes sumas de dinero en la publicidad y distribución de la mercancía, y los cambios en los patrones urbanos de consumo. Además el pulque, como otras bebidas locales,

son de producción doméstica en zonas rurales y están fuera del control gubernamental, de tal manera que se desconoce su volumen de producción y venta real (Rosovsky, 1985).

A través de dos estudios realizados en zonas urbana y rural en el D.F. (Calderón, 1981) y en Michoacán (Medina-Mora, 1986) y otros más realizados en diferentes ciudades del país, se ha podido identificar que el consumo de alcohol es poco frecuente pero se asocia con la ingestión de grandes cantidades por ocasión de consumo, con frecuentes episodios de embriaguez que repercuten en la experiencia de un gran número de problemas personales y sociales relacionados. En el estudio de Michoacán se hizo un análisis estadístico que permitió establecer una fuerte asociación entre problemas relacionados y altas cantidades de alcohol ingerida, más que con la frecuencia de consumo. Los problemas que más se reportaron fueron los personales (salud, síntomas de abstinencia, señales de abuso, dificultad de control) y los conflictos en el trabajo, financieros y la violencia. Los hombres jóvenes fueron los que presentaron los índices más elevados de consumo y más problemas asociados.

Campillo y cols. (1988) realizaron un estudio en la consulta médica general en dos clínicas del Distrito Federal, y encontraron que las diferencias entre los bebedores y los abstemios va más allá del sólo consumo; los bebedores reportaron tener más consumo de tabaco, uso de drogas, mala alimentación, vida sedentaria, sobrepeso y mala condición física.

Al analizar las cifras proporcionadas por los registros oficiales sobre indicadores de uso y abuso de alcohol se tiene: la tasa de muerte por cirrosis hepática en general ha permanecido má o menos constante a nivel nacional desde 1976 hasta 1982, siendo de 12.4 a 12.2 por cien mil habitantes; sin embargo la tasa de muerte por cirrosis alcohólica ha ascendido entre 1970 y 1982 pasando de 7.5 a 9.2 (Smart, 1985). Al analizar la distribución geográfica de las tasas de mortalidad por cirrosis hepática, en el periodo de 1979 a 1982 (Narro y cols., citado por Borges, 1988), se encontró un patrón de aglomeración en la región central del país, en donde los estados de México, Veracruz, Querétaro, Hidalgo, Michoacán, Puebla, Tlaxcala y el Distrito Federal, fueron las entidades con tasas más altas; en tanto que los estados del norte de la República presentaron las tasas más bajas.

El alcohol figura como una de las principales causas de suicidio en México, así también son los hombres los que más se suicidan bajo los efectos del alcohol, y la incidencia de suicidios en las personas con problemas de alcoholismo es mayor que en las abstemias (Terroba, 1986). Entre 1970 y 1983, en los suicidios consumados, el alcohol ha estado involucrado entre el 4.8% (1973) y el 6.9 (1981 y 1983) del total de suicidios consumados, y en el intento de suicidio el rango es de 0.7% (1974) y 5.4% en 1983. Entre 1982 y 1983 el alcohol ha sido una de las tres principales causas de suicidio (INEGI-SPP).

En relación a los registros del Servicio Médico Forense, para 1980 se encontró que el 24.5% de los casos habían consumido alcohol; de éstos, el 56% se encontraban intoxicados con más de 100 mg. de alcohol (SEMEFO).

Los registros oficiales en donde se detecta más el consumo de alcohol es en los hechos de tránsito. En 1983 se detectaron 2919 hechos de tránsito en estado de ebriedad, siendo los meses de febrero y marzo en los que más se registraron; así también fue en los días sábado y domingo cuando más hechos de tránsito en estado de ebriedad se detectaron (DGJDF).

Otro indicador en donde el alcohol está involucrado son los delitos; de acuerdo a un análisis realizado por Mas (1988), las sentencias del fuero común entre 1964 y 1984 con alcohol aumentaron en un 40%, siendo este incremento mayor a partir de 1980.

Los datos que aportan los registros constituyen una fuente importante de información sobre el impacto que tiene el consumo de alcohol en los problemas de salud y en los de tipo social. Sin embargo, estos registros presentan una serie de limitaciones que obstaculizan la obtención de datos confiables sobre el papel del alcohol, ya que los sistemas de registro no tienen un mismo criterio de detección y determinación del alcohol, son poco accesibles y cuando se intentan hacer comparaciones de datos se observa que no hay consistencia en la información. Los criterios de determinación en los servicios de urgencias no es uniforme y el diagnóstico es en base a la observación clínica del médico; en

el servicio médico forense no siempre se hace la autopsia tomando en cuenta si hay o no alcohol en el organismo, debido a diversos interés. Este tipo de problemas en los registros no sólo se presentan en México, la literatura internacional refiere estos problemas como una gran limitante. Niven (1985) menciona que en Estados Unidos los datos de mortalidad son compilados de los certificados de defunción proporcionados por los médicos; sin embargo es común que en estos certificados se omita la mención de alcohol como causa subyacente, debido a la determinación no hecha o a que el médico no desea causar disconformidad a la familia de la víctima. O también refiere que en el caso de que una persona que sufrió un accidente y sobrevive, al ser llevado al servicio de urgencias, la detección de alcohol en sangre se considera de baja prioridad en el contexto de las situaciones de amenaza de vida.

ESTUDIOS DE ACCIDENTES Y VIOLENCIA RELACIONADOS AL CONSUMO

DE ALCOHOL

El campo de estudio sobre accidentes y violencias en donde el alcohol está involucrado no está aún lo suficientemente explorado; las técnicas tanto en la recolección de datos de rutina y su análisis y la identificación plena del rol del alcohol en estos eventos están todavía en proceso de desarrollarse. La mayoría de los estudios realizados en esta área han sido llevados a cabo en los países desarrollados, particularmente en Estados Unidos, desde hace aproximadamente 30 años. Estos estudios han variado en su metodología, en la definición de los eventos, en el establecimiento de los parámetros de la población o muestra y en el reporte y medición del alcohol.

La investigación epidemiológica en el área de los accidentes y violencias con alcohol han sido cruciales, ya que han proporcionado información en la identificación de los grupos de riesgo y variables ecológicas asociadas con los eventos fatales y no fatales.

Las líneas de investigación sobre accidentes, violencia y alcohol fundamentalmente se han orientado hacia tres tipos (Roizen, 1982):

- Tipo I: Estudios en donde se mide la presencia o ausencia de alcohol en el evento. La población en este tipo de estudios es una población de eventos o personas en el evento, más que una población de personas; el alcohol está centrado en dos

aspectos, uno es la evidencia de la influencia del alcohol en el momento del evento, y otra es la evidencia de un nivel alcanzado de intoxicación en el momento del evento. La mortalidad producto del accidente o violencia es medido usando las muertes registradas en oficinas o sistemas de registro; los traumatismos son medidos con muestras en los servicios de urgencias; los crímenes son medidos con muestras de arrestados o encarcelados por un crimen. Los instrumentos de medición para este tipo de estudios son el auto-reporte, el reporte de una tercera persona (familiar, autoridad como policía, médico, etc.) y/o la medición del nivel de alcohol por orina, aliento, sangre, etc.

- Tipo II: Estudios en donde se mide la historia de consumo o el status de la persona involucrada en el evento. El énfasis en estos estudios está en la persona más que en el evento; el alcohol está relacionado con los patrones de consumo de alcohol de la persona que se ve involucrada en un evento serio. En estos estudios se mide el patrón de consumo de alcohol actual y pasado, por frecuencia y cantidad, historia de los problemas relacionados al alcohol o alcoholismo, historia de tratamiento, etc. Algunas veces la medición de alcohol en el evento es tratado como una categorización del patrón general de una persona.

- Tipo III: Estudios con población de alcohólicos, bebedores excesivos o bebedores problema, en donde se mide la ocurrencia de los eventos sobre un periodo de tiempo delimitado. En estos estudios se indaga la dimensión del alcohol más que la

dimensión del evento; se examina si se presenta la experiencia del evento en una muestra de alcohólicos en un periodo de tiempo. Los registros de estos alcohólicos son analizados y comparados con los registros de población no alcohólica o población general.

En estos tres tipos de estudios, los eventos sobre accidentes y violencia relacionados al alcohol que se investigan están comprendidos en cuatro grandes áreas:

- a) accidentes de tránsito fatales y no fatales de conductores, pasajeros, peatones, accidentes con uno o más autos;
- b) accidentes no de tránsito, es decir, en el trabajo, el hogar, ahogamientos, quemaduras, caídas, etc.;
- c) crimen que incluye a la persona responsable o a la víctima de homicidio, asalto, robo, ataque sexual, etc.;
- d) suicidio, tanto intento como consumado.

a) Accidentes de tránsito. Los accidentes ocurridos por hechos de tránsito son la mayor causa de muerte violenta y una causa importante de traumatismos serios en muchos países, principalmente en los países más desarrollados. Román (1973) menciona que de acuerdo a un reporte de la O.P.S., de 1969, en los Estados Unidos había 137.6 accidentes por cada mil vehículos y 32.5 en 12 países de Latinoamérica (incluido México), en tanto que las muertes por cada mil vehículos eran de 0.6 contra 3.0. Estas diferencias, comenta el autor se basan en que, mientras en Estados Unidos se registraron 2 habitantes por vehículo, en los países latinoamericanos la cifra fue de 26 habitantes; por otro

lado los servicios y medidas preventivas, están más desarrolladas e implementadas en países como Estados Unidos, de tal manera que las consecuencias son menos fatales.

La participación del alcohol en los accidentes de tránsito registrados en el D.F. indica una tendencia hacia el aumento, en donde para 1968 los accidentes ocurridos debido a que el conductor se encontraba en estado de ebriedad eran del 8.3%, para 1983 ascendieron al 15.8% (De la Fuente, Medina-Mora, 1987).

Para estos últimos años, en Estados Unidos se reportan 45000 muertes cada año por choques vehiculares; en más de la mitad de ellos, el alcohol ha sido identificado como un factor contribuyente (Waller et al, 1986). La mayoría de los estudios realizados en esta área han encontrado que la probabilidad relativa de que sucedan los accidentes con la involucración de alcohol se incrementan. Se ha visto que con niveles de alcohol en sangre de 1.5 mg/ml, la probabilidad de que sucedan choques vehiculares es de 15-20 veces más que para los no bebedores (Zepeda, 1988). En general, el riesgo de sufrir un accidente de tráfico, habiendo consumido alcohol, es sustancialmente mayor para los accidentes de consecuencias serias, es decir en aquellos donde se llegan a presentar casos de muerte o traumatismos severos, que para todos los accidentes en general.

Haberman (1987) menciona que en un estudio realizado por la Universidad de Boston con 267 sujetos, los alcohólicos y los bebedores problema estuvieron sobrerrepresentados en accidentes

de tráfico fatales con presencia de alcohol o sin ellas, aunque fue más frecuente que estuvieran presentes en eventos con alcohol. Los bebedores problema estuvieron dos veces más presentes en accidentes fatales que lo que se pudiera esperar de estos conductores con la población general. Este autor encontró un 17% de alcohólicos entre 218 casos de muerte por conducir vehículos de motor. Smart (1969) ha proporcionado evidencia de que los bebedores crónicos tienden a tener tasas más altas de accidentes vehiculares aún cuando están sobrios. Pero aún cuando los alcohólicos y los bebedores problema son los de mayor riesgo de sufrir este tipo de accidentes, también los bebedores moderados u ocasionales están expuestos.

Los datos reportados por los estudios han revelado que existen numerosos factores que afectan la ocurrencia de choques con presencia de alcohol, incluyendo características demográficas y de personalidad de los conductores y de las personas involucradas, y las circunstancias que rodean al evento. Los conductores jóvenes (menores de 25 años) y los mayores (por arriba de los 60 años) han estado sobrerrepresentados en choques fatales y no fatales con detección de consumo de alcohol; más que los hombres de mediana edad; así también se ha observado que los días de la semana en que más se presentan choques con alcohol son el sábado y el domingo; las horas de más frecuentes accidentes con alcohol han sido de las 6.00 p.m. a las 3 a.m. Esto no significa que los choques sin alcohol no se presenten en sujetos

de otras edades o sin estas circunstancias, pero sí se ha comprobado que son menos frecuentes y las consecuencias son menos severas.

Otra variable importante que ha presentado asociación con los accidentes vehiculares es el lugar de consumo previo al evento. Yoder (1975) encontró que más de la mitad de los sujetos convictos por conducir en estado de ebriedad en El Cajon, California, habían bebido en bares inmediatamente antes de su arresto; en tanto que Cavan (1966) ha mencionado que los lugares públicos de consumo de alcohol son lugares en donde una variedad de conductas de auto-condescendencia y otro tipo de impropiedades pueden ser realizados sin las sanciones sociales que son probables de ser impuestas en lugares públicos más serios.

Snow (1986) encontró que el consumo en bares y en el auto, la edad (jóvenes) y la frecuente asistencia a los servicios religiosos eran fuertes predictores de embriaguez. Este autor considera que existen tradiciones culturales que requieren que los hombres jóvenes demuestren su masculinidad, de tal manera que la conducta de consumir en exceso y conducir un auto competitiva o agresivamente pueden ser elementos que demuestren estas demandas culturales.

Por otro lado, Guatello (1986) menciona que puede haber cierta tendencia sociopática en los conductores ebrios, de tal manera que no son capaces de anticiparse a un accidente y no sienten culpa por el daño que pueden causar a otra persona.

Haberman (1987) analizó todos los registros de defunción de los conductores de vehículos de motor mayores de 16 años, entre 1979 y 1985, obteniendo una muestra de 218 casos. El 17% fueron clasificados como alcohólicos mediante pruebas de laboratorio; de éstos, 16 tuvieron niveles positivos de alcohol al momento de las pruebas, 9 negativos y a 12 no se les pudo obtener el registro. De los no alcohólicos, el 32% tuvieron niveles positivos de alcohol.

En los estudios sobre pasajeros y peatones, Rosovsky (1989) hace una revisión sobre el tema y menciona que en aquellos sujetos que han muerto como pasajeros, entre el 17% y el 29% se detectó que tenían más de .10% de alcohol en sangre, y entre los peatones el porcentaje se ha observado entre el 25% y 83%.

Fernández Pérez (1983) encontró un 27% de muertes con alcohol entre los accidentados siendo peatones, predominando los empleados, entre los 21 y 40 años de edad.

b) Accidentes no de tránsito. Los accidentes en casa o en lugares públicos ocupan los primeros lugares en la ocurrencia de traumatismos.

- Caídas. En Estados Unidos, las muertes por caída son aproximadamente de 13 000 anualmente; en este país las caídas son la causa más común de traumatismos no fatales. El 20% de las caídas producen traumatismo espinal o cerebral. Las personas de mayor edad son las más susceptibles de caerse, aunque los niños son también un grupo de riesgo. Hingson (1987) menciona que en

Findiandia las caídas constituyen una amplia categoría de causa externa de traumatismos, comprendiendo una tercera parte de ellos.

Este autor indica que debido a que el alcohol afecta severamente la estabilidad de la posición corporal, es probable que sea un factor que incremente el riesgo de traumatizarse por una caída accidental. Pruebas donde se evalúan los efectos neuromusculares bajo efectos del alcohol, han encontrado que todos los individuos que exhibieron una significativa cantidad de alcohol en sangre (por arriba de los 100mg/dl) se tambaleaban, y muchos fueron afectados con mucho menos cantidades de alcohol en sangre. Las personas que han sufrido caídas en lugares públicos son más probables de tener altos niveles de alcohol en sangre que las personas que no sufrieron caídas. Otros estudios han mostrado que con niveles de alcohol en sangre arriba de los 100mg/dl tienen disminuida su atención en la ejecución y reducida su agudeza visual y reflejos, y afectado el juicio (Adams y Brown, 1975).

En casos más severos, Brenner (1967) ha manifestado que los alcohólicos tienen 16 veces más probabilidad de morir por una caída que la población general. Summerskill y Kelly (1963) reportaron severa osteoporosis con fractura entre alcohólicos, sugiriendo que la comprimida función hepática entre estos sujetos debida a la cirrosis, afecta el sistema esquelético, de tal

manera que algunos alcohólicos sobrios, puedan caerse como resultado de fracturas espontáneas debido a la expuesta historia de alcohol.

Wechsler (1969) evaluó a pacientes adultos admitidos en servicio de urgencias del Hospital General de Massachussets durante un año; de 612 accidentados en casa, el 44% fueron por caídas, y de éstos el 23% tuvieron presencia de alcohol, pero no hubo diferencias singnificativas entre la exposición al alcohol y los otros tipos de accidentes; sin embargo, sí se encontró mayor probabilidad de que las víctimas por caídas tuvieran alcohol en sangre que los pacientes no accidentados.

- Accidentes en el trabajo. Pocos estudios se han realizado en torno a este tipo de accidentes, más aún, los estudios sobre accidentes en el trabajo y el alcohol han sido muy pobres e insuficientes. Roizen (1982) menciona que en Estados Unidos se le ha dado poca importancia a lo que en realidad merece. Estadísticas de Estados Unidos sugieren que un promedio de seis mil a siete mil muertes por año entre 1980 y 1984 son debidas al trabajo (Centers for Disease Control, 1987), y cerca de una tercera parte de los traumatismos relacionados al trabajo son debidos a choques relacionados con transportación, que serían más bien incluidos en accidentes vehiculares.

La mayoría de los estudios han sido dirigidos a trabajadores dependientes del alcohol y su identificación. Shain (1982) encontró que los alcohólicos son de dos a tres veces más probables que otro tipo de empleados de estar involucrados en accidentes de trabajo.

Nuevamente se argumenta que el consumo de alcohol al provocar una pobre concentración, falta de juicio y un prolongado tiempo de reacción, contribuya a la presentación de accidentes de trabajo.

Moser (1979) refiere que hay ocupaciones que ocasionan que haya mayores índices de problemas asociados con el alcohol, que atraigan a las personas vulnerables, ya sea por su grado de exposición al alcohol o por características de personalidad, como serían los cantineros y personas dedicadas a la elaboración, distribución y venta de alcohol; los marineros por la falta de alternativas ocupacionales, la combinación de la bebida con actividades que les son habituales en tierra, etc.

Arner (1973) revisó a todos los marineros noruegos muertos, reportados entre 1957 y 1964, y encontró que por lo menos una tercera parte de las muertes accidentales estaban más o menos intoxicados y que el alcohol había contribuido por lo menos en la mitad del total de casos.

En otro estudio (Mannello, 1978) realizado con trabajadores de siete compañías ferroviarias, se encontró que el 4% de todos los traumatismos estaban involucrados con el alcohol.

Baker (1982) encontró que de 85 muertes ocupacionales evaluadas, el 11% tuvieron una concentración de alcohol en sangre mayor o igual a 80mg/dl.

Estos estudios han sido realizados con muertes ocupacionales, y poco se ha hecho con accidentes ocupacionales no fatales. En el estudio de Wechsler, mencionado anteriormente, encontró que de los pacientes admitidos por accidentes de trabajo, el 16% presentó alcohol en sangre, y sólo el 5% tuvieron niveles superiores a los 50mg/dl. La mayor proporción de alcohol se detectó en los sujetos entre los 24-45 años (19%) y en los hombres (17% vs 10% en las mujeres).

Quemaduras e incendios. En Estados Unidos un total de 6016 muertes por incendio o quemaduras fueron reportados en 1980, y cerca de 90 000 personas son admitidas al hospital cada año para tratamiento por quemaduras, siendo las personas de mayor edad e incapacitados los que están en mayor riesgo (Smith y Kaus, 1988).

El alcohol ha sido reconocido como un factor altamente contribuyente en la muerte por incendio. Ducik y Ghezze (1980) encontraron que en los incendios ocurridos en casa, la variable más importante fue el número de usuarios de alcohol residentes en la casa.

El rol del alcohol en las quemaduras ha sido estudiado más extensamente. Sin embargo, el problema de muchos de estos estudios ha sido que no se ha podido detectar la concentración de alcohol de los sujetos en el momento del accidente, debido a que

muchas víctimas mueren poco tiempo después del incidente y las pruebas de alcohol no son realizadas en los hospitales; muchos cuerpos quedan tan dañados que la determinación de alcohol no es posible de realizar. De 55 muertes por incendio en casa, en Baltimore en un periodo de 14 meses entre 1973 y 1974, el dato de alcohol en sangre sólo se logró en 34 casos, de éstos el 32% tuvieron niveles de alcohol superiores a los 150mg/dl (Lovine, 1977).

En otro estudio con 55 casos de muerte por incendio en casa, se encontró que 35 personas mayores de 15 años tuvieron niveles de alcohol positivos, el 39% tuvieron niveles superiores a los 100mg/dl; de aquellos que murieron por incendio relacionado al cigarro, el 50% tuvieron niveles de alcohol de más de 100mg/dl comparados a 18% que murieron por otro tipo de causa de incendio (Mierley, 1983).

Existe una fuerte relación entre consumir alcohol y tabaco e incendios involuntarios. La típica historia de incendios relacionados al alcohol es del sujeto fumador intoxicado que cae dormido sujetando un cigarro encendido; el cigarro cae sobre la cama, un mueble o alfombra y empieza a arder, convirtiéndose en un incendio en cuestión de minutos. Los alcohólicos parecen ser los particularmente vulnerables a quemarse. En un estudio donde se comparó la tasa de muertes por incendio con una muestra de alcohólicos, se encontró que los alcohólicos eran 10 veces más probables de morir en un incendio que los miembros de una población estándar (Schmit y deLint, 1972).

- Intoxicación y envenenamiento. Los envenenamientos fueron responsables en más de 10 942 muertes en Estados Unidos en 1980, de los cuales el 40% fueron clasificados como no intencionales; para ese mismo año se reportaron 385 muertes por intoxicación aguda de alcohol, en donde la edad pico fueron los 50 años (Smith y Kaus, 1988).

La aguda intoxicación de alcohol está asociada con el envenenamiento de otras sustancias tanto intencional como no intencionalmente; por ejemplo, el alcohol ha estado asociado con el envenenamiento de monóxido de carbono del escape de los autos. También el alcohol puede potencializar los efectos de muchas drogas, de tal manera que contribuye a una muerte por sobredosis.

La intoxicación de alcohol es también una causa frecuente de hospitalización; Trinkoff (1986) encontró que entre los adolescentes de Maryland, las tasas de admisión por esta causa es dos veces más alta entre los blancos que en los negros.

- Ahogamientos. Los estudios y reportes sobre ahogamiento en donde el alcohol ha sido registrado, van desde un 4% a un 83%; estas cifras revelan una gran diferencia en la medición de alcohol en ellos, también se puede observar que los casos encontrados son relativamente pocos, sin embargo a través de ellos se puede observar las tendencias que tiene el alcohol en estos eventos.

Berkelman y cols. (1985) analizaron los reportes sobre ahogamientos en el Condado de Fulton en Georgia, entre los años de 1981 y 1982. Todos los sujetos mayores de 14 años fueron

evaluados dentro de las 6 horas de su muerte para determinar su alcohol en sangre; de los 19 casos reportados, 9 mostraron niveles de alcohol iguales o superiores a los 100mg/dl, pero ninguno de éstos tenían entre los 15 y 24 años.

Plueckn (1972) reportó 14 casos de muerte por ahogamiento mientras nadaban en Australia; en 6 de estos casos se les encontró alcohol en sangre, y 5 de ellos tenían niveles superiores a los 150mg/dl. Este autor menciona que la intoxicación de alcohol con inmersión puede contribuir a un agudo espasmo laríngeo y un reflejo vasovagal.

- Actividades deportivas. En muchos eventos deportivos la cerveza o el vino se venden a los espectadores en los países occidentales; la cerveza está disponible en el futbol soccer y americano, en el beisbol, el basquetbol, etc. En muchos de estos espectáculos el alcohol ha favorecido a la ocurrencia de riñas que han llegado a cobrar vidas inocentes. Smith y Kaus (1988) hacen referencia a tres eventos en donde el consumo excesivo de alcohol ha provocado un número importante de lesionados, arrestados e incluso de muertes. Uno ocurrido en Lima, Perú, en donde la decisión del árbitro de futbol soccer provocó que los aficionados ebrios se involucraran en una trifulca, resultaron cinco mil heridos y 318 muertos; en un juego de futbol americano en Massachussets, los aficionados ebrios lanzaron botellas, se introdujeron al campo y provocaron peleas, habiendo un saldo de 30 heridos, dos muertos y 50 arrestos. Más recientemente, en 1985 en Bruselas, Bélgica, hubo muchos muertos por riñas en las

tribunas en un juego de futbol soccer internacional, provocando la expulsión definitiva de los aficionados ingleses a este país y temporalmente a muchos otros de Europa.

El alcohol es frecuente entre los que practican deportes, ya sea antes, durante o al final de un encuentro, principalmente en campos deportivos públicos, parques o playas, propiciando también que ante las emociones que provoca el que un bando gane o pierda, se generen pleitos.

- Crimen. Ramos (1988), al realizar una revisión sobre la delincuencia y violencia, menciona que hace 50 años cada minuto moría un hombre en forma violenta y que para 1980, esto sucedía cada 18 segundos. También encuentra que las agresiones en América Latina son cerca de tres veces más frecuentes que en los países desarrollados, siendo las agresiones y el robo los delitos más frecuentes entre 1975 y 1980 en los países latinoamericanos y del Caribe.

Aún cuando se sabe que el alcohol está presente en una gran proporción de eventos criminales, es escasa la evidencia para indicar el papel que juega el alcohol como factor causal directo. Diversos métodos han sido usados para evaluar esta relación, como los registros oficiales, estudios de casos, observación participante, estudios de laboratorio o encuestas en la comunidad.

En México las cifras de delinquentes sentenciados que habían estado bajo los efectos del alcohol en el momento de cometer el acto han aumentado en un 64 entre 1975 y 1983. El estado de la

República que más delincuentes registra bajo esta condición es el de Querétaro, con un 45%. En la Penitenciaría del D.F. el 49% de los homicidas habían estado bebiendo alcohol antes de cometer el delito (De la Fuente, Medina-Mora, 1987).

Así también Sámano (1987) encontró en un estudio realizado en la Penitenciaría del estado de Nuevo León, que el 75% de cuarenta sentenciados por homicidios se encontraban bajo la influencia del alcohol antes del delito, así como el 57.5% de los sentenciados por robo.

De acuerdo a los datos proporcionados por Roizen y Schnebeck (1977), aproximadamente el 15% de los sujetos que violaban, el 20% de los raptos, el 28% de los asaltantes y el 50% de los homicidas fueron reportados que habían estado bebiendo en el momento del delito.

El robo es un delito que requiere planeación, destreza y juicio, mientras que el robo asociado con alcohol es percibido como una acción no planeada, desinhibida e impulsiva. Estudios realizados en grandes ciudades indican que el robo fue un "ataque súbito" al descubierto, en fines de semana y típicamente en momentos de actividad de consumo excesivo.

Roizen y Schnebeck (1977) hacen mención de un estudio clásico de la literatura del crimen y alcohol de Shupe (1954), en donde se obtuvo que el 72% de los ladrones y el 42% de los violadores aprehendidos, estaban bajo la influencia del alcohol. Mencionan también que el homicidio, como otros delitos, es un problema de la gente joven o pobre.

Castro y cols. (1988) encontraron, en una muestra nacional de estudiantes de nivel medio y medio superior, que entre los usuarios de alcohol considerados de consumo alto (en el último mes consumieron diario o casi diario), el 4% había participado en riñas, el 9.3% había golpeado o dañado cosas. Estos y otros actos delictivos estudiados se presentaron más frecuentemente en los sujetos del sexo masculino y entre los 16 y 18 años; registrándose en los usuarios altos de alcohol y otras drogas el mayor porcentaje de actos delictivos cometidos, en comparación con los no usuarios de ninguna droga que no llegaron a cometer ningún acto antisocial. Estos autores mencionan que el cometer un acto antisocial que no llega a tener repercusiones legales, puede ser visto como una posible respuesta frente a una inconformidad social.

En otro escrito, Roisen (1982) menciona que los bebedores problema tienen mayor probabilidad de haber estado bebiendo en el momento del delito que otro tipo de delincuentes; así también, los bebedores problema y los alcohólicos son los sujetos que tienen mayores registros de conducta delictiva que aquella esperada en la población general.

Myers (1986) menciona cuatro aspectos que han sido considerados como centrales para la realización de actividades delictivas: 1) la seguridad y aislamiento de las influencias externas; 2) la aceptación de que los lugares de consumo son sitios para liberar emociones y reducir estrés; 3) la imagen

masculina (macho) promovida y estimulada por la atmósfera hacia las actividades competitivas y de violencia; 4) el grado de intimidad personal que se permite en estos lugares.

Este autor realizó un estudio con 50 sujetos convictos por delitos violentos y 50 por delitos no violentos. Encontró que los delitos violentos se cometieron más frecuentemente en la casa del convicto; los delitos ocurridos con consumo de alcohol dos horas antes, se presentaron con más frecuencia a la hora en que los bares aún estaban abiertos.

García Fernández y cols. (1985) realizaron en Buenos Aires, Argentina un análisis con cadáveres obtenidos de una morgue judicial. Entre 1981 y 1984 encontraron 405 cadáveres del sexo masculino y 576 femeninos; el 11% y el 4% respectivamente, mostraron indicadores de alcohol positivos de alcohol, de éstos el 31.9% murieron por homicidio.

En Canadá (Adrian, 1985), entre 1961 y 1974 el alcohol había sido ingerido anterior al homicidio en el 41% de los homicidios resueltos. Cerca de una tercera parte de los homicidios en donde había relación de negocios, incluyó alcohol, y el 62.4% fueron en la familia. Para los homicidios por riña en bar, el 29.3% de los homicidios incluyeron alcohol; en tanto que en homicidios por ataque sexual a adultos, en el 23.7% la víctima estaba ebria y el 40.7% de los sospechosos estaban intoxicados por alcohol.

- Suicidio. El suicidio puede ser el resultado de un largo periodo de infelicidad y depresión, o bien, puede ser una reacción impulsiva al stress del momento. La variación en la

seriedad, en los eventos precipitantes, en la temporalidad, en la intención de la gente, son un reto en los esfuerzos de los investigadores, aún para delimitar hasta dónde es un suicidio o un accidente o un crimen. Estas circunstancias tan ambiguas hacen dudar de la realidad de la información proporcionada por los registros oficiales, de tal manera que se considera que los datos sobre suicidio están subestimados, un tanto por el tabú social que se ejerce en contra de la extensión de certificados de defunción cuya causa es el suicidio, los problemas de certificación de criterios médicos y legales; así como por deficiencias en los sistemas de captación de información. Un caso de intento de suicidio es registrado en base al diagnóstico médico, en muchas ocasiones sin aclarar el motivo por el cual solicitó la atención, y no se llega a conocer si la lesión fue producto de un accidente, intento de suicidio, homicidio u otra causa (Saltijeral, 1987).

Arens y Roizen (1977) mencionan que las tasas de suicidio en los países católicos puede ser un particular reflejo de la extrema renuncia de los médicos de etiquetar una muerte por suicidio donde hay una fuerte estructura legal y religiosa. Las tasas de suicidio reportadas en un trabajo de Saltijeral (1987) puede sustentar este comentario: mientras que en países como México, Guatemala, Chile, España o Italia, en donde las tasas son de 1.2 a 4.9 por cien mil habitantes, en Hungría, Dinamarca, Alemania y Suiza, las tasas van de 20.9 a 44.9.

Otro factor importante en la subestimación de los registros en todos los países, está en relación al paternalismo protector hacia el honor de las mujeres en las muertes por suicidio, particularmente debido a la ambigüedad inherente a la elección común de las mujeres en los medios empleados para realizar el acto; mientras que el hombre con frecuencia elige medios violentos como un disparo de arma de fuego, las mujeres son más probables de envenenarse con drogas, en circunstancias sin testigos, sin violencia, dando lugar a que la muerte pueda ser tomada como accidental más que un suicidio.

En los estudios sobre suicidio y alcohol se ha dado atención a los efectos psicotrópicos y psicológicos que tiene el alcohol para alterar el estado de ánimo y el juicio, así como un bajo control del sí mismo. En un estudio se concluyó que el alcohol había sido un factor importante que con frecuencia llevó a una pérdida del control con una probable agravación de un estado temporal de depresión. Además sobrevivientes del acto, han manifestado que el uso de alcohol antes del evento ha ayudado a "irse" a través del alcohol; el alcohol, además puede precipitar un intento de suicidio por disminuir los controles del yo en ciertas personalidades (Tabachnick y cols., 1973).

Los bebedores problema y los alcohólicos nuevamente son el grupo de mayor riesgo. Roizen (1982) menciona que en un análisis con intentos de suicidio y suicidio consumado, entre el 42% y el 100% de los alcohólicos habían estado bebiendo en el momento del acto, comparado con el 8% al 32% de los no alcohólicos.

Terroba y cols. (1986), al analizar una muestra de suicidios en el SEMEFO, encontraron que el 24% fueron considerados como alcohólicos; en tanto que en la población general, la proporción era del 5% (De la Fuente, Medina-Mora, 1987). Así también en el estudio de Terroba, el 19% estaba bajo los efectos del alcohol al momento de realizar el acto.

En un estudio realizado por Beck (1975), comparó la información obtenida por 400 casos de intento de suicidio con una muestra de población general. Encontró que los problemas asociados al consumo de alcohol fueron significativamente mayores en los sujetos con intento de suicidio que en la población general; los problemas de empleo y con la esposa, así como la autodenominación de bebedores problema o alcohólicos fueron los más importantes en el grupo de suicidas.

INVESTIGACIONES REALIZADAS EN SERVICIO DE URGENCIAS.

Holt y cols. (1980) hicieron pruebas de aliento a 702 pacientes captados durante la noche en un servicio de urgencias. El 40% había consumido alcohol antes de ser atendidos y el 32% tuvieron una concentración de alcohol en sangre superior a los 80mg/100ml. La evaluación clínica realizada a los pacientes reveló un diagnóstico falso-positivo en el 10% de los pacientes no ebrios de acuerdo a la prueba de aliento.

Honkanen y cols. (1983) realizaron un estudio con características epidemiológicas de casos y controles. Los casos fueron tomados de todos los pacientes mayores de 15 años que ingresaban traumatizados por caídas en lugares públicos en la ciudad de Helsinki, constituyendo una muestra de 313 sujetos. Los controles fueron tomados de los sujetos que pasaban por cada lugar en donde los casos se accidentaron; se tomaron dos controles por cada caso, formando una muestra de 626. A ambos grupos se les aplicó una entrevista y a los casos se les tomó muestra de sangre, en tanto que a los controles se les tomó muestra de aliento para determinar si presentaban niveles de alcohol en sangre. Entre los casos, los motivos de ingreso más frecuentes fueron distensión en tobillo (15%) y fractura del radio (13%). Los traumatismos en la cabeza fueron significativamente más frecuentes en la involucración de alcohol que en los otros traumatismos (86% vs 36%). El 53% de los casos y el 15% de los controles tuvieron niveles positivos de alcohol en sangre por arriba de los 20 mg/100ml, además los niveles más

altos estuvieron sobrerrepresentados en los casos y los niveles más bajos se sobrerrepresentaron en los controles. El 56% de los casos y de los controles fueron hombres, pero en general hubo más mujeres y hombres con alcohol en los casos que en los controles (cerca de cuatro hombres caso por cada control, y tres mujeres caso por cada control). Por edad, hubo más casos de mayor edad (media de 44.9 años) con alcohol que los no casos (media de 37.4 años). Entre los obreros se registraron más casos con alcohol que en los controles, en tanto que en los profesionistas y empleados hubo menos casos que controles con alcohol.

Florenzano y cols. (1985) estudiaron en cuatro servicios de urgencias de Santiago de Chile, a 198 hombres mayores de 15 años (con una media de edad de 35.4 años). Los instrumentos fueron un breath alayser, un alcohol-tape, una evaluación de los investigadores, una prueba de selección de bebedores problema y el diagnóstico clínico del servicio médico. La evidencia de alcohol se encontró entre el 10% t ek 16.5% de los sujetos; el consumo excesivo fue detectado entre el 7.2% y el 8.3%. La correlación entre los diversos instrumentos fue mayor entre el breath alayser y el alcohol-tape (0.86), y entre el breath alayser y la evaluación del investigador (0.89). De acuerdo con el diagnóstico clínico, se encontró que los problemas que más se presentaron fueron los accidentes (37.4%) y las patologías gastrointestinales (17.4%). Entre los accidentados, el 20%

presentaron alto nivel de alcohol; en tanto que con la prueba de selección de problemas, se clasificó al 65.2% como bebedores problemáticos.

Adrian (1985) reporta que en el Hospital Medical Records Institute de Canadá, se registraron entre 1983 y 1984, 13 139 casos con diagnóstico primario de alcohol y 20 445 casos con diagnóstico secundario. El 20% de los casos con alcohol fueron por traumatismo, la mayoría por envenenamiento (37%), fracturas (16%) y traumatismo intercraneal (10%). De las causas externas al traumatismo fueron 29% por suicidio y 24% por caídas.

Madrigal (1985), en el Hospital de San Juan de Dios en San José de Costa Rica, registró 2 130 casos durante el mes de junio en 1985. Se aplicó a los pacientes un cuestionario para determinar si había habido consumo de alcohol relacionado con accidentes. El 13% de los casos fueron positivos. El alcohol fue considerado como un factor subyacente o causal en el 11% de los casos.

Mas y cols. (1986) analizaron los archivos clínicos de 4 hospitales de urgencias en México, D.F. durante los años de 1983 y 1984. Se registraron un total de 258 372 casos, y de éstos el 10% ingresaron por alguna lesión sufrida mientras se encontraban bajo los efectos del alcohol, correspondiendo el 95% al sexo masculino. Los meses en los que se reportaron más casos de accidentados bajo los efectos del alcohol fueron diciembre, noviembre y enero. De acuerdo al diagnóstico proporcionado por los médicos, el 47% presentaba aliento alcohólico, el 23% fueron

considerados como ebrios incompletos y el 30% como ebrios completos. Por edad, el 80% de los accidentados en estado de ebriedad tenían entre 14 y 34 años. La causa de los accidentes fueron principalmente las lesiones intencionalmente infligidas (47%), seguida de las autolesiones como caídas, lesiones accidentales (21%), los accidentes automovilísticos (18%) y en menor grado los problemas médicos (7%).

Yates y cols. (1987) estudiaron a todos los pacientes mayores de 16 años que habían ingresado a dos servicios de urgencias durante dos semanas, obteniendo 1693 casos. Se les hicieron pruebas de consumo de alcohol tanto clínicas como bioquímicas (pruebas de aliento o sangre). La muestra final estuvo constituida por 1 613 pacientes (la otra parte rehusó, no se tomó la prueba de sangre o aliento, o la condición del paciente no lo permitió. El 14.2% fueron considerados como abstemios, y el 18% admitieron beber en exceso; los hombres mencionaron que bebían más y con más altas cantidades que las mujeres. De la forma de llegada al servicio, el 40% de los que llegaron el taxi tuvieron niveles positivos de alcohol, entre el 18% y el 15% de los que llegaron en ambulancia, caminando o como pasajeros fueron positivos, en tanto que sólo el 4.4% de los que llegaron conduciendo su auto, tuvieron niveles positivos. El 33% de todos los pacientes indicaron haber bebido al menos 70 ml de alcohol por ocasión de consumo y de éstos, el 3.7% había bebido seis o siete veces a la semana y registraron niveles positivos de alcohol superiores a los 200mg. De acuerdo al diagnóstico

médico, el 32% de los pacientes con niveles de alcohol entre 85 y 200 mg. fueron diagnosticados como sobrios y el 33% con niveles superiores a los 200 mg. fueron diagnosticados como sobrios o levemente intoxicados.

Zepeda (1988) analizó los datos de pacientes atendidos en urgencias de la Universidad de California entre 1985 y 1987. De 2 262 pacientes traumatizados, se obtuvo información de niveles de alcohol en sangre en el 93% de ellos; el 44% tuvieron niveles positivos de alcohol y el 34% superiores a los 1.0 mg/ml. Los hombres estuvieron sobrerrepresentados en los traumatismos (75%). Los ingresos con alcohol fueron más frecuentes los sábados y domingos, entre las 6 am y las 6 pm, siendo entre las 2 y 3 am las hora de mayor ingreso para los más intoxicados. Positivos niveles en sangre fueron asociados con la edad, especialmente entre los 21 y 35 años y con el sexo masculino. Las causas violentas de traumatismo (49% de apuñalados y 52% de disputas) y choques de un vehículo de motor (47%) tendieron a presentar porcentajes más altos de niveles de alcohol, en contraste con las caídas (27%) tuvieron los niveles más bajos. No se registraron casos de accidentes en la industria con alcohol.

Stephens (1988) realizó dos estudios en urgencias en California, uno en el Hospital General de San Francisco durante dos semanas y el otro en cuatro servicios de urgencias del condado de Contra Costa durante tres meses; utilizó un cuestionario y la muestra de aliento con el Alco-Sensor III, como instrumentos. Trabajaron las 24 horas del día y todos los días

de la semana, eligiendo al azar a los sujetos mayores de 18 años que ingresaban al servicio, obteniendo dos muestras de 2 516 pacientes en San Francisco y 3 609 en Contra Costa. El 75% de la muestra de SF y el 73% de la de CC, constituyeron las muestras totales, el resto rehusaron a participar o se fueron antes del estudio. En ambas muestras los hombres estuvieron sobrerrepresentados y fueron similares en edad (40% menores de 30 años). Menos del 30% de la muestra de SF fueron ingresos por traumatismos y en CC más del 40% ingresaron por esa causa. En el grupo de SF hubo diferencias significativas entre los traumatismos y problemas médicos con alcohol, en donde más hombres y mujeres traumatizados tuvieron consumo de alcohol previo al traumatismo que los ingresos por problema médico; en tanto que en los ingresos de CC no hubo diferencias. De los que reportaron consumo de alcohol previo al evento, en Contra Costa el 47% había consumido una o dos compas y el 13.6% once o más; en San Francisco el 25.9% consumo de una o dos compas y el 24.9% once o más. Del lugar del accidente, en CC se reportaron más accidentes en el hogar y en áreas recreativas que en la muestra de San Francisco, siendo en esta muestra donde más se registraron accidentes en el restaurante/bar y en la calle. En ambas muestras fue menor el porcentaje de accidentes en el trabajo y en el vehículo de motor. Al analizar la compañía con la que estaban bebiendo antes del evento, ambas muestras reportaron con los amigos, en Contra Costa fue más significativo el consumo con la esposa/familia y amigos que en la muestra de San Francisco. La

sensación de embriaguez regular o alta fue del 29% entre los traumatismos y del 12% en los problemas médicos en Contra Costa; en la muestra de San Francisco la distribución fue similar, sin embargo el doble de los traumatismos reportaron sensación de embriaguez (17% vs 8.7% de problemas médicos). Mediante un análisis logístico se pudo establecer que en la muestra de Contra Costa, la probabilidad de ingresar por un traumatismo era mayor en la población joven, del sexo masculino, con detección de alcohol en sangre, que sin embargo negó consumo de alcohol previo al evento, con sensación de embriaguez y alta frecuencia y cantidad de consumo en su patrón habitual. En la muestra de San Francisco, la probabilidad fue para los jóvenes, negros, con consumo previo al evento y sensación de embriaguez.

ANTECEDENTES DEL PRESENTE ESTUDIO

El estudio que se llevó a cabo en Acapulco, Gro forma parte de una línea de investigación iniciado en el Instituto Mexicano de Psiquiatría a partir de 1984. En ese año se realizó un estudio exploratorio en el que se estudiaron los accidentes y conducta delictiva en dos Agencias del Ministerio Público del D.F.

Se trabajó durante el mes de abril de 1984, captando a 708 sujetos lesionados en el Hospital de Urgencias del D.F. de Xoco, en donde se encontró que el 18.5% había consumido alcohol previo al evento. En otra Agencia del Ministerio Público, en la Delegación de Coyoacan se estudiaron a 334 sujetos y el 39% había consumido alcohol. La proporción de sujetos con alcohol, en ambas instituciones, superaron a lo reportado por los servicios médicos de estos lugares, incluyendo a los casos positivos que las mismas autoridades habían registrado. La mayor parte de los ingresos fueron hombres (74%), sin embargo los sujetos masculinos con alcohol fueron más (97%). En ambos casos, con alcohol y sin alcohol, predominaron los jóvenes (51% menores de 25 años), de nivel socioeconómico bajo y con escolaridad promedio de 4.3 años. (Lopez y cols. 1986)

Los resultados de este trabajo fueron presentados en el "Symposium of Alcohol-Related Casualties", en Toronto, Canadá en 1984, y de aquí se vió la necesidad de llevar a cabo un estudio amplio, con una metodología similar a la que se había empleado en otros países con el fin de realizar comparaciones transculturales.

Posteriormente, un equipo de investigadores del Instituto Mexicano de Psiquiatría inician un estudio en ocho servicios de urgencias en el D.F. El levantamiento de la información se realizó de julio a septiembre de 1986, trabajando una semana completa en cada hospital, durante las 24 horas del día. La muestra se integró con todos los pacientes mayores de 15 años que ingresaron a los servicios como consecuencia de un traumatismo o problema médico agudo. Se les aplicó una cédula de entrevista y se les tomó una muestra de aliento con el Alco-Sensor III. La muestra total estuvo constituida por 2823 pacientes, el 75% correspondió a traumatismos y el 25% a problemas médicos; el 40% de la muestra fueron menores de 25 años. El 17% de la muestra total tuvo positivo nivel de alcohol en sangre mayor a 10mg/100ml). En seis de los ocho hospitales los traumatismos fueron los que más presencia de alcohol tuvieron (entre el 75% y 96%), en los otros dos hospitales, se presentaron más casos de problemas médicos y en general la determinación de alcohol en la población fue baja. Por sexo, predominaron los hombres con presencia de alcohol (entre el 65% y el 72%). Los registros de los hospitales entre 1983 y 1984 fueron analizados y comparados con los datos obtenidos en el estudio; las proporciones de casos con alcohol fueron significativamente menores que las obtenidas por la lectura del Alco-Sensor (Lopez y cols., 1986).

En 1986 se planteó la posibilidad de realizar este mismo tipo de estudios en otras ciudades de la República Mexicana, para de este modo, no sólo poder hacer comparaciones con otros países,

sino también poder observar lo que pasa en los diferentes puntos importantes de nuestro país y ampliar la información del consumo de alcohol en este tipo de eventos.

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE ESTUDIO*

El municipio de Acapulco forma parte del estado de Guerrero. El estado de Guerrero se localiza al sur de la República Mexicana, cuenta con 75 municipios, siendo el de Acapulco de Juárez uno de los más grandes e importantes del estado, debido a la gran actividad económica que tiene por ser uno de los centros turísticos más importantes, tanto nacional como internacionalmente.

El estado de Guerrero se caracteriza, a nivel nacional, por su fuerte expulsión migratoria, ocupando el 8º lugar en emigración; esto ha dado como consecuencia que entre 1950 y 1986, la participación de la población de la entidad para el total del país haya descendido de 3.6% a 3.1%. La tendencia migratoria de la población de Guerrero es hacia la concentración a los principales centros urbanos, principalmente hacia el Distrito Federal (30%) y los estados de México (21%) y Morelos (18%). Al interior del estado, las condiciones del nivel de vida de la población presentan una gran dispersión intermunicipal que da cuenta del desequilibrio regional de la entidad; por ejemplo, el

analfabetismo se estima de 19.7% respecto a la población total mayor de 15 años, en Iguala es del 14%, en Acapulco es del 15%, sin embargo existen otras zonas del estado donde el analfabetismo llega a alcanzar el 75%

Así también en relación a los bienes y servicios de la población se tiene que sólo el 25% de las viviendas tiene drenaje a red pública, y el 55% carece de drenaje; el 28% cuenta con excusado con agua corriente y en el 64% la excreta va al suelo. De los bienes que poseen en las viviendas, el 72% tiene radio, el 40% televisión, y el 31% cuenta con refrigerador. Estas cifras son bastante más bajas que las que se presentan a nivel nacional, en donde el 57% cuenta con drenaje a red pública, el 61% tiene excusado con agua corriente, el 86% cuenta con radio, el 56% tiene refrigerador y el 73% posee televisión.

De acuerdo al censo de población de 1980, Acapulco contaba con una población de 409 335 habitantes, que representan el 19.4% del total de la población estatal.

En cuanto a la educación en el estado, la población mayor de 6 años presenta la siguiente distribución: el 42% tiene primaria incompleta, el 12% primaria completa, el 10% escolaridad media, el 5.7% escolaridad media superior y el 2.7% profesional. El nivel escolar de la población guerrerense en general esta también bastante más bajo que las reportadas a nivel nacional, excepto en postgrado en donde el porcentaje de personas con este nivel en el estado es del 3.4% y a nivel nacional se reporta un 2.7%.

El comercio, la actividad hotelera y de restaurantes es el renglón más importante en la economía de Acapulco, que para 1985 contaba con el 36% de los establecimientos comerciales del estado y el 50% del personal ocupado en el sector comercial. La derrama económica del turismo extranjero ascendió a 202 millones de dólares en 1984; el 82% correspondió a Acapulco, el 16% a Ixtapa-Zihuatanejo y el 2.4% a Taxco. En estos centros turísticos, el flujo de turismo nacional se incrementa en los periodos vacacionales (Semana Santa, julio, agosto y diciembre), en tanto que el turismo extranjero (principalmente norteamericano y canadiense) asiste con mayor frecuencia a estos centros durante la temporada de invierno. En los tres primeros meses de 1987, el turismo nacional fue del 57.2%.

Los expendios de bebidas alcohólicas muestran una tendencia hacia el incremento en el estado, de 1975 a 1982 se registró un incremento del 22% en la tasa de expendios por cien mil habitantes; comparando esta tasa de expendios en Gro. con las existentes en la República Mexicana se observa que en Gro. había para 1985 604 expendios por cada cien mil habitantes, en tanto que la cifra para todo el país era de 317.0. La mayor parte de los expendios de bebidas alcohólicas están comprendidas en las tiendas o tendejones, restaurantes y cervecerías.

En relación a los servicios de salud, el estado cuenta con 441 unidades médicas, cubiertas por instituciones de seguridad social, de asistencia social y del sector privado; de estas unidades, el 11.5% se localizan en Acapulco. El personal médico en el estado es de un médico por cada 20 mil habitantes.

La población derechohabiente de alguna de las instituciones de seguridad social es del 21%, en tanto que el 79% es considerada como población abierta.

La tasa de mortalidad en el estado es de 6.49 por cada mil habitantes, en tanto que en Acapulco es de 5.28. Las principales causas de muerte en el estado para 1985, por padecimiento médico son: infección intestinal (2º en las causas generales), disritmia cardíaca (4º), neumonía (5º), diabetes mellitus (6º), infarto al miocardio (7º) y cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (8º). En tanto que las principales causas de muerte por traumatismos son: homicidios y lesiones infligidas intencionalmente (1º), accidentes de tráfico de vehículos de motor (3º), accidentes debidos a factores naturales y del ambiente (18º), ahogamiento y sumersión accidentales (19º). Las tasas de muerte por padecimientos médicos presentan tendencias similares a nivel nacional; en tanto que las tasas de mortalidad por homicidios y accidentes de tráfico se presentan en 6º y 7º lugar; un poco inferiores a los lugares que ocupan estas causas en el estado de Guerrero.

De las principales causas de morbilidad en Acapulco, los accidentes traumáticos, para 1985, ocupan el 5º lugar, la cirrosis hepática el 16º, y los problemas deareicos y de parasitosis intestinal el 2º y 3º lugares.

A nivel estatal, los accidentes y violencia se presentan más entre los hombres, entre los 25 y 34 años, seguidos por los grupos de edad de 35-44 años y 55-65 años; esta tendencia es similar a la que se presenta a nivel nacional.

La causa de los accidentes y violencias más frecuentes son las caídas (46%), los accidentes de tránsito (15%), las heridas por arma blanca (13%) y en menor grado las heridas por arma de fuego (4%). Los lugares de los accidentes y violencia más reportados han sido el hogar (24%), el trabajo (37%) y la vía pública (38%); siendo las lesiones más frecuentes las cortaduras (22%), los traumatismos (22%) y las fracturas (18%).

En relación a los problemas médicos, la distribución por sexo es similar y para los mayores de 15 años, la población más afectada es la de 45 años y más, siendo la diabetes e hipertensión las enfermedades más frecuentes.

* Fuentes:

1. SSA (1987): Anuario Estadístico 1986. Dirección General de Información y Estadística. México.
2. INEGI (1987): Guerrero. Cuaderno de Información para la Planación. México.
3. SEP (1987): Guerrero. Sur Anate de Mar y Montaña Monografía Estatal. México.
4. Banamex (1986): México Social 1985-1986. Indicadores Seleccionados. Estudios Sociales. México, D.F.
5. I.N.P. (1987): Datos sobre Alcohólicismo y Farmacodependencia en el Estado de Guerrero y Acapulco. Centro de Información y Documentación en Alcohol y Drogas. México.
6. SSA.DGE (1988): Encuesta Nacional de Salud. Guerrero. México.

METODOLOGIA

- Objetivos.

El presente estudio tiene como objetivos:

1. Describir a la población que acude a los servicios de urgencias de tres de los hospitales de la ciudad de Acapulco, debido a un traumatismo, violencia o problema médico agudo, el tipo de lesiones o padecimiento que presenta y la relación del consumo de alcohol previos al evento.

2. Verificar con la entrevista las estimaciones de los niveles de alcohol en sangre de esta población a través del aliento que se evaluarán con el Alco-Sensor.

3. Identificar el patrón de consumo habitual de alcohol (frecuencia, cantidad, tipo de bebida) por medio de la entrevista.

- Planteamiento del problema.

El consumo excesivo de alcohol se ha incrementado en los últimos años en México, esto ha generado gran preocupación e interés, tanto para las autoridades como entre los investigadores del problema. De la ciudad de Acaúlco, Gro., se desconoce la frecuencia en la morbilidad por demanda a los hospitales de

urgencias que está relacionada con accidentes y violencias y de éstos la frecuencia en que la población demandante presenta ingesta de alcohol previos a la situación traumática. De dicha población es necesario conocer respuestas a preguntas tales como:

- ¿Cuál es el tipo de lesiones y problemas médicos agudos y/o crónicos que son atendidos en el servicio de urgencias?
- ¿Cuál es el motivo y las circunstancias relacionadas a los traumatismos y urgencias médicas asociadas al alcohol?
- ¿Qué papel juega el consumo de alcohol previos a estos eventos?
- ¿Cuál es el patrón de consumo de alcohol habitual (últimos 12 meses) de los sujetos atendidos por traumatismo, lesiones y problemas médicos agudos?
- ¿Qué tipo de problemas asociados al consumo de alcohol se presentan en los sujetos con consumo habitual?

- Diseño de la Investigación.

El estudio de investigación es un estudio descriptivo y transversal, en donde la recolección de la información se realiza en una sola ocasión, en un corte del tiempo.

No se plantean hipótesis por tratarse de un estudio exploratorio en el que no existe suficiente información relacionada al tema de estudio en la población mexicana.

- Población.

Se seleccionaron a todos los sujetos de 15 años y más que ingresan a los servicios de urgencias de los hospitales por algún traumatismo o problema médico agudo, en el lapso de un mes (del primero de octubre al 2 de noviembre de 1987) durante 24 horas diarias. Los hospitales de estudio son de los más importantes por su cobertura en el servicio y el equipo médico con que cuentan: Cruz Roja, institución de beneficencia; Hospital General, perteneciente a la Secretaría de Salud y el Hospital Magallanes, institución privada. Se excluyen del estudio a los menores de 15 años y a las mujeres en trabajo de parto.

- Material.

Para la realización del estudio se cuenta con dos instrumentos de recolección de información:

a) Cédula de entrevista. Esta cédula ha sido probada con anterioridad en la ciudad de México por Rosovsky, (1986) con el mismo tipo de población. La cédula de entrevista consiste en un cuestionario precodificado que es aplicado cara a cara por personal previamente capacitado. Consta de las siguientes áreas:

- Ficha de indentificación. En donde se incluyen las variables sexo, edad, número de cuestionario, fecha, turno, hora de inicio de la entrevista, motivos de rechazo, lectura de Alco-Sensor.

- Diagnóstico del servicio médico. Es una sección en donde se anota el diagnóstico determinado por el médico, tanto del traumatismo o lesión como del problema médico; también se anota la determinación de alcohol del paciente proporcionado por el médico.
- Causa de ingreso. Esta área corresponde a las razones que queda el entrevistado por las que ingresa al servicio, la lesión o problema médico que le aqueja.
- Uso de alcohol previo al evento. Se pregunta sobre el tipo y la cantidad de alcohol ingeridos antes del evento.
- Circunstancias que rodearon al evento. En esta área se evalúa la situación en la que se encontraba anterior al evento: con quién estaba, dónde se encontraba, cómo fue el accidente o violencia, cómo llegó al servicio de urgencias de ese hospital en particular.
- Patrones de consumo de alcohol. Se pregunta sobre la historia de consumo de alcohol del paciente: la cantidad, el tipo de bebida, la frecuencia de consumo, la frecuencia de embriaguez, etc.
- Problemas asociados al consumo de alcohol. Se indagan las repercusiones que ha tenido el alcohol en su vida personal, en el medio en que se desenvuelve y en la economía familiar.

- Datos sociodemográficos. Se incluyen variables tales como: escolaridad, ocupación, ingreso familiar, lugar de origen, lugar de residencia actual.
- Observaciones. Se refiere a las observaciones obtenidas por el entrevistador: confiabilidad de las respuestas y en general datos que se consideran relevantes al entrevistado y a la entrevista.

b) Alco-Sensor. Es un pequeño dispositivo de fácil manejo que detecta la presencia de alcohol en sangre a través del aliento. Se obtiene una lectura que estima la concentración de alcohol en la sangre. Es de uso simple, no traumático, sin efectos secundarios y no interfiere con la atención del paciente. Se ha probado que es de alta confiabilidad y exactitud, representa una medición objetiva para la determinación del nivel de alcohol en sangre (Mc Donough, 1984).

Es de tamaño pequeño (2.5 x 4.75 x 1.25 pulgadas), que permite ser introducido en la bolsa de la bata; pesa aproximadamente 4 onzas; es de plástico y opera con una batería de 9 voltios. Las pruebas adicionales de aliento se pueden realizar a intervalos de dos minutos. Se pueden tomar pruebas de aliento en personas en estado inconsciente.

- Procedimiento.

El periodo de recolección de la información se realizó durante el mes de octubre y los dos primeros días de noviembre, de este modo se cubrieron dos "puentes" vacacionales que fueron los del 12 de octubre y el 2 de noviembre.

Antes del trabajo de campo se habían revisado los registros con los que contaban las instituciones involucradas sobre la asistencia de pacientes en los años de 1985 y 1986; de este modo se había estimado que durante un mes de trabajo se captarían aproximadamente cien sujetos por institución.

Se trabajó durante todos los días de la semana y se abarcaron las 24 horas del día divididos en tres turnos: 1o. de 7 a 15 hrs.; 2o. de 15 a 23 hrs. y 3o. de 23 a 7 hrs.

El estudio incluyó a todos los sujetos mayores de 15 años que acuden a solicitar atención por una lesión o problema médico agudo. Quedaron excluidos todos los sujetos de 14 años o menos y personas que llegaron al servicio con trabajo de parto.

Se realizó una capacitación previa al personal que participó como encuestador, que duró 5 días. Las personas que participaron como encuestadores eran 7 estudiantes de Medicina que estaban cubriendo el internado, un médico que realizaba su servicio social y un médico titulado. En este proceso de capacitación se informó al personal de los antecedentes del estudio, estudios previos que apoyan la necesidad de hacer este tipo de estudios, manejo de los instrumentos, etc.

Después de la capacitación se inició el trabajo de campo a partir del primer turno. Al paciente se le explicaron los propósitos del estudio, así como la importancia que tenía su participación, haciendo énfasis en la absoluta confidencialidad de los datos que proporcionara. Una vez obtenido su consentimiento, se le pidió que proporcionara una muestra de aliento mediante el Alco-Sensor. Era importante que la prueba de aliento fuera el primer paso a seguir, ya que la muestra es confiable si se obtiene dentro de las 6 horas desde que ingirió la última copa y la prueba de aliento. Posteriormente se le aplicó la entrevista. Se presentaron casos en donde el estado de salud del paciente no permitía llevar a cabo la entrevista de inmediato; en algunos de estos casos se aplicó la entrevista posteriormente, en otros no se pudo llevar a cabo la entrevista y/o la toma de aliento debido a fallecimientos, traslados, estado físico grave del paciente, retiro del servicio antes de ser atendido o rehusarse a participar; en estos casos se les consideró como rechazos y en la cédula de entrevista se contaba con un apartado que permitía registrar esta situación y posteriormente eran analizados los motivos de rechazo.

- Alcances y limitaciones del estudio.

El poder realizar estudios con las características que presenta este estudio, tiene la ventaja de aportar información que ayudará a ampliar el panorama del consumo del alcohol, así como poder conocer otros factores que se asocian a la problemática del uso excesivo.

La implementación de otros instrumentos de medición de alcohol, además de uno ya probado, contribuye a dar diagnósticos más precisos de la presencia o ausencia de alcohol en los sujetos involucrados en los eventos de estudio. Es bien sabido y apoyado por diversos estudios (Mas, 1986; López, 1986; Holt, 1980) que los criterios para definir a los casos con alcohol, principalmente en instituciones de atención o servicios médicos o legales, hacen que se subestime el número de individuos que se encuentran bajo los efectos del alcohol.

Las desventajas que se encuentran están, el trabajar con una parte del total de la población afectada por el consumo de alcohol, ya que es sabido por todos los interesados en este tema, que la problemática incluye a mucha más gente y que dentro de este tipo de eventos que se estudian, existe una proporción de la población que no llega a instituciones de servicio de salud, por lo que se establece que los estudios de urgencias sólo son parte de un amplio campo de trabajo que será necesario cubrir con otros estudios y de esta manera se puedan mejorar los datos y así poder actuar en los programas preventivos.

RESULTADOS

CUADRO 1. CARACTERISTICAS DE LOS INGRESOS.

Durante el mes de trabajo de campo se seleccionaron a 811 pacientes en los hospitales de estudio. El 43% de los ingresos fueron captados durante el 2º turno que comprendió de las 15.00hrs. a las 22.59 hrs.; siendo los días domingo y sábado cuando se registró el mayor número de ingresos. El domingo se caracterizó por ser el día en que más ingresos se obtuvieron con respecto a los otros días (media= 32.4 pacientes por domingo). Cabe destacar que el 11 de octubre fue el día en que se tuvieron más pacientes (40) y correspondió a un puente vacacional. De los hospitales en donde se trabajó, la Cruz Roja fue el hospital que captó un mayor número de pacientes (47%).

CARACTERISTICAS DE LOS INGRESOS HOSPITALARIOS

INGRESOS POR TURNO		
(N = 811)		
	n	f
1er. TURNO (7-14.59 hrs.)	284	35
2o. TURNO (15-22.59 hrs.)	349	43
3er. TURNO (23-6.59 hrs.)	178	22

DIA DE INGRESO			
(N= 811)			
	n	f	X POR DIA
DOMINGO	162	20	32.4
LUNES	134	16	26.8
MARTES	95	12	19.0
MIERCOLES	82	10	20.5
JUEVES	102	13	20.4
VIERNES	93	11	18.6
SABADO	143	18	28.6
* DIA DE MAYOR INGRESO: DOMINGO 11 DE OCTUBRE (40 PACIENTES)			

INGRESOS POR HOSPITAL		
(N= 811)		
	n	f
HOSPITAL GENERAL	295	36
CRUZ ROJA	378	47
HOSPITAL MAGALLANES	138	17

CUADRO 2. APLICACION DE INSTRUMENTOS Y MOTIVOS DE RECHAZO.

Del total de sujetos registrados se pudo aplicar tanto la cédula de entrevista como el Alcosensor al 82% de los ingresos; el 4% no se les pudo aplicar ninguno de los instrumentos y al resto se les aplicó uno u otro instrumento. Los motivos de rechazo para la entrevista (11%) fueron principalmente el haber sido transferido a otra institución (2%), el mal estado físico del paciente (3%) y, con el mismo porcentaje, el haber rehusado a contestar. Para el Alcosensor los motivos de rechazo más importantes fueron los mismos que para la entrevista, siendo el rehusar a que se le tomara la prueba de aliento la más importante (5%).

Cuadro 2

APLICACION DE INSTRUMENTOS (N= 811)		
	n	%
ALCOSENSOR Y ENTREVISTA	661	82
NO SE APLICO NI ALCOSENSOR NI ENTREVISTA.	35	4
ALCOSENSOR Y NO ENTREVISTA	30	4
ALCOSENSOR Y PARTE DE LA ENTREVISTA	20	2
ENTREVISTA Y NO ALCOSENSOR	50	6
PORTE DE LA ENTREVISTA Y NO ALCOSENSOR	14	2

MOTIVO DE RECHAZO (N= 811)		
	ENTREVISTA	ALCOSENSOR
TRANSFERIDO	2%	1%
FALLECIO	0.5%	0.3%
SE RETIRO SIN SER DADO DE ALTA	0.3%	0.2%
SE RETIRO SIN SER VISTO	1%	0.3%
MAL ESTADO FISICO DEL PACIENTE	3%	5%
IMPIDIERON REALIZAR LA APLICACION	0.6%	0.3%
REHUSO A PARTICIPAR	3%	4%
TRANSCURRIERON MAS DE 6 HRS.		0.4%

CUADRO 3,3A. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS
DE LOS INGRESOS.

La población de estudio estuvo representada principalmente por los pacientes del sexo masculino (62%); al comparar nuestra población con las cifras del Censo de Población de 1980 para la ciudad de Acapulco, se observa que la población de estudio está sobrerrepresentada por el sexo masculino ($p < .01$), siendo que para la población de la ciudad los hombres representan el 48% de la población mayor de 15 años.

En relación a la edad, en la población de estudio se presentaron más sujetos menores de 25 años (41%), siendo la media de edad de 32.3 años. Los datos censales y los de la población de estudio con respecto a la edad no difieren.

Con respecto a las variables sociodemográficas, los pacientes que ingresaron a los servicios de urgencias estaban principalmente casado o solteros, sólo el 7% estaban separados, divorciados o eran viudos. La escolaridad fue en general baja (47% no tenían escolaridad o sólo primaria); con ingresos de menos de una vez el salario mínimo o una vez el salario mínimo (80%), siendo la media de ingresos de una vez el salario mínimo. En la ocupación, predominaron los obreros o campesinos (37%), las amas de casa (19%) y sólo el 4% eran profesionistas. Una tercera parte de los ingresos eran originarios de la ciudad de Acapulco, sin embargo el 79% residía en esta ciudad al momento del estudio. Se obtuvo un 9% de turistas nacionales y extranjeros.

CARACTERISTICAS SOCIODENOGRAFICAS DE LOS INGRESOS

S E X O (N= 811)		
	n	%
MASCULINO	503	62
FEMENINO	308	38

* p .01 AL CENSO DE POBLACION DE ACAPULCO

ESTADO CIVIL (N= 726)		
	n	%
SOLTEROS	292	40
CASADOS	346	53
OTROS	88	7

E D A D (N= 793)		
	n	%
15 - 24 años	323	41
25 - 34 años	195	25
35 - 44 años	119	15
45 - 54 años	72	9
55 +	84	10

\bar{X} = 33.7 años

OCUPACION (N= 716)		
	n	%
PROFESIONISTA	33	4
EMPLEADO O/ MAESTRO	73	10
OBrero/ CAMPEsINO	266	37
SUBEMPLEADO	54	8
AMA DE CASA	138	19
ESTUDIANTE	103	15
OTROS	49	7

ESCOLARIDAD (N= 723)		
	n	%
SIN ESCOLARIDAD	126	17
PRIMARIA	212	30
SECUNDARIA	172	24
PREPARATORIA	123	17
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	90	12

INGRESO FAMILIAR (N= 618)		
	n	%
MENOS DE UN SALARIO MINIMO	253	41
UNA VEZ EL SALARIO MINIMO	242	39
DOS O MAS VECES EL SALARIO MINIMO	123	20

Cuadro 3A

LUGAR DE ORIGEN (N= 730)		
	n	%
ACAPULCO	246	34
EDO. DE GUERRERO	323	43
D.F./EDO. DE MEXICO	56	8
NORTE DE LA REPUBLICA	20	2
CENTRO DE LA REPUBLICA	39	5
SUR DE LA REPUBLICA	28	4
FUERA DE LA REPUBLICA	18	2

LUGAR DE RESIDENCIA (N= 730)		
	n	%
ACAPULCO	572	79
EDO. DE GUERRERO	94	13
D.F./EDO. DE MEXICO	31	4
NORTE/CENTRO/SUR DE LA REPUBLICA	19	3
FUERA DE LA REPUBLICA	14	2

CUADRO 4. MOTIVO DE INGRESO.

Del total de los ingresos captados en el mes de trabajo, el 55% fueron por algún traumatismo, y entre ellos predominaron los hombres (72%); en tanto que en los ingresos por problemas médicos agudos, la distribución por sexo fue homogénea. La diferencia en los grupos de ingreso por sexo fue altamente significativa ($p < .001$).

Por edad, en ambos grupos se presenta la misma tendencia, hay más sujetos menores de 25 años y la disminución es gradual, sin embargo la diferencia entre ambos grupos de ingreso la diferencia es estadísticamente significativa. Al comparar cada motivo de ingreso con la población total de estudio, esta diferencia significativa desaparece.

Cuadro 4

MOTIVO DE INGRESO

	TRAUMATISMO		PROBLEMAS MEDICOS	
	n	%	n	%
TOTAL	448	55	363	45

MASCULINO	322	72	184	51***
FEMENINO	126	28	179	49***

EDAD	(N = 438)		(N= 356) ***	
15 - 24	209	48	114	32
25 - 34	105	24	90	25
35 - 44	55	13	64	18
45 - 54	32	7	40	11
55 +	36	8	48	14

*** p < .001

DIAGNOSTICO DEL SERVICIO MEDICO. En los tres hospitales de estudio se tomó el diagnóstico proporcionado por los médicos en servicio, de este modo se pudo obtener el diagnóstico de los 811 sujetos que ingresaron a los hospitales. Sin embargo, al analizar los datos obtenidos de los pacientes, con respecto a la edad y otras variables, los datos de la población disminuye debido a que no se obtuvo la información completa de ellos por los motivos de rechazo antes señalados. De tal manera que de 448 pacientes con traumatismos y 363 con problema médico, se redujo a 403 y 333 respectivamente.

CUADRO 5. DIAGNOSTICO EN LOS TRAUMATISMOS.

Entre los pacientes con traumatismo predominaron los diagnósticos de heridas (59%), siendo consistente la mayor proporción de este traumatismo en ambos sexos y en los diferentes grupos de edad. Entre los hombres, además de las heridas que representó el 63% de los traumatismos, los traumatismos leves y los politraumatismos fueron los más frecuentes (entre 12% y 13%). En las mujeres se presenta la misma tendencia que en los hombres, pero también las fracturas y los traumatismos craneoencefálicos fueron frecuentes en ellas (13%). Los diagnósticos que resultaron con diferencia significativa en relación al sexo fueron los traumatismos leves (luxaciones, esguinces, contusión simple), los politraumatismos ($p < .01$), y las heridas cuya diferencia fue altamente significativa ($p < .001$). Por edad, estos mismos diagnósticos difirieron en forma significativa en la población de estudio. Las fracturas y traumatismos craneoencefálicos, aún cuando no difirieron en forma significativa por edad, se presentaron en una proporción mayor en los mayores de 45 años.

Cuadro 5

DIAGNOSTICO DEL SERVICIO MEDICO
TRAUMATISMOS

	S E X O		E D A D								TOTAL (n=448)			
	MASCULINO (n= 321)	FEMENINO (n= 125)	15-24 (n=209)	25-34 (n=105)	35-44 (n=55)	45 + (n=68)								
TCE/FRACTURAS	18	6%	16	13%	9	4%	7	7%	4	7%	13	19%	34	8%
LUXACION/ TRAUMATISMO SUP./ CONTUSION SIM- PLE.	42	13%	21	17%**	32	15%	14	13%	6	11%	10	15%***	63	14%
HERIDAS	203	63%	62	50%***	124	59%	69	66%	31	56%	35	51%***	266	59%
POLITRAUMATISMOS	38	12%	15	12%***	28	13%	10	9%	8	14%	6	9%***	53	12%
QUEMADURAS	6	2%	3	2%	5	2%	1	1%	2	4%	1	1%	9	2%
OTROS	14	4%	8	6%	11	5%	4	4%	4	7%	3	4%	22	5%

** p < .01

*** p < .001

CUADRO 6. DIAGNOSTICO EN LOS PROBLEMAS MEDICOS.

Entre los diagnósticos por problemas médicos se observa una mayor frecuencia en los padecimientos digestivos en el total de la población; siendo más frecuente y significativa entre las mujeres y en la población joven. La intoxicación por alcohol fue del 4% y se presentó un poco más entre los hombres aunque no se encontró una diferencia estadística con las mujeres, y en los mayores de 35 años. Los problemas en el sistema nervioso central fueron más frecuentes entre los menores de 35 años. Este diagnóstico difirió estadísticamente por edad.

Cuadro 6

DIAGNOSTICO DEL SERVICIO MEDICO
PROBLEMAS MEDICOS

	E D A D		E D A D				TOTAL (n=364)
	MASCULINO (n=185)	FEMENINO (n=179)	15-24 (n=115)	25-34 (n=90)	35-44 (n=64)	45 + (n=88)	
CARDIO/ RESPIRATORIO	20 11%	21 12%	9 8%	8 9%	7 11%	17 19%	41 11%
DIGESTIVO	40 22%	68 38%**	35 30%	34 38%	19 30%	18 21%*	108 30%
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	23 12%	27 15%	27 23%	9 10%	6 9%	6 7%***	50 14%
GENITOURINARIO	19 10%	14 8%	9 8%	7 8%	8 13%	8 9%	33 9%
ENDOCRINOLOGICO	18 10%	7 4%*	5 4%	7 8%	5 8%	8 9%	25 7%
INTOXICACION POR ALCOHOL	10 5%	6 3%	2 2%	1 1%	4 6%	9 10%	16 4%
OTROS	55 30%	36 20%	28 24%	24 26%	15 23%	22 25%	91 25%

* p < .05

** p < .01

*** p < .001

CARACTERISTICAS DE LOS TRAUMATISMOS. A los pacientes que ingresaron por un traumatismo se les interrogó sobre las circunstancias del accidente, así como el tipo de lesión que ellos consideraban que habían sufrido y la causa del mismo.

CUADRO 7,8,9. CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE.

Los accidentes se registraron con mayor frecuencia los días sábado y domingo, por la tarde o noche (45% entre las 15.00 hrs. y 22.59 hrs.). El día en que menos accidentes se reportaron fue el miércoles y las horas menos frecuentes fueron las de la madrugada (entre las 3 y 6 a.m.).

El lugar donde más se reportaron los accidentes fueron la calle, la casa del paciente y el lugar de trabajo. Gran proporción de los accidentados (38%) manifestaron haberse encontrado solos cuando se lesionaron, y en menor proporción con la familia o amigos.

El tiempo transcurrido entre el momento del accidente y la llegada al servicio de urgencias fue en la mayoría de los casos en menos de una hora (61%) y un 17% llegó después de 6 hrs. de haberse accidentado. Un 4% no pudo establecer el tiempo que tardó en llegar.

La mitad de los traumatizados llegaron acompañados de otra persona y un 27% llegó sólo en taxi o auto, en tanto que un 19% llegó en ambulancia.

DIA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

(N = 403)

	n	f
DOMINGO	90	22
LUNES	67	16
MARTES	51	13
MIERCOLES	37	9
JUEVES	50	12
VIERNES	46	11
SABADO	70	17

HORA EN QUE OCURRIO EL ACCIDENTE

(N= 403)

	n	f
7:00 - 10.59 hrs.	65	16
11:00 - 14:59 hrs.	72	18
15:00 - 18.59 hrs.	101	25
19:00 - 22.59 hrs.	79	20
23:00 - 2:59 hrs.	52	13
3:00 - 6:59 hrs.	34	8

LUGAR DEL ACCIDENTE

(N= 403)

	n	f
CASA PROPIA	96	24
CASA OTRA PERSONA	18	4
RESTAURANTE/BAR/DISCO	18	4
TRABAJO	68	17
VEHICULO DE MOTOR	13	3
CALLE	153	38
AREA RECREATIVA	31	9
TIENDA	5	1

COMPANIA DURANTE EL ACCIDENTE

(N= 403)

	n	f
SOLO	152	38
FAMILIARES	88	22
AMIGOS	72	18
EXTRASOS	14	3
FAMILIARES Y AMIGOS	24	6
COMPANEROS DE TRABAJO	46	11
OTROS	7	2

Cuadro 9

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL ACCIDENTE Y LA LLEGADA AL
SERVICIO
(N= 403)

	n	%
< UNA HORA	246	61
ENTRE 1 y 2 HRS.	41	10
2 HORAS 4 HRS.	24	6
ENTRE 4 y 6 HRS.	9	2
MAS DE 6 HRS.	68	17
NO SABE	15	4

FORMA DE LLEGADA AL SERVICIO DE URGENCIAS
(N= 403)

	n	%
AMBULANCIA	77	19
POLICIA	5	1
SOLO EN TAXI O AUTO	110	27
ACOMPANADO DE ALGUIEN	211	52

CUADRO 10. TIPO DE TRAUMATISMO.

El tipo de lesión que se registró fue en base a lo que los pacientes creían que tenían, y podían manifestar más de uno si lo consideraban como importante. De este modo se obtuvo que las cortaduras y raspaduras fueron las más frecuentes (55%), y en menor porcentaje las contusiones simples (13%) y las heridas en la cabeza (10%); en tanto que las menos frecuentes fueron las quemaduras (2%) y los machucamientos (3%). La media de tipos de lesiones por persona fue de 1.23.

TIPO DE TRAUMATISMO

(N= 403)

	n°	%
CORTADAS, RASPADURAS	248	55
TORCEDURAS Y CONTUSIONES	60	13
FRACTURAS	41	9
QUEMADURAS	8	2
HERIDA POR ARMA DE FUEGO	22	5
HERIDA EN CABEZA	46	10
INTOX. POR CUALQUIER SUSTANCIA INCLUSO ALCOHOL.	17	4
MACHUCAMIENTO	14	3
PICADURA, MORDEDURA ANIMAL	23	5
OTROS	19	4

* La suma total de tipo de traumatismos no da el 100%
porque la \bar{X} de tipo de trauma fue de 1.23 por persona.

CUADRO 11. CAUSA DEL TRAUMATISMO.

Las causas más frecuentes en el total de los sujetos fueron los asaltos y riñas (26%) y los accidentes en el trabajo (21%); estas dos causas se presentaron significativamente más entre los hombres y en los jóvenes ($p < .001$). Entre los hombres, el asalto y riña y los accidentes en el trabajo representaron poco más de la mitad de todas las causas de accidentes (29% y 26% respectivamente); en las mujeres las caídas (24%), los accidentes en casa (18%) y el asalto y riña (16%) fueron las causas más frecuentes. La picadura de animal fue básicamente de alacrán y se reportó en el 6% de los pacientes, siendo más frecuente en las mujeres. Por edad también fueron significativas las diferencias por caídas, accidentes de tránsito ($p < .01$), asalto y riña, y lesión en el trabajo ($p < .001$), y casi en todos los grupos (excepto en el de 25 a 34 años), las lesiones en el trabajo fue de lo que más se reportó, así como el asalto y riña, siendo este problema menos reportado en los grupos de edad de 35 a 44 años (15%) y en el de mayores de 45 años (12%). El intento de suicidio se reportó en los grupos jóvenes, entre los 15 y 34 años.

Cuadro 11

CAUSA DEL TRAUMATISMO

	S E X O				E D A D						TOTAL (n=413)			
	MASCULINO (n= 292)		FEMENINO (n= 121)		15-24 (n=196)		25-34 (n=96)		35-44 (n=52)			45 + (n=65)		
CAIDAS	43	15%	28	24%	25	13%	10	10%	8	15%	26	40%**	71	17%
ACCIDENTE DE TRANSITO	25	8%	16	14%	19	9%	10	10%	7	13%	4	6%*	41	10%
ASALTO/RIRA	86	29%	23	16%***	57	29%	34	35%	8	15%	8	12%***	109	26%
LESION DEPORTIVA	11	4%	-	-	6	3%	4	4%	1	2%	-	-	11	3%
LESION EN CASA	28	10%	22	18%	22	11%	14	15%	9	17%	5	8%	50	12%
LESION EN TRABAJO	75	26%	13	10%***	40	20%	15	16%	17	33%	17	26%***	88	21%
ACCIDENTE NAUTICO	7	2%	2	2%	7	4%	-	-	1	2%	1	2%	9	2%
INGESTION DE CUALQUIER SUSTANCIA	5	2%	1	1%	5	3%	-	-	-	-	1	2%	6	1%
TENTATIVA DE SUICIDIO	1	0.3%	2	3%	1	0.5%	2	3%	-	-	-	-	3	0.7%
PICAJURA DE ANIMAL	11	4%	14	12%	14	7%	7	7%	1	2%	3	4%	25	6%

** p < .01

*** p < .001

CUADRO 12. TIPO Y CAUSA DE TRAUMATISMO.

Al analizar el tipo de traumatismo y la causa, se observa que gran parte de las cortaduras y raspaduras se produjeron en la casa (20%), en los asaltos y riñas (27%) y en los accidentes ocurridos en el trabajo (31%). Las torceduras o contusiones fueron más frecuentemente ocasionadas por accidentes de tránsito (35%) y en los asaltos y riñas (29%). Las fracturas fueron la principal consecuencia en las caídas (50%) y en menor porcentaje en los accidentes de tránsito (19%). Las heridas en la cabeza fueron más reportadas en los asaltos y riñas (44%) y en las caídas (24%). El machucamiento se presentó más en los accidentes en casa y en el trabajo, así también las quemaduras. En tanto que las heridas por arma de fuego se reportaron básicamente en los asaltos y riñas. La intoxicación de sustancias, comunmente de alcohol, provocó caídas (40%), y con la misma proporción (20%), se reportó en asaltos y riñas, tentativa de suicidio (aquí fueron más bien medicamentos) y en sí misma, la ingestión de alcohol.

Cuadro 12

DISTRIBUCION DE LOS TRAUMATISMOS POR CAUSA Y TIPO

CAUSA TIPO	CORTADAS (n=194)	TORCED. (n=48)	FRACT. (n=36)	H. CABEZA (n=41)	MACIJC. (n=14)	HPAF (n=18)	QUEMAD. (n=7)	INTOXIC. (n=10)	PICAD. (n=21)	LESION INTER. (n=18)
CAIDAS	25 13%	9 19%	18 50%	10 24%	-	-	-	4 40%	-	4 22%
ACCIDENTE DE TRANSITO	9 5%	17 35%	7 19%	5 12%	1 7%	-	-	-	-	2 11%
ASALTO/RINA	52 27%	14 29%	3 8%	18 44%	1 7%	17 94%	1 14%	2 20%	-	-
ACCIDENTES DEPORTIVOS	5 2%	-	2 6%	2 5%	1 7%	-	-	-	-	1 6%
ACCIDENTES EN CASA	39 20%	1 2%	2 6%	-	5 36%	-	3 43%	-	-	-
ACCIDENTES EN TRABAJO	60 31%	6 13%	2 6%	6 15%	6 43%	1 6%	2 29%	-	-	5 38%
ACCIDENTE NAUTICO	3 1%	1 2%	1 3%	-	-	-	-	-	-	4 22%
TENT. SUICIDIO	1 0.5%	-	-	-	-	-	-	2 20%	-	-
INGESTION DE CUALQUIER SUS- TANCIA	-	-	1 3%	-	-	-	1 14%	2 20%	-	1 6%
PICADURA DE ANIMAL	-	-	-	-	-	-	-	-	21 100%	-

CUADRO 13. CONSUMO DE ALCOHOL ANTES DEL EVENTO.

Para poder establecer el consumo de alcohol previo al traumatismo o problema médico, se utilizó la cédula de entrevista en donde se pidió a los pacientes que reportaran si habían consumido cualquier tipo de bebida alcohólica seis horas antes del motivo de su ingreso. Así también se aplicó el AlcoSensor III, que mediante una muestra de aliento se podían establecer los miligramos de alcohol en sangre; esta prueba fue tomada dentro de las seis horas al momento del ingreso.

Además se les pidió a los médicos en servicio su diagnóstico clínico de los pacientes sobre la presencia de alcohol.

Mediante el autorreporte de los pacientes se obtuvo información de 727 sujetos, de los cuales el 21% reportó haber consumido algún tipo de bebida alcohólica seis horas antes de presentarse el problema médico o traumático; siendo entre los sujetos con traumatismo el reporte positivo del 28% y entre los problemas médicos del 13%. La diferencia entre los traumatismo y problemas médicos con consumo de alcohol fueron significativas ($p < .001$).

El Alcosensor fue aplicado a 710 pacientes, de los cuales el 16% resultaron con niveles positivos ($\geq .010$ mg/100 ml). Entre los traumatismos, los niveles positivos se registraron en el 24% de los casos y entre los problemas médicos fue el 7%. La diferencia entre los dos grupos sobre niveles de alcohol también fue significativa ($p < .001$).

Como se pueda observar en el cuadro, hubo menos sujetos que aceptaron que se les tomara la prueba de aliento que los que aceptaron proporcionar información sobre su consumo de alcohol previo al evento.

El diagnóstico médico sobre presencia de alcohol en los pacientes fue proporcionado para la población de estudio. Sin embargo en los diferentes servicios en los que se realizó el estudio no se obtuvo un criterio uniforme en la determinación de presencia de alcohol; en algunos médicos se obtenía el grado de ebriedad y en otros sólo indicaban si había o no había presencia de alcohol, de tal manera que para poder realizar un análisis se determinó sólo indicar si sí o no se había determinado presencia de alcohol. De este modo se obtuvo que el 14% de los pacientes fueron determinados como positivos, siendo el 19% para los traumatismos y del 4% para los problemas médicos. También en el diagnóstico médico se encontraron diferencias significativas entre los traumatismos y problemas médicos encontrados con alcohol.

DISTRIBUCION DE LOS SUJETOS CON CONSUMO DE ALCOHOL DE ACUERDO
A LOS TRES INDICADORES

AUTOREPORTE		
	n	%
TRAUMATISMOS (n= 396)	113	28***
PROBLEMAS MEDICOS (n= 331)	42	13
TOTAL (n= 727)	155	21

*** $\chi^2 = 32.52$ $p < .001$

ALCO SENSOR		
	n	%
TRAUMATISMOS (n=393)	93	24***
PROBLEMAS MEDICOS (n=317)	23	7
TOTAL (n= 710)	116	16

*** $\chi^2 = 21.24$ $p < .001$

SERVICIO MEDICO		
	n	%
TRAUMATISMOS (n= 448)	87	19***
PROBLEMAS MEDICOS (n= 363)	27	7
TOTAL (n= 811)	114	14

*** $\chi^2 = 31.56$ $p < .001$

CUADRO 14. AUTORREPORTE DE CONSUMO EN TRAUMATISMOS.

Al analizar los traumatismos y el autorreporte de consumo de alcohol por sexo, se encontraron diferencias altamente significativas ($p < .0001$). Entre los hombres la distribución de los que consumieron antes del evento, los que no consumieron antes del evento pero sí en ocasiones previas y los no bebedores, se presentó en forma homogénea; en tanto que entre las mujeres la tendencia fue hacia la abstinencia (59%) y en menor proporción que en los hombres, se reportó consumo de alcohol previo al evento (18%).

Por grupos de edad y reporte de consumo de alcohol, la diferencia estadística fue menor pero significativa ($p < .05$); y se observa que los sujetos entre 25-34 años y 35-44 años, fueron los que más reportaron consumo de alcohol, siendo el grupo de mediana edad (de 35 a 44 años) el que más reportó consumo de alcohol previo (39%). La abstinencia fue reportada más en los grupos extremos (menores de 25 años y mayores de 55 años).

Cuadro 14

AUTOREPORTE DE CONSUMO DE ALCOHOL 6 HRS. ANTES DEL TRAUMATISMO

	SEXO***				EDAD*					TOTAL (n=396)						
	MASCULINO (n=282)		FEMENINO (n=114)		15-24 (n=189)		25-34 (n=95)		35-44 (n=51)		45-54 (n=31)		55 + (n= 31)			
CONSUMO 6 HRS. ANTES	93	33%	20	18%	46	24%	34	30%	20	39%	8	26%	4	13%	113	28%
CONSUMO OCASION PREVIA	103	37%	30	23%	66	35%	29	31%	17	33%	13	42%	9	29%	133	33%
NO BEBEDORES	86	30%	64	59%	77	41%	32	34%	14	27%	10	30%	18	59%	150	38%

*** $\chi^2 = 23.39$ $p < .0001$ * $\chi^2 = 14.83$ $p < .05$

CUADRO 15. NIVELES DE ALCOHOL EN SANGRE EN LOS TRAUMATISMOS.

La distribución por sexo y edad en la lectura del alcosensor se presentó de la siguiente manera. Los casos con lecturas positivas también se registraron en mayor porcentaje en los hombres que en las mujeres, y los niveles altos de alcohol en sangre se encontraron más entre los hombres; la diferencia por sexo fue significativa ($p < .05$) al tomar todos los niveles de alcohol, desde los negativos hasta los altos niveles de alcohol; al agrupar los distintos niveles positivos y sólo dejarlos como un grupo de positivos, la diferencia estadística fue mayor ($p < .01$).

Por grupos de edad, se observa que en las edades entre los 25 y 44 años se registraron más sujetos con niveles positivos, seguidos del grupo más joven y disminuyendo en los mayores de 45 años. En relación a los diferentes niveles de alcohol en sangre se observa una tendencia similar en la mayoría de los grupos de edad, en donde se agrupan más sujetos en los niveles bajos de alcohol, disminuye la proporción en los niveles medios y vuelven a agruparse más sujetos en los niveles altos; sólo en el grupo de 45 a 54 años la tendencia es a agruparse más sujetos en los niveles bajos y en los otros dos niveles la distribución es igual. La diferencia entre los grupos de edad y los niveles de alcohol registrados por el alcosensor no fueron significativas.

De las causas de traumatismo que presentaron los porcentajes más altos con niveles de alcohol positivos fueron el asalto y riña (29%), los accidentes de tránsito (20%), y las caídas y

accidentes deportivos con el mismo porcentaje (18%); en tanto que de los que reportaron intoxicación de alguna sustancia, el 83% presentaron niveles positivos de alcohol en sangre. (No se presenta en cuadro).

Cuadro 15

ESTIMACION DE ALCOHOL EN SANGRE POR EL ALCO SENSOR
(PRUEBA TOMADA DENTRO DE LAS 6 HRS. DEL INGRESO)
TRAUMATISMO

	SEXO		393		EDAD								TOTAL			
	MASCULINO (n=285)		FEMENINO (n=108)		15-24 (n=183)		25-34 (n=92)		35-44 (n=53)		45-54 (n=28)		55 + (n=32)		(n=393)	
NEGATIVO .009	208	73%	92	85%	142	78%	67	73%	39	74%	24	86%	27	84%	300	76%
POSITIVO .010	77	27%	16	15%	41	22%	25	27%	14	26%	4	14%	5	16%	93	24%
.010 - .049	37	13%	6	5%	17	9%	13	14%	7	13%	2	7%	2	6%	43	11%
.050 - .099	12	4%	5	5%	10	5%	2	2%	2	4%	1	3%	1	3%	17	4%
.100 +	28	10%	5	5%	14	8%	10	11%	5	9%	1	3%	2	6%	33	8%

$\chi^2 = 8.025$

$p < .05$

$\chi^2 = 15.24$ ns

Tomando a todos los niveles

$\chi^2 = 5.79$

$p < .01$

$\chi^2 = 6.78$ ns

Tomando solo positivos y negativos

$\chi^2 = 6.46$

$p < .01$

pos y neg.

CUADRO 16. AUTORREPORTE DE CONSUMO EN PROBLEMAS MEDICOS.

El autorreporte en los problemas médicos se puede observar que el consumo de alcohol también se presentó más entre los hombres que en las mujeres, así también más hombres que mujeres manifestaron consumo en otras ocasiones; la abstinencia también fue mayor entre las mujeres, sin embargo es un poco menor que la reportada por las mujeres con traumatismo, y la abstinencia entre los hombres presenta el mismo porcentaje que los hombres con traumatismo. La diferencia por sexo y autorreporte fue altamente significativa ($p < .0001$).

Por edad, con una diferencia significativa de ($p < .01$), se encuentra que en el grupo de 35 y 44 años se reportaron más casos con consumo de alcohol previo al inicio de su malestar físico, disminuyendo en el grupo de 55 años y más. El no consumo fue más reportado en los jóvenes y en los mayores de 45 años.

Quadro 16

AUTOREPORTE DE CONSUMO DE ALCOHOL 6 HRS. ANTES DE PRESENTAR EL PROBLEMA MEDICO

	SEXO***		EDAD**					TOTAL (n=331)
	MASCULINO (n=166)	FEMENINO (n=165)	15-24 (n=107)	25-34 (n=82)	35-44 (n=62)	45-54 (n=37)	55+ (n=43)	
CONSUMO 6 HRS. ANTES	27 16%	15 9%	12 11%	9 11%	12 20%	5 14%	4 9%	42 13%
CONSUMO OCASION PREVIA	90 54%	62 38%	47 44%	51 62%	28 45%	13 35%	15 35%	152 46%
NO BEBEDORES	49 30%	88 53%	48 45%	22 27%	22 35%	19 51%	24 56%	137 41%

*** $\chi^2 = 19.68$ $p < .0001$

** $\chi^2 = 20.72$ $p < .01$

CUADRO 17. NIVELES DE ALCOHOL EN SANGRE EN LOS PROBLEMAS
MÉDICOS.

La estimación de alcohol en sangre reveló que más hombres que mujeres tuvieron niveles positivos de alcohol, y entre los hombres se presentaron altos niveles, no así en las mujeres que sólo registraron niveles bajos. La diferencia por sexo y alcosensor fue significativa ($p < .05$) y fue más marcada la diferencia al agrupar los diferentes niveles positivos ($p < .01$).

En los grupos de edad no se encontró diferencia significativa, sin embargo los pacientes entre los 35 y 44 años fueron los que más registraron niveles positivos de alcohol; sólo el grupo entre 15 y 24 años y el de 45 y 55 años no registraron niveles altos de alcohol. La tendencia por edad en los problemas médicos fue a agruparse más casos en los niveles bajos de alcohol en sangre.

La diferencia por sexo en los traumatismos y problemas médicos respecto a los niveles negativos y positivos del alcosensor fue significativa ($p < .001$). En los grupos de edad de ambos tipos de eventos, la diferencia estadística fue mayor entre los grupos de 15 a 24 años y de 25 a 34 años ($p < .001$); siendo menor pero significativa en los grupos de 35 a 44 años ($p < .05$), y no se encontraron diferencias en los otros grupos de edad.

Los problemas del sistema nervioso central y los problemas cardiorrespiratorios fueron los que más presentaron niveles positivos de alcohol, con el 84 y 74 respectivamente; y de los 16 sujetos que ingresaron por intoxicación, el 63 resultaron positivos. (No se presenta en cuadro).

Cuadro 17

ESTIMACION DE ALCOHOL EN SANGRE POR EL ALCO SENSOR
(PRUEBA TOMADA DENTRO DE LAS 6 HRS. DEL INGRESO)
PROBLEMAS MEDICOS

	SEXO				EDAD								TOTAL			
	MASCULINO (n=165)		FEMENINO (n=152)		15-24 (n=102)		25-34 (n=82)		35-44 (n=63)		45-54 (n=31)		55 + (n=38)		(n=317)	
NEGATIVO .009	147	89%	147	97%	94	92%	79	96%	57	90%	28	90%	36	95%	294	93%
POSITIVO .010	18	11%	5	3%	8	8%	3	4%	6	10%	3	10%	2	5%	23	7%
.010 - .049	10	6%	5	3%	6	6%	-	-	4	6%	3	10%	1	2.5%	15	5%
.050 - .099	5	3%	-	-	2	2%	2	2%	-	-	-	-	1	2.5%	5	2%
.100 +	3	2%	-	-	-	-	1	1%	2	4%	-	-	-	-	3	1%

$\chi^2 = 9.14$

$p < .05$

$\chi^2 = 14.22$ ns

$\chi^2 = 5.74$

$p < .01$

sexo
pos y neg.

$\chi^2 = 2.66$ ns

$\chi^2 = 6.82$

$p < .01$

CUADRO 18. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL AUTORREPORTE DE
CONSUMO DE ALCOHOL.

Dentro del análisis de los datos era importante evaluar qué tan sensible y específico era el autorreporte de los pacientes sobre su consumo de alcohol, previo al traumatismo o problema médico con respecto al alcosenor, siendo este último un instrumento válido y objetivo. La sensibilidad y la especificidad son formas que permiten establecer la validez del instrumento evaluado con respecto a otro que ya ha sido probada su validez.

El análisis realizado con el total de sujetos de ambos tipos de eventos, permitió establecer que el autorreporte tuvo una sensibilidad de .92; esto es, el autorreporte fue capaz de captar a los sujetos con consumo de alcohol en un 92%, perdiendo sólo a un 8% de los casos captados por el alcosenor como positivos. La especificidad fue obtenida en el .89, esto implica que el autorreporte pudo determinar en un 89% a los sujetos que no consumieron alcohol. De tal manera que se obtuvieron 10% de casos falsos positivos y 7% de casos falsos negativos.

Al realizar esta evaluación por evento, se encontró que en los reportes de los pacientes con traumatismo hubo una mayor sensibilidad que en los problemas médicos ($S=.95$ vs $S=.83$), en tanto que la especificidad fue casi igual ($E=.89$ vs $E=.90$).

Los casos falsos positivos en los traumatismos fue del 11%, esto pudo haberse debido a que los sujetos que reportaron consumo y no fueron captados por el alcosenor, pudieron haber bebido poca cantidad o haber pasado más tiempo entre el consumo de la

última copa y su ingreso al servicio de urgencias. En tanto que los casos falsos negativos fueron del 5%, es decir, muy pocos casos se perdieron por el autorreporte con consumo de alcohol.

En los problemas médicos fue menor el porcentaje de falsos positivos (9%) y mayor en número de sujetos que habían negado consumo previo, pero que el alcosensor los registró con niveles positivos de alcohol en sangre (16%).

A partir de estos resultados se quiso indagar en qué niveles positivos de alcohol el autorreporte era más o menos sensible, de tal manera que por cada corte en los niveles de alcohol en sangre registrados por el alcosensor se buscó la sensibilidad del autorreporte. Tanto en los traumatismos como en los problemas médicos, el autorreporte captó a los sujetos con niveles altos de alcohol (≥ 1.00), con una sensibilidad del 100%; en los niveles medios (.050 a .099), los reportes de los sujetos con problemas médicos fueron igualmente sensibles en el 100%, y en los traumatismos fue un poco menor (94%); para los niveles bajos de alcohol (entre .010 y .049), la sensibilidad del autorreporte fue más bajo en ambos grupos, siendo mayor esta sensibilidad en los traumatismos ($S=.92$ vs $S=.72$).

AUTOREPORTE Y ALCO SENSOR. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD

AUTOREPORTE ALCO SENSOR	POBLACION TOTAL				
	NEGATIVOS .009	POSITIVOS .010	NIVELES POSITIVOS		
			.010-.049	.050-.099	.100
CONSUMO 6 HRS. ANTES	59	90	44	20	26
NO CONSUMO 6 HRS. ANTES	521	7	6	1	-
	S = .92 E = .89 % acuerdo = 90.25		S = .88 E = .89	S = .95 E = .89	S = 1.00 E = .89

AUTOREPORTE ALCO SENSOR	TRAUMATISMOS				
	NEGATIVOS .099	POSITIVOS .010	NIVELES POSITIVOS		
			.010-.049	.050-.099	.100
CONSUMO 6 HRS. ANTES	32	75	36	15	24
NO CONSUMO 6 HRS. ANTES	259	4	3	1	-
	S = .95 E = .89 % acuerdo = 90.27		S = .92 E = .89	S = .94 E = .89	S = 1.00 E = .89

AUTOREPORTE ALCO SENSOR	PROBLEMAS MEDICOS				
	NEGATIVOS .099	POSITIVOS .010	NIVELES POSITIVOS		
			.010-.049	.050-.099	.100
CONSUMO 6 HRS. ANTES	27	15	8	5	2
NO CONSUMO 6 HRS. ANTES	262	3	3	-	-
	S = .83 E = .90		S = .72 E = .90	S = 1.00 E = .90	S = 1.00 E = .90

CUADRO 19. EMBRIAGUEZ.

A los sujetos que reportaron consumo de alcohol 6 horas antes del evento se les interrogó sobre qué tan embriagado o borracho se había sentido con la cantidad de alcohol ingerida. A esta pregunta no todos los que reportaron consumo antes del evento respondieron. De tal manera que entre los traumatismos se obtuvo información de 105 sujetos, de los cuales el 62% respondió afirmativamente, y entre los problemas médicos la proporción fue del 68%, no siendo significativa la diferencia entre ambos grupos por evento.

A estos sujetos que respondieron que sí se habían sentido embriagados, se les preguntó sobre el grado de embriaguez que sentían. Entre los traumatismos el 77% respondió que el grado era poco, el 20% regular y sólo el 3% manifestó sentirse muy embriagado. Para los problemas médicos, menos de la mitad se sintió poco embriagado, el 29% regularmente embriagado y el 25% reportó sentirse muy embriagado. Al comparar los reportes de grado de embriaguez entre ambos grupos de eventos se encontró que la diferencia era estadísticamente significativa ($p < .01$).

SENSACION DE EMBRIAGUEZ

	TRAUMATISMOS (n = 105)		PROBLEMAS MEDICOS (n = 41)*	
SI	65	62%	28	68%
NO	40	38%	13	32%

ns

GRADO DE EMBRIAGUEZ

	TRAUMATISMOS (n = 64)		PROBLEMAS MEDICOS (n = 28)	
POCO	49	77%	15	46%**
REGULAR	13	20%	8	29%
NUCHO	2	3%	7	25%

*** $\chi^2 = 12.74$ p < .01

CUADRO 20 Y 21. PATRÓN DE CONSUMO DE ALCOHOL.

Para la construcción del patrón de consumo de alcohol en la población de estudio se tomó en cuenta la frecuencia con la que acostumbraban beber los sujetos en los últimos doce meses anteriores a la entrevista, así como la cantidad que habitualmente ingerían por ocasión.

La frecuencia de consumo iba desde la abstinencia o no consumo de alcohol hasta el consumo diario; la cantidad fue tomada del total de copas ingeridas por tipo de bebida. Si consumían más de un tipo por ocasión se hacía una sumatoria de las cantidades. De este modo se construyeron 6 categorías:

- ABSTEMIOS:** No bebedores de alcohol en los últimos doce meses o nunca.
- BEBEDORES INFRECENTES**
- LEVES:** Bebedores de por lo menos una vez al año o de una vez al mes y que consumen menos de cinco copas por ocasión.
- BEBEDORES INFRECENTES**
- MODERADOS/LEVES:** Bebedores de por lo menos una vez al año o de una vez al mes y que consumen cinco o más copas por ocasión.
- BEBEDORES LEVES:** Bebedores de por lo menos dos o tres veces al mes o diario pero que beben menos de cinco copas por ocasión.

BEBEDORES MODERADOS: Bebedores de por lo menos dos o tres veces al mes o una a dos veces por semana y que consumen cinco o más copas por ocasión.

BEBEDORES EXCESIVOS: Bebedores de por lo menos tres o cuatro veces por semana o diario y que consumen doce o más copas por ocasión.

Para la construcción del patrón de consumo, sólo se obtuvo información de 673 sujetos, de los cuales el 42% fueron abstemios; entre los bebedores la proporción mayor (18%) fue hacia aquellos bebedores infrecuentes moderados leves, es decir, sujetos que acostumbran beber con poca frecuencia (de una vez al año a una vez al mes) pero cuyas cantidades son de cinco o más copas en cada ocasión. Así también, con este mismo porcentaje se encontraron los bebedores moderados que consumen con una frecuencia de dos o tres veces al mes o una o dos veces por semana con cinco o más copas por ocasión. Sólo el 2% fueron considerados como bebedores excesivos, que consumen al menos tres o cuatro veces por semana o diario, con doce o más copas en cada ocasión.

Al separar esta población por traumatismos y problemas médicos, la tendencia en ambos grupos es similar y no hay diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo entre

los problemas médicos se agruparon un poco más de abstemios y bebedores excesivos y hubo menos bebedores moderados que los sujetos con traumatismos.

Dentro de cada grupo de evento y sexo, se observa una diferencia altamente significativa; las mujeres de ambos grupos tienden a agruparse más hacia las categorías del patrón de menor frecuencia y cantidad de consumo; más aún, en la categoría de abstemios hay más mujeres que hombres y la distribución hacia las categorías de mayor consumo va disminuyendo gradualmente. Entre los hombres hubo pocos bebedores excesivos, denotando que entre los hombres con problemas médicos hubo una proporción mayor de ellos que entre los traumatismos.

Quadro 20

	PATRON DE CONSUMO DE ALCOHOL					
	TRAUMATISMOS (n= 371)		PROBLEMAS MEDICOS (n= 302)		TOTAL (n= 673)	
ABSTENIOS	148	40%	133	44%	281	42%
BEBEDORES INFRE- CUENTES LEVES	52	14%	46	15%	98	15%
BEBEDORES INFRE- CUENTES MODERADOS- LEVES	67	18%	52	17%	119	18%
BEBEDORES LEVES	20	5%	18	6%	38	6%
BEBEDORES MODERA- DOS	77	21%	44	15%	121	18%
BEBEDORES EXCESI- VOS	7	2%	9	3%	16	2%

ns

Cuadro 21

	<u>PATRON DE CONSUMO TRAUMATISMOS</u>			
	<u>MASCULINO</u> (n = 263)		<u>FEMENINO</u> (n = 106)***	
ABSTEMIOS	84	32%	63	59%
BEBEDORES INFRECIENTES LEVES	34	13%	18	17%
BEBEDORES INFRECIENTES MODERADOS LEVES	53	20%	14	13%
BEBEDORES LEVES	14	5%	6	6%
BEBEDORES MODERADOS	72	27%	4	4%
BEBEDORES EXCESIVOS	6	2%	1	1%

*** $\chi^2 = 38.38, p < .001$

	<u>PATRON DE CONSUMO PROBLEMAS MEDICOS</u>			
	<u>MASCULINO</u> (n = 152)		<u>FEMENINO</u> (n = 156)***	
ABSTEMIOS	47	31%	86	55%
BEBEDORES INFRECIENTES LEVES	12	8%	37	24%
BEBEDORES INFRECIENTES MODERADOS LEVES	36	24%	17	11%
BEBEDORES LEVES	10	7%	9	6%
BEBEDORES MODERADOS	38	25%	6	4%
BEBEDORES EXCESIVOS	9	6%	1	1%

*** $\chi^2 = 60.68, p < .001$

CUADRO 22. CONSUMO DE 12 COPAS O MAS. ULTIMOS 12 MESES
Y ULTIMA VEZ DE CONSUMO DE ESA CANTIDAD.

De las personas que reportaron consumo en los últimos 12 meses, se les preguntó qué tan frecuentemente consumían doce o más copas en una ocasión de consumo. Del total de sujetos que respondieron a esta pregunta, el 50% manifestó consumir esta cantidad, siendo el 4% los que reportaron consumo diario o casi diario y el 9% de una a cuatro veces a la semana. Al comparar entre los traumatismos y los problemas médicos, más sujetos de este último grupo reportó más consumo diario (7% vs 1%), siendo esta diferencia significativa ($p < .05$); en tanto que entre los traumatismos el porcentaje mayor fue hacia consumir doce o más copas entre una y tres veces por mes (22% vs 12%), siendo también significativa la diferencia con los problemas médicos. En ambos grupos el no consumo de esta cantidad fue reportado en forma similar (49% vs 51%).

De la última vez que consumieron esta cantidad, el 16% del total de sujetos lo había realizado el día en que se les entrevistó, un 9% el día anterior y el 56% había consumido esta cantidad hacía más de una semana. Y por evento, los sujetos con traumatismos presentaron mayor frecuencia en el consumo de doce o más copas el día en que se les aplicó la entrevista, siendo significativa la diferencia con el grupo de problemas médicos ($p < .01$).

Cuadro 22

	CONSUMO DE 12 COPAS O MAS EN EL ULTIMO AÑO					
	TRAUMATISADOS (n= 225)		PROB. MEDICOS (n= 188)		TOTAL (n= 413)	
TOPOS O CASI TOPOS LOS DIAS	5	1%	13	7%	16	4%
1 A 4 VECES A LA SEMANA	20	9%	15	8%	35	9%
1 A 3 VECES AL MES.	49	22%	22	12%**	71	17%
1 A 11 VECES AL AÑO	42	19%	42	22%	84	20%
NO EN EL ULTIMO AÑO	111	49%	96	51%	207	50%

*p < .05

**p < .01

	ULTIMA VEZ QUE CONSUMIO 12 COPAS O MAS					
	TRAUMATISADOS (n= 114)		PROB. MEDICOS (n= 81)		TOTAL (n= 195)	
HOY	24	21%	8	10%**	32	16%
AYER	8	7%	10	12%	18	9%
ULTIMA SEMANA	22	19%	13	16%	35	18%
MAS DE UNA SEMANA	60	53%	50	62%	110	56%

**p < .01

CUADRO 23. PROBLEMAS ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALCOHOL.

A todas las personas que manifestaron consumo de alcohol en el último año se les preguntó si habían tenido, como consecuencia de su consumo, alguno de los diez problemas que se plantearon.

De un total de 440 sujetos que reportaron consumo en los últimos doce meses previos a la entrevista, el 94% (n=413) dieron respuesta a estos problemas; cada problema era respondido afirmativa o negativamente y la suma de estos dos criterios fue tomado como el 100%, de tal manera que en el cuadro donde se presentan los problemas sólo se reporta el porcentaje afirmativo de cada enunciado, sin embargo para el análisis estadístico se tomaron ambas categorías por problema.

Dentro de los problemas sociales, los que más se presentaron fueron los problemas familiares y la participación en peleas mientras bebían (21% y 14% respectivamente). Al interior de cada tipo de evento, los traumatismos reportaron más problemas de peleas que los problemas médicos, así como con la policía; en tanto que los sujetos con problemas médicos reportaron un porcentaje un poco mayor en los problemas familiares y en el trabajo. Sin embargo ninguno de los problemas sociales fue diferente significativamente por alguno de los dos grupos de eventos.

Entre los problemas que manifiestan síntomas de dependencia, el que más se reportó fue el que los sujetos manifestaban un deseo de beber menos o dejar de beber (37%), y el no recordar los hechos que se presentaron mientras estaban bebiendo (22%); en tanto que el tomar después de levantarse, haber sentido las manos

temblorosas y permanecer ebrio por varios días, se presentaron en menor porcentaje que los problemas anteriores pero estuvieron por arriba del 15%. El problema menos reportado fue el que algún médico le hubiera informado de problemas de salud por el alcohol (9%), sin embargo fue entre los sujetos con problemas médicos los que reportaron significativamente más este problema que en los sujetos con traumatismos. En tanto que el deseo de beber menos o dejar de beber se presentó significativamente en mayor proporción en los traumatismos. En los otros problemas no hubo diferencias significativas pero la tendencia fue a que se reportaran un poco más en los sujetos con problemas médicos.

PROBLEMAS RELACIONADOS AL CONSUMO DE ALCOHOL

	PROBLEMAS SOCIALES					
	TRAUMATISMOS (n= 230)		PROBLEMAS MEDICOS (n= 186)		TOTAL (n= 416)	
EN LA FAMILIA	51	22%	36	23%	87	21%
EN EL TRABAJO	18	8%	16	9%	34	8%
CON LA POLICIA	22	10%	14	8%	36	9%
PELEAS	37	16%	20	11%	57	14%

	PROBLEMAS DE DEPENDENCIA					
	TRAUMATISMOS (n= 230)		PROBLEMAS MEDICOS (n= 186)		TOTAL (n= 416)	
SALUD	13	6%	26	14**	39	9%
DEBERIA BEBER MENOS	95	41%	57	31%*	152	37%
NO RECUERDA	47	20%	45	24%	92	22%
TOMA ALCOHOL DESPUES DE LEVANTARSE	31	13%	32	17%	63	15%
MANOS TEMBLOROSAS	42	19%	39	21%	81	19%
EBRIO POR VARIOS DIAS SEGUIDOS	29	13%	35	19%	64	15%

*p < .05

**p < .01

CUADRO 24. PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL ALCOHOL Y SEXO.

Al analizar los problemas relacionados con el alcohol por sexo, se encuentra que más hombres que mujeres reportaron problemas sociales y de dependencia. En los hombres, tanto con traumatismos como con problemas médicos, no se encontraron diferencias significativas en los problemas sociales, sin embargo la proporción de hombres con traumatismos fue sólo un poco mayor en los problemas de peleas; en tanto que en las mujeres, los problemas con la familia y la participación en peleas se presentaron más en las mujeres con traumatismos, y los problemas en el trabajo y con la policía fue un poco más reportado por las mujeres con problemas médicos.

En los problemas de dependencia, la tendencia fue a que se presentaran en la mayoría de los problemas en mayor proporción entre los hombres con problemas médicos, siendo significativa la diferencia en los problemas de salud, el tomar alcohol después de levantarse, manos temblorosas y permanecer ebrio por varios días seguidos ($p < .05$), en tanto que en los problemas de salud la diferencia fue aún mayor ($p < .001$).

Mientras que en las mujeres, el deseo de dejar de beber o beber menos fue mayor y significativa en las mujeres con traumatismos; en los otros problemas, las proporciones fueron similares, a excepción de las manos temblorosas que se reportó más en las mujeres con traumatismos.

PROBLEMAS RELACIONADOS AL CONSUMO DE ALCOHOL Y SEXO

	PROBLEMAS SOCIALES							
	TRAUMATISMOS				PROBLEMAS MEDICOS			
	MASCULINO (n= 185)		FEMENINO (n= 46)		MASCULINO (n= 48)		FEMENINO (n= 35)	
EN LA FAMILIA	46	25%	5	11%	32	28%	4	6%
EN EL TRABAJO	17	9%	1	2%	12	11%	4	6%
CON LA POLICIA	21	11%	1	2%	12	11%	2	3%
PELEAS	31	17%	6	13%	18	16%	2	3%

	PROBLEMAS DE DEPENDENCIA							
	TRAUMATISMOS				PROBLEMAS MEDICOS			
	MASCULINO (n= 66)		FEMENINO (n= 13)		MASCULINO (n= 49)		FEMENINO (n= 35)	
SALUD	12	7%	1	2%	24	21***	2	3%
DEBERIA DE BEBER MENOS	79	43%	15	33%	48	42%	9	12%*
NO RECUERDA	42	23%	5	11%	37	33%	8	11%
TOMA ALCOHOL DESPUES DE LEVANTARSE	29	16%	2	4%	30	27%*	2	3%
MANOS TEMBLOROSAS	35	19%	7	15%	35	31%*	4	6%
EBRIO POR VARIOS DIAS SEGUIDOS	26	14%	3	7%	30	27%*	5	7%

* $p < .05$ entre los hombres o
 *** $p < .001$ entre las mujeres

CARACTERISTICAS DE LOS ACCIDENTADOS EN RELACION A LAS
CIRCUNSTANCIAS DEL EVENTO Y NIVELES DE ALCOHOL EN SANGRE.

CUADRO 25. HORA Y DIA DEL ACCIDENTE.

De los sujetos que ingresaron por un traumatismo, se analizó la hora del accidente. Se establecieron los intervalos de tiempo de acuerdo a los turnos utilizados en el estudio, de tal manera que en cada intervalo se cubrían 8 horas del día. El 39% de los sujetos con niveles negativos de alcohol tuvieron el accidente entre las 7 y 14.59 hrs., otra gran parte de estos sujetos con niveles negativos sufrieron el accidente entre las 15 y 22.59 hrs., y el 19% tuvo el accidente entre las 23 y 6.59 hrs. En tanto que entre los sujetos que tuvieron niveles positivos de alcohol en sangre, la tendencia fue hacia la inversa en el primero y tercer intervalos de tiempo, menos sujetos se accidentaron en la mañana (14%) y más sujetos se accidentaron por la madrugada (39%), en tanto que la proporción de accidentados en la tarde se mantuvo similar a los sujetos con niveles negativos. Esta diferencia en los sujetos positivos y negativos fue altamente significativa ($p < .001$).

Entre los sujetos con lecturas positivas, la tendencia fue a que más sujetos sufrieran el accidente después de las 15 hrs., sobresaliendo aquellos que teniendo los niveles más altos de alcohol, sufrieron el accidente después de las 23 hrs (55%).

En relación al día en que se accidentaron, tanto los sujetos con niveles negativos como los positivos, los días más frecuentes fueron el sábado y el domingo, disminuyendo la proporción entre semana. No se encontraron diferencias significativas en ambos grupos, sin embargo dentro del grupo de positivos niveles, la tendencia fue más marcada a que se accidentaran con mayor frecuencia en domingo, principalmente en los sujetos que registraron los niveles más altos de alcohol en sangre.

CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE Y NIVELES DE ALCOHOL EN SANGRE

	HORA DEL ACCIDENTE				
	NEGATIVOS .009 (n= 281)	POSITIVOS .010 (n=72)	NIVELES POSITIVOS		
			.010-.049 (n=35)	.050-.099 (n=15)	.100 + (n=22)
7.00-14.59	109 39%	10 14%***	5 14%	1 6%	4 18%
15.00-22.59	119 42%	34 47%	21 60%	7 47%	6 27%
23.00- 6.59	53 19%	28 39%	9 26%	7 47%	12 55%

*** $\chi^2 = 20.86$ $p < .001$

	DIA DEL ACCIDENTE				
	NEGATIVOS .009 (n= 281)	POSITIVOS .010 (n=74)	NIVELES POSITIVOS		
			.010-.049 (n=35)	.050-.099 (n=16)	.100 + (n=23)
DOMINGO	55 20%	25 32%	11 31%	5 31%	9 39%
LUNES	47 16%	11 16%	7 20%	2 13%	2 9%
MARTES	32 12%	7 10%	1 3%	1 6%	5 22%
MIERCOLES	30 10%	4 5%	3 9%	1 6%	-
JUEVES	34 12%	6 8%	4 11%	1 6%	1 4%
VIERNES	32 11%	9 13%	5 13%	1 6%	3 13%
SABADO	51 18%	12 16%	5 13%	4 25%	3 13%

* ns

CUADRO 26. LUGAR Y COMPANIA EN EL ACCIDENTE.

El lugar donde se accidentaron, gran parte de los sujetos de ambos grupos se encontraban en la calle cuando se accidentaron, siendo un poco mayor esta tendencia en los sujetos con niveles positivos de alcohol; en los sujetos con niveles negativos el siguiente lugar más frecuente fue la casa y el trabajo. Con respecto a los sujetos con niveles positivos, los otros lugares más frecuentemente reportados fueron la casa y el restaurante o bar. La diferencia por lugar del accidente fue significativa ($p < .001$).

Dentro de los sujetos con niveles positivos de alcohol, se mantuvo constante la mayor frecuencia reportada en la calle; y entre los que registraron niveles altos y bajos, la casa fue el siguiente lugar más frecuente, en tanto que para los sujetos con niveles medios de alcohol, el restaurante o bar fue el segundo más frecuente.

De las personas que acompañaban al accidentado cuando sucedió el evento, más de la tercera parte de los sujetos que obtuvieron niveles positivos y negativos se encontraban solos; para los que tuvieron niveles negativos, el 73% estaba con la familia y en menor porcentaje con los amigos o compañeros de trabajo. En tanto que para los que registraron niveles positivos, el haber estado acompañado por los amigos representó a un poco menos de una tercera parte. La diferencia entre ambos grupos de niveles de alcohol y compañía fue baja pero significativa ($p < .05$). Entre los que tuvieron niveles positivos, los de bajos niveles de

alcohol tuvieron la misma tendencia que los negativos, en cuanto que el estar solos o con familiares fue más frecuente que otra compañía; y los de niveles medios y altos, la tendencia fue a presentarse solos o con amigos cuando se accidentaron.

Cuadro 26

	LUGAR DEL ACCIDENTE									
	NEGATIVOS .009 (n=278)	POSITIVOS .010 (n=72)		NIVELES POSITIVOS						
				.010-.049 (n=34)	.050-.099 (n=15)	.100 + (n=23)				
CASA PROPIA	74	26%	11	15%***	6	18%	1	7%	4	17%
CASA OTRA PERSONA	8	3%	7	10%	4	12%	1	7%	2	9%
REST/BAR/DISCO	7	3%	10	14%	2	6%	5	33%	3	13%
TRABAJO	52	19%	6	8%	2	6%	1	7%	3	13%
VEHICULO DE MOTOR	10	4%	1	1%	1	3%	-	-	-	-
AREA RECREATIVA	23	10%	3	4%	1	3%	-	-	2	9%
CALLE	99	35%	34	47%	18	52%	7	46%	9	39%

*** $\chi^2 = 33.39$ $p < .001$

	COMPANIA DURANTE EL ACCIDENTE									
	NEGATIVOS .009 (n=281)	POSITIVOS .010 (n=72)		NIVELES POSITIVOS						
				.010-.049 (n=34)	.050-.099 (n=15)	.100 + (n=23)				
SOLO	105	37%	27	38%*	15	44%	5	33%	7	30%
FAMILIARES	65	23%	11	15%	7	20%	1	7%	3	13%
AMIGOS	42	15%	22	30%	5	15%	5	33%	12	52%
EXTRASOS	8	3%	3	4%	3	9%	-	-	-	-
FAM/AMIGOS	24	9%	6	9%	3	9%	2	13%	1	4%
COMPANEROS DE TRABAJO	37	13%	3	4%	1	3%	2	13%	-	-

* $\chi^2 = 14.69$ $p < .05$

CIRCUNSTANCIAS DEL CONSUMO DE ALCOHOL 6 HRS. ANTES DEL ACCIDENTE Y NIVELES DE ALCOHOL EN SANGRE. A todos los sujetos que reportaron consumo previo al accidente, se les interrogó sobre el tiempo transcurrido entre el consumo de la última copa de alcohol y el momento del accidente, así como sobre las personas que lo acompañaban mientras bebía, el lugar donde bebió y en que situación se encontraba bebiendo.

CUADRO 27. TIEMPO TRANSCURRIDO Y COMPAÑIA DURANTE EL CONSUMO DE LA ULTIMA COPA.

Tanto los sujetos que registraron niveles negativos como positivos de alcohol, el lapso entre el consumo de la última copa y la ocurrencia del accidente fue en más del 50% en menos de 30 minutos y disminuyó el número de sujetos accidentados conforme aumentaba el tiempo de consumo de la última copa, en ambos grupos, no encontrando diferencias estadísticamente significativas.

En cuanto a la compañía con la que estaban durante el consumo, también más del 50% en ambos grupos, estaban bebiendo con los amigos, y en menor porcentaje solos, siendo la tendencia en ambos grupos similar y no hubo diferencias significativas. Entre los que tuvieron niveles positivos se mantiene esta misma tendencia.

CIRCUNSTANCIAS DEL CONSUMO DE ALCOHOL 6 HRS. ANTES
DEL ACCIDENTE. NIVELES DE ALCOHOL

	NEGATIVOS		TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL CONSUMO DE LA ÚLTIMA COPA Y LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				
	.009 (n= 30)	POSITIVOS .010 (n= 48)	NIVELES POSITIVOS				
			.010-.049 (n= 20)	0.50-.099 (n= 12)	.100 + (n= 16)		
30 minutos	15 50%	29 60%	12 60%	7 58%	10 63%		
30 min - 1 hr.	6 20%	8 17%	5 25%	1 8%	2 12%		
1.01 - 2 hrs.	5 17%	5 10%	1 5%	2 17%	2 12%		
+ de 2 hrs.	4 13%	6 13%	2 10%	2 17%	2 12%		

ns

	NEGATIVOS		COMPANIA DURANTE EL CONSUMO DE LA ÚLTIMA COPA			
	.009 (n= 52)	POSITIVOS .010 (n= 66)	NIVELES POSITIVOS			
			.010-.049 (n = 32)	.050-.099 (n= 15)	.100 + (n= 21)	
SOLO	4 13%	9 14%	5 16%	2 15%	2 10%	
ESPOSA/FAM.	3 9%	7 11%	2 6%	2 15%	3 13%	
AMIGOS	19 59%	36 54%	15 47%	7 54%	14 67%	
COMP/TRAB.	2 6%	5 4%	2 6%	-	1 5%	
OTROS	4 13%	11 17%	8 25%	2 15%	1 5%	

ns

CUADRO 28. LUGAR DE CONSUMO Y EVENTO EN EL QUE
SE ENCONTRABAN BEBIENDO.

Gran parte de los que registraron niveles negativos y positivos se encontraban en el restaurante o bar cuando estaban bebiendo; siendo mayor la frecuencia en este lugar en aquellos que tuvieron niveles positivos y otro lugar frecuente fue la casa: entre los sujetos con niveles negativos, cerca de una cuarta parte bebió en la calle, en tanto que para los sujetos con niveles positivos pocos fueron los que bebieron en este lugar. La diferencia entre ambos grupos no fue significativa. Entre los sujetos con niveles positivos se mantiene constante la tendencia de agruparse más en el consumo en el bar o restaurante, seguido de la casa.

El evento en el que se encontraban bebiendo, ambos grupos manifestaron estar ingiriendo alcohol sin motivo especial; el consumo por fiesta fue el segundo lugar más frecuente para los de niveles negativos, en tanto que para los niveles positivos la reunión familiar siguió en importancia.

Dentro de los positivos, el beber sin motivo especial fue el más frecuente, y estar bebiendo por alguna fiesta se presentó más en los niveles medios y altos de alcohol en sangre.

	NEGATIVOS .009 (n = 31)		LUGAR DE CONSUMO							
			POSITIVOS .010 (n= 66)		NIVELES POSITIVOS					
					.010-.049 (n= 32)	.050-.099 (n= 13)		.100 + (n= 21)		
CASA PROPIA, O DE OTRA PERSONA	7	22%	21	32%	9	28%	6	46%	6	28%
RESTAURANTE/ BAR/DISCO	12	39%	31	47%	16	50%	7	54%	8	38%
CALLE	7	23%	6	9%	1	3%	-	-	2	10%
OTRO	5	16%	11	16%	6	19%	-	-	5	24%

ns*

	NEGATIVOS .099 (n= 30)		EVENTO DURANTE EL CONSUMO							
			POSITIVOS .010 (n= 64)		NIVELES POSITIVOS					
					.010-.049 (n= 31)	.050-.099 (n= 13)		.100 + (n= 20)		
FIESTA	6	20%	9	14%	2	6%	3	23%	4	20%
REUNION FAMILIAR	4	13%	13	20%	5	16%	2	15%	6	30%
SIN MOTIVO	17	57%	39	61%	22	71%	7	54%	10	50%
OTROS	3	10%	3	5%	2	6%	1	8%	-	-

ns*

CUADRO 29. CANTIDAD Y TIPO DE BEBIDAS CONSUMIDAS ANTES
DEL ACCIDENTE.

La cantidad consumida fue reportada en número de copas, de tal manera que una gran proporción de los sujetos consumieron cinco copas o más antes de accidentarse (68%). Al analizarse por sexo, se observa esta tendencia en ambos sexos de haber consumido grandes cantidades de alcohol; incluso entre las mujeres no se registró consumo de una o dos copas, y con la misma proporción (29%) se consumió entre tres y cuatro copas o doce o más copas.

La elección de los tipos de bebida ingeridas, básicamente se orientaron hacia el consumo de cerveza (n=70) y destilados (n=36) que representaron el 67% y 35% respectivamente; en tanto que el consumo de vino, aguardiente y alcohol puro fue en pocas cantidades. Al hablar de tipo de bebida consumida, los sujetos podían manifestar más de un tipo ingerido; de tal manera que de los 104 sujetos que proporcionaron información, la media en la elección de bebida fue de 1.08 tipos de bebidas consumidas antes de que se accidentaran.

El tipo y cantidad de bebida reveló que el consumo de cerveza y destilados se consumió en una mayor proporción en más de cinco copas (67% para cerveza y 71% para destilados); el consumo de las otras bebidas se dieron en menos de cinco copas.

CANTIDAD Y TIPO DE BEBIDAS CONSUMIDAS ANTES DEL ACCIDENTE

	CANTIDAD				TOTAL (n= 104)
	MASCULINO (n= 87)		FEMENINO (n= 17)		
1 a 2 copas	14	16%	-		14 13%
3 a 4 copas	14	16%	5	29%	19 18%
5 a 11 copas	41	47%	7	42%	48 46%
12 ó más copas	18	21%	5	29%	23 22%

	TIPO DE BEBIDA Y CANTIDAD									
	VINO (n= 3)		CERVEZA (n= 70)		DESTILADOS (n= 36)		AGUARDIENTE (n= 3)		ALCOHOL PURO (n= 1)	
1 a 2 copas	2	67%	9	13%	4	11%	2	67%	1	100%
3 a 4 copas	1	33%	14	20%	6	16%	1	33%		
5 a 11 copas			34	48%	14	38%				
12 ó más copas			13	19%	12	33%				

X por tipo de bebida fue de 1.08 por persona

CONCLUSION Y DISCUSION.

Acapulco es una ciudad muy atrayente turísticamente y representa una gran veta para invertir en hoteles y servicios que atraigan al turismo nacional y extranjero. Cuenta con un amplio litoral bañado por el mar y con un clima muy agradable para los vacacionistas, pero ¿qué hay más allá de lo que los turistas observan y disfrutan?

Como hemos podido observar a través de los datos oficiales, tanto la población de Guerrero como de la ciudad de Acapulco, tienen muchas carencias en servicios, salud, educación, etc. Una gran parte de la población está concentrada en las grandes ciudades del estado y dedicada principalmente a actividades relacionadas con el comercio; existe una alta disponibilidad en la venta de bebidas alcohólicas (bares, restaurantes, discotecas, cervecerías, tiendas, etc.), y estos expendios tienden a aumentar; la población es en general joven y las tasas de mortalidad apuntan hacia un incremento en las muertes violentas y traumáticas, afectando principalmente a esta población joven; o hacia las enfermedades por problemas gastrointestinales relacionados con parasitosis, que a su vez, está relacionado con deficientes servicios de agua, drenaje, etc.; que se cuenta con un médico por cada veinte mil habitantes; existiendo zonas en el estado donde el analfabetismo llega a alcanzar al 75% de la

población mayor de 15 años; y Guerrero es uno de los estados de la República Mexicana con mayor emigración al D.F. y zonas aledañas.

En tanto que los datos demográficos obtenidos de la población de estudio reflejan un tanto las características señaladas por los datos oficiales. El 40% de la población estudiada estuvo representada por jóvenes menores de 25 años, con una media de edad de 33.7 años; el 17% de la población no tenía escolaridad, el 30% sólo primaria, el 41% tenían educación media o media superior y el 12% estudios universitarios. Gran parte de esta población eran obreros o campesinos y sólo el 4% eran profesionistas; el ingreso familiar osciló entre menos de una vez el salario mínimo y un salario mínimo; y aún cuando el 34% eran originarios de la ciudad de Acapulco y el 43% del estado de Guerrero, el 79% residía en Acapulco.

Sin embargo la variable sexo se presentó en forma diferente a la población de Acapulco; en el estudio hubo una sobrerrepresentación del sexo masculino, y fue mucho más acentuada esta diferencia en los ingresos por traumatismos.

El método y procedimientos empleados para la recolección de la información fueron bien aceptados entre los pacientes, ya que el 82% de los sujetos captados respondieron positivamente a la aplicación de ambos instrumentos. Esta proporción de respuesta se encuentra dentro de los parámetros encontrados en otros estudios, en donde la población captada en servicios de urgencias con información ha sido reportada desde un 73% (Stephens, 1985)

hasta un 95% (Yates, 1987). Los principales motivos de rechazo también fueron consistentes en relación a otros estudios, siendo el mal estado del paciente y el rehusarse a participar, los más frecuentes. Hubo un poco más de rechazo a la muestra de aliento que a la entrevista; este hecho es entendible debido a que los pacientes están más adaptados a una rutina de preguntas que a la aplicación de instrumentos que no tienen nada que ver con su padecimiento, y esta situación se presentó con mayor frecuencia en los pacientes más agresivos.

El reporte de consumo de alcohol a través de la cédula de entrevista resultó ser un instrumento válido y capaz de captar en un 92% a los sujetos que fueron determinados con alcohol mediante el alcosensor, siendo aún más sensible en los casos de traumatismos que en los de problemas médicos. De tal manera que unas cuantas preguntas sobre consumo de alcohol pueden ser buenos indicadores, más que la implementación de aparatos costosos y de difícil acceso; además que, en el caso del AlcoSensor III, el tiempo de validez de la muestra de aliento está limitado, en tanto que la entrevista puede ser aplicada con un margen mayor de tiempo y en mejores circunstancias para el paciente y el mismo entrevistador.

Este hecho amplía la posibilidad de obtener información sobre consumo de alcohol en los servicios de urgencias como una medida preventiva para el adecuado uso de medicamentos y en el tratamiento de los pacientes.

Macdonald (1985) indica algunas de las circunstancias en las que el conocimiento de la concentración de alcohol en sangre o la historia de consumo es altamente relevante o crucial:

- 1) Una hemorragia subdural puede ser mal diagnosticada por la intoxicación de alcohol con consecuencias fatales;
- 2) el alcohol incrementa la acción de anestésicos y su presencia incrementa el riesgo de la anestesia;
- 3) el efecto anestésico de altas concentraciones de alcohol puede enmascarar la presencia de un traumatismo serio y doloroso;
- 4) el diagnóstico diferencial de colapso, infarto coronario o crisis de gran mal pueden complicarse por la intoxicación de alcohol;
- 5) el azúcar en sangre puede estar deprimida cuando la ingestión de calorías ha contado con el consumo de alcohol;
- 6) la dependencia de alcohol puede llevar a una osteoporosis o incrementar el riesgo de fracturas debido a malnutrición, hígado dañado y pérdida de proteínas y calcio; y
- 7) la patología del hígado puede complicar el curso de recuperación de las víctimas de traumatismo accidental, incrementando el riesgo de muerte.

Estos puntos considero que son de gran importancia y en donde el diagnóstico de alcohol juega un papel básico, pero que lamentablemente no parece que se tomen en cuenta en los servicios de urgencias, un tanto por las necesidades de atención inmediata hacia el paciente, otro tanto por la demanda en el número de pacientes que llegan y la falta de suficiente personal médico que

puede haber, y también la poca conciencia que se pueda tener en el valor que se le da al alcohol. Una muestra de esta consideración fue la dificultad que se tuvo para que los médicos de los servicios en donde se realizó el estudio, proporcionaran la información sobre consumo de alcohol en los pacientes, no era frecuente que se registraran y era necesario intervenirlos para que pudiéramos obtenerla; y ya obtenida esta información, los criterios diagnósticos no eran uniformes. Al reajustar estos datos, resultó que los pacientes reportados con positiva presencia de alcohol fueron inferiores a los datos proporcionados por los mismos pacientes y también por los registros del alcosenor, siendo en los traumatismos donde fue más notorio el subregistro. Este hecho no es sorprendente, ya que otros autores (Mas y cols., 1986; López y cols., 1986; Niven, 1985) han mencionado esta tendencia a subestimar o subregistrar los diagnósticos con alcohol.

A través del autorreporte y el alcosenor, se pudo establecer que el alcohol estuvo significativamente más presente en los traumatismos que en los problemas médicos, siendo los hombres los que más manifestaron y registraron consumo de alcohol previo al evento. En el estudio realizado por Stephens (1985), que es el único estudio donde se podrán hacer algunas comparaciones, se presentó esta misma tendencia y significancia en la población del hospital de San Francisco, en tanto que en Contra Costa no se encontraron diferencias por tipo de evento. Así también hubo más hombres con alcohol en ambos grupos de eventos que en las mujeres.

En los traumatismos, las causas más frecuentes fueron el asalto y riña, siendo mayor en los hombres y en los jóvenes, y las heridas por arma de fuego y en la cabeza estuvieron estrechamente relacionadas con esta causa. Otra causa frecuente fue la de accidentes en el trabajo, ocasionando cortaduras y machucamientos y que también se presentó más en los hombres, pero en cuanto a la edad, la proporción tendió hacia los mayores de 35 años.

Las caídas fue la causa más reportada por las mujeres, después del asalto y riña; por edad se presentó significativamente más en los mayores de 45 años, siendo las fracturas el tipo de lesión más frecuentemente asociado a esta causa.

Proporcionalmente los accidentes en casa se reportaron un poco más entre las mujeres y por edad, entre los 35 y 44 años. Y aún cuando los accidentes de tránsito no fueron tan frecuentes (10%), como podría esperarse por las tasas de mortalidad, sí fue una de las causas en donde el consumo de alcohol estuvo más presente.

Las circunstancias del accidente presentan un perfil muy similar al reportado en la literatura: se presentaron con mayor frecuencia en sábado y domingo, después de las 15.00 hrs., y más entre las 19.00 hrs. y las 6.59 hrs. que por la mañana; cerca del 40% de los accidentes sucedieron en la calle, estando los sujetos solos en el momento del accidente; sin embargo un poco más de la mitad llegaron acompañados de alguna persona para ser atendidos. Y finalmente el 77% llegó dentro de las 6 hrs de ocurrido el accidente.

El consumo de alcohol fue informado en el 28% de los traumatismos, presentándose en mayor proporción en los hombres y en el grupo de edad de los 25 y 44 años. La abstinencia fue más manifiesta en las mujeres y en general, en los mayores de 55 años.

Sin embargo, a través de la muestra de aliento, no se encontraron diferencia por edad y sí por sexo, siendo los hombres los que, además de registrar más proporción de niveles de alcohol en sangre, también tuvieron concentraciones más altas que las mujeres. Los sujetos mayores de 45 años fueron los que menos alcohol presentaron y con concentraciones más bajas que los otros grupos de edad.

En la literatura se ha hecho énfasis en que la población que más se ha captado con alcohol es la del sexo masculino y en los menores de 35 años, encontrando en ellos mayores niveles de alcohol en sangre. En este estudio no podemos enfatizar sobre una sobrerrepresentación por alguno de los grupos de edad, aún cuando la tendencia es hacia un mayor consumo en los menores de 45 años, pero sí se presentó una sobrerrepresentación del sexo masculino.

En tanto que el análisis sobre circunstancias del accidente y consumo de alcohol revela que los sujetos con alcohol en sangre se traumatizaron significativamente más después de las 23 hrs y menos por la mañana. Un análisis de significancia no pudo realizarse entre los sujetos con niveles positivos, debido al tamaño de la población en cada celdilla, sin embargo las proporciones indican que los sujetos con bajos niveles de alcohol se

accidentaron con mayor frecuencia por la tarde y noche y los de altos niveles fueron más representativos en las horas de la madrugada.

El día del accidente no fue un indicador entre los sujetos con niveles positivos y negativos, ambos grupos tendieron a accidentarse con mayor frecuencia los sábados y domingos, pero las proporciones fueron mayores en los sujetos con niveles positivos, acentuándose esta proporción en el día domingo.

Del lugar del accidente, los sujetos con niveles positivos tendieron a reportar más la calle y el restaurante, bar o discoteca, como los lugares más frecuentes en donde se accidentaron. Así también, los sujetos con niveles positivos, y más aún los registrados con altas concentraciones de alcohol, manifestaron encontrarse solos o con los amigos al momento del accidente. En Contra Costa y San Francisco, sin tener una distinción entre los sujetos con alcohol y sin alcohol, se reportaron estos mismos lugares y compañía como los más relacionados con el accidente.

En tanto que las circunstancias de consumo de alcohol no presentaron tendencias que diferenciaron a los sujetos con niveles positivos y los de niveles negativos; la gran mayoría se accidentó dentro de los primeros 30 minutos después del consumo de la última copa, encontrándose en compañía de los amigos, principalmente en el restaurante, bar o discoteca y sin motivo especial.

El consumo de pocas cantidades de alcohol, evaluado por el número de copas, se presentó en menor proporción que el consumo de 5 o más copas; en las mujeres no se reportó consumo de una o dos copas, y en un alto porcentaje (71%) se consumieron más de cinco copas antes de accidentarse.

En tanto que por tipo de bebida, la cerveza y los destilados fueron las que más se consumieron y en mayores cantidades que el vino de mesa, el aguardiente y el alcohol puro, aunque estos dos últimos tipos de bebida tienen concentraciones de alcohol más altas que cualquiera de los otros. La cerveza se mantiene como la bebida de preferencia en zonas de clima caliente, así como los destilados que son considerados bebidas más cosmopolitas; mientras que el pulque no fue siquiera incluido en esta parte de las preguntas debido a que no se produce en la ciudad de Acapulco.

De los problemas médicos diagnosticados, los gastrointestinales fueron los que más se reportaron, caracterizándose por una mayor presencia en las mujeres y en los jóvenes. Los datos oficiales del estado de Guerrero y de Acapulco (mortalidad y morbilidad) presentan este tipo de problemas como los más frecuentes. Como ya lo habíamos mencionado, las condiciones insalubres y climáticas tienden a resultar en problemas parasitarios principalmente y a la falta en la solicitud de atención por parte de la población por ignorancia o negligencia.

Otro problema frecuente fue el del sistema nervioso central, que se presentó significativamente más en la población menor de 25 años, así también fue en este tipo de problema en donde el consumo de alcohol más se registró en los pacientes (8%).

Los hombres en este grupo también presentaron más consumo de alcohol que las mujeres; sin embargo fue significativamente menor el consumo en los problemas médicos que en los traumatismos, y también presentaron proporciones menores en los niveles altos de alcohol, principalmente en las mujeres en donde sólo se registraron niveles menores a los .050 mg/ml. En tanto que la abstinencia tuvo la misma tendencia que en los traumatismos de presentarse más en las mujeres que en los hombres; mientras que por edad, el consumo 6 hrs. antes de sentirse enfermos, se dió en una proporción mayor en el grupo de 35 a 44 años y la abstinencia se manifestó en los menores de 25 años y mayores de 45 años. En tanto que la mayoría de los sujetos por edad presentaron bajas concentraciones de alcohol en sangre.

La sensación de embriaguez no distinguió a los problemas médicos de los traumatismos, en ambos grupos se presentó una tendencia similar a evidenciar que de los sujetos que informaron consumo de alcohol, más del 60% de ellos se habían sentido en algún grado embriagados; sin embargo, el grado de embriaguez reveló que más sujetos traumatizados se sintieron poco embriagados.

El patrón de consumo de alcohol se presentó en forma similar en los traumatismos y los problemas médicos, de tal manera que el tipo de evento no tiene relación con el patrón de consumo habitual en la población de estudio. En ambos grupos hubo una mayor agrupación en el consumo poco frecuente con cantidades moderadas (entre 5 y 11 copas por ocasión) o altas (más de doce copas), manteniéndose esta tendencia entre los hombres; en tanto que en las mujeres de ambos grupos la abstinencia fue mayor y las proporciones de las bebedoras tendió a disminuir gradualmente conforme se incrementaba la frecuencia y cantidad de consumo.

En los estudios realizados en México en población general (Medina-Mora y cols. 1988), presentan tendencias similares en la proporción de abstemios que los que se obtuvieron en este estudio, en donde las mujeres presentan mayores porcentajes que los hombres, y van desde un 49% (en el D.F.) a un 69% (Michoacán), y de un 15% en Monterrey a un 36% en Michoacán, en los hombres. Aquí también sólo podemos hablar de tendencias ya que los datos fueron obtenidos en diferente tipo de población y con diferente metodología, pero es interesante observar que la información obtenida por el estudio en Acapulco no se desvía de los datos de la población general.

El consumo de altas cantidades de alcohol (12 o más copas) sí fue un indicador determinante y diferenciador de ambos grupos: el consumo diario o casi diario fue significativamente representativo de los sujetos con problemas médicos, en tanto que el consumo ocasional (una a tres veces al mes) se presentó más en los

traumatismos; así también el día de la entrevista, que en la mayoría fue el día del evento, fue la última ocasión de consumo de grandes cantidades significativamente mayor en los traumatismos.

Los problemas sociales asociados al consumo de alcohol no presentaron diferencias en ambos grupos, sólo podemos hablar de tendencias proporcionales a presentarse más problemas de peleas y con la policía en las mujeres y los hombres con traumatismos, que en los problemas médicos.

En tanto que en algunos de los problemas de dependencia, sí se presentaron diferencias importantes, siendo significativa en los problemas de salud asociado a los sujetos con problemas médicos; y también se presentó una tendencia mayor, aunque no significativa, en la presentación de manos temblorosas y la permanencia del estado de ebriedad por varios días en los problemas médicos.

Los problemas relacionados al consumo de alcohol no sólo se pudieron haber presentado entre los bebedores excesivos, ya que éstos fueron considerados en el 2% de la población de estudio, y los problemas se manifestaron en por lo menos el 10% (problemas laborales); de tal manera que estos problemas se presentan también en otros sujetos que sin ser bebedores excesivos, su consumo está repercutiendo en su entorno social y personal.

En el estudio realizado en Michoacán a través de encuesta en hogares (Medina-Mora y cols., 1988), este hecho también fue reportado, se encontró que el 16% reportó problemas asociados al

consumo de alcohol y el 64 fueron considerados como bebedores excesivos; siendo los problemas de salud y en general, los de dependencia, los más frecuentes.

A través de este estudio hemos podido observar que el alcohol tiene un papel importante en la ocurrencia principalmente de traumatismos que presentaron más consumo previo y niveles de alcohol en sangre superiores a los encontrados en los sujetos con problemas médicos.

El consumo de bebidas alcohólicas es una conducta ampliamente aceptada en el entorno social; como hemos visto, esta conducta se presentó más en lugares socialmente aceptados como la casa del entrevistado o casa de otra persona, y sobre todo en restaurantes, bares o discotecas, en donde la disponibilidad de bebidas alcohólicas es mayor y más aún en un lugar como Acapulco, en donde el clima contribuye a una mayor demanda de bebidas frescas con contenido alcohólico como la cerveza que fue la bebida más reportada; así también estas situaciones favorecen el consumo de grandes cantidades, acompañados de amigos y beber por el simple hecho de beber, ya que la gran mayoría ingirió bebidas alcohólicas sin tener un motivo especial.

Partanen (1983) menciona que el que un individuo ingiera alcohol en contextos sociales de consumo, hace que reaccione de una manera altamente sensible ante la sugerencia provista por la compañía de consumo y que la influencia socializadora del consumo aumenta el riesgo de confrontaciones entre los individuos.

En este estudio una de las principales causas de accidente fueron precisamente el asalto y la riña, actos violentos que estuvieron a su vez, en mayor relación con los sujetos traumatizados con niveles positivos de alcohol en sangre. Así también el sólo hecho de perder el control físico y psíquico de los individuos por el consumo de alcohol, llevaron a la ocurrencia de las caídas, accidentes de tránsito, lesiones en el trabajo, etc.

Las normas sociales imperantes en la cultura mexicana tienden a la moderación y a considerar inapropiado el consumo en lugares como el trabajo o antes de manejar un vehículo, sin embargo encontramos en esta población consumo en estos lugares. Retomando a Partanen, menciona que los controles internos para la conducta de beber nunca son lo bastante sólidos como los controles externos.

Y también no sólo el consumo previo al evento contribuye a un mayor riesgo en la ocurrencia de un accidente, ya que en el patrón de consumo encontramos que la frecuencia ocasional y altas cantidades de alcohol también fueron reportadas por la población de estudio, así como el haber presentado problemas tanto sociales como de síntomas de dependencia que pueden estar estrechamente asociados con la ingestión de alcohol en forma ocasional pero con altas cantidades.

Es importante considerar que el registrar en los sujetos que ingresan a los servicio de urgencias, su consumo de alcohol previo puede ayudar considerablemente a un adecuado manejo del

paciente en su tratamiento inmediato, así también tener un reporte de su historia de consumo e intentar establecer programas de rehabilitación y seguimiento en ellos para evitar futuras consecuencias que pongan en riesgo su salud e integridad, así como de las personas que lo rodean.

BIBLIOGRAFIA

- Aarens, M.; Cameron, T.; Roizen, J.; Room, R.; Schneberg, D. (1977): Alcohol, casualties and crime. Special reported prepared for the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. under Contract No.(ADM) 281-76-0027. Berkeley, Calif.:Social Research Group, University of California.
- Aarens, M.; Roizen, R. (1977): Alcohol and Suicide. En Aarens et al.: Alcohol, casualties and crime. Special reported prepared for the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. under Contract No.(ADM) 281-76-0027. Berkeley, J.; Calif.:Social Research Group, University of California.
- Adams, A.J.; Brown, B.(1975): Alcohol prolong time course of glare recovery. *Nature, Lond.*, Vol 257, pp 481-483.
- Adrian, M. (1985): Alcohol-related casualties statics on Ontario and in Canada today and in the realizable future. En: Giesbrecht, N.; Fisher, H. (Editors) (1985): Alcohol-Related Casualties. Toronto. Addiction Research Foundation, pp 33-34.
- Almada, B. I. (1982): Panorama del Estudio de la Mortalidad en México, 1922-1975. En: IMSS. (1982): La mortalidad en México, 1922-1975. Compilación de Ignacio Aldama Bay. Colección Salud y Seguridad Social. Serie Manuales Básicos y Estudios. México.
- Arner, O. (1973): The role of alcohol in fatal accidents among seaman. *Br. J. Addict*, Vol 68, pp 185-189.
- Baker, S.P.; Samkoff, J.S.; Fisher, R.S.; Van Buren, C.B. (1982): Fatal occupational injuries. *J. Am. Med. Assoc.*, Vol 248, pp 692-697.
- Beck, A.; Weissman, A. Kovacs, M. (1976): Alcoholism, hopelessness, and suicidal behavior. *Journal of Studies on Alcohol*, Vol 37, No 1, pp 66-77.
- Berkelman, R.; Herdon, J.; Callaway, J. (1985): Fatal injuries and alcohol. *Am. J. Prev. Med.*, Vol 1, pp 21-28.
- Brenner, B.(1967): Alcoholism and fatal accidents. *Q. J. Stud. Alcohol*, Vol 28, pp 517-528.
- Bustamante, M.E. (1972): Observaciones sobre la mortalidad general en México, de 1922 a 1969. En: IMSS (1982): La mortalidad en México, 1922-1975. Compilación de Ignacio Aldama Bay. Colección Salud y Seguridad Social. Serie Manuales Básicos y Estudios. México.

- Calderón, G.; Campillo, C.; Suárez, C. (1981): Respuestas de la comunidad ante los problemas relacionados con el consumo de alcohol. Monografía. OMS-IMP.
- Campillo, C. (1985): Los problemas relacionados con el alcohol en México y estrategias para prevenirlos. En: Molina, V.; Sánchez, L. (1985): El alcoholismo en México. Tomo I. Patología. Fundación de Investigaciones Sociales, A.C. México, D.F. pp 165-178.
- Campillo, C. y cols. (1988): ¿Es el alcohol la única diferencia entre los abstemios y los bebedores? Memorias: IV Reunión de Investigación y Enseñanza, IMP, pp 277-286.
- Castro, M.E.; García, G.; Rojas, E.; De la Serna, J. (1988): Conducta antisocial y uso de drogas en una muestra nacional de estudiantes mexicanos. Salud Pública de México, Vol 30, No 2, pp 216-226.
- Cavan, S. (1966): Liquor License: An ethnography of Bar Behavior. Aldine, Chicago.
- Centers for Disease Control (1987): Traumatic occupation fatalities - United States, 1980-1984. Morbid. Mortal. Week. Rep. 36, pp 461-470.
- De la Fuente, R.; Medina-Mora, M.E. (1987): Las adicciones en México. I. El abuso de alcohol y los problemas relacionados. Salud Mental, Vol 10, No 2, pp 3-12.
- Ducik, S.; Ghezzeo, H.R. (1980): Epidemiology of accidental home fires in Montreal. Accid. Anal. Prev., Vol 12, pp 67-73.
- Edwards, G. (1986): Tratamiento de alcohólicos. Ed. Trillas, México.
- Fernández Pérez, R. (1983): Niveles de alcohol y su relación en accidentes de tránsito. En: Molina, V.; Roman, C.; Berruecos, L; Sánchez, L. (1983): El alcoholismo en México. Tomo III. Memorias del Seminario de Análisis. Fundación de Investigaciones Sociales, A.C. México, D.F. pp 167-175.
- Florenzano, R., et al (1985): Prevalence of alcohol use, alcohol-related diagnoses, and casualties in Santiago de Chile Emergency services. En: Giesbrecht, N.; Fisher, H. (Editors) (1985): Alcohol-Related Casualties. Toronto. Addiction Research Foundation, pp 45-46.
- Frenk, J.; Bobadilla, J.L.; Sepúlveda, J. (1988): La transición de la salud en México: un modelo propio. DEMOS, No 1, pp 28-29.

- García, J. C.; Donneward, H.; Guatelli, M. (1985): Blood alcohol levels found in a forensic laboratory: Possible relation to casualties. En: Giesbrecht, N.; Fisher, H. (Editors) (1985): Alcohol-Related Casualties. Toronto. Addiction Research Foundation, pp 40-41.
- Gibb, K.A.; Yee, A.S.; Johnston, C.C.; Martin, S.D.; Nowak, R.M. (1984): Accuracy and usefulness of a breath alcohol analyzer. Annals of Emergency Medicine, Vol 13, pp 516-520.
- Goldstein, J.H. (1978): Agresión y delitos violentos. Ed. El Manual Moderno. México.
- González Carbajal, E. (1988): Diagnóstico de la salud en México. Ed. Trillas, México.
- Guastello, S.J. (1986): Alcohol and drug use and involvement in automobile accidents. The Journal of Psychology, Vol 121, No. 4, pp 335-340.
- Guerrero, R.; González, C.; Medina, E. (1978): Epidemiología. Ed. Fondo Educativo Interamericano. México.
- Guevara, L. (1985): Efectos del alcohol sobre el aparato digestivo. En: Molina, V; Sánchez, L. (1985): El alcoholismo en México. Tomo I. Patología. Fundación de Investigaciones Sociales, A.C. México, D.F. pp 107-120.
- Haberman, P.W. (1987): Alcohol use and alcoholism among motor vehicle driver fatalities. The International Journal of the Addictions, Vol 22, No 11, pp 1119-1128.
- Haberman, P.W.; Baden, M.M. (1978): Alcohol other drugs and violent death. Ney York: Oxford Univ. Press.
- Heize, G. (1987): Los efectos del alcohol y sus interacciones con los fármacos. Salud Mental, Vol 10, No 4, pp 67-75.
- Hilberman, E.; Munson, K. (1978): Sixty Battered Woman. Victimology: An International Journal, Vol 2, Nos. 3,4, pp 460-471.
- Hingson, R.; Howland, J. (1987): Alcohol as a risk factor for injury or death resulting from accidental falls: a review of the literature. Journal of Studies on Alcohol, Vol 48, No 3, pp 112-119.
- Holt, S.; Stewart, I.C.; Dixon, J.M.J.; Elton, R.A. (1980): Alcohol and the emergency service patient. British Medical Journal, Vol 281, pp 638-640.

- Honkanen, R., et al (1983): The role of alcohol in accidental falls. *Journal of Studies on Alcohol*, Vol 44, No 2, pp 231-245.
- IMSS. (1982): La mortalidad en México, 1922-1975. *Compilación de Ignacio Aldama Bay. Colección Salud y Seguridad Social. Serie Manuales Básicos y Estudios. México.*
- Kleinbaum, D.G.; Kupper, L.L. (1982): *Tipology of observational study designs. En: Epidemiologic Research, Chapter 5. Ed. Van Nostrand Reinhold Company. New York.*
- López, J.L.; Rosovsky, H.; Narvaez, A. (1986): Problemas relacionados con el consumo de alcohol: urgencias hospitalarias, su evaluación y registro. Trabajo presentado en la III Reunión de Investigación y Enseñanza. I.M.P. México.
- López, J.L.; Rosovsky, H. (1986): Estudio epidemiológico sobre accidentes y delitos relacionados con el consumo de alcohol. *Salud Pública de México*, Vol 28, No 5, pp 515-520.
- Lang, A.R. (1983): Drinking and disinhibition: Contributions from Psychological Research. NIAAA. Monograph 12, pp 48-90.
- Laurell, A.C. (1978): Proceso de trabajo y salud. En: IMSS (1982): *La mortalidad en México, 1922-1975. Compilación de Ignacio Aldama Bay. Colección Salud y Seguridad Social. Serie Manuales Básicos y Estudios. México.*
- Levine, M.S.; Radford, E.P. (1977): Fire victims: Medical outcomes and demographic characteristics. *Am. J. Public Health*, Vol 67, pp 1077-1080.
- Lilienfeld, A.; Lilienfeld, D. (1983): *Fundamentos de Epidemiología. Ed. Fondo Educativo Interamericano. México.*
- Macdonald, J. B. (1985): Towards a clear definition of alcohol's role in casualties. En: Giesbrecht, N.; Fisher, H. (Editors) (1985): *Alcohol-Related Casualties. Toronto. Addiction Research Foundation, pp 13-18.*
- Madrigal, E. (1985): Alcohol consumption and emergencies: An emergency room study. En: Giesbrecht, N.; Fisher, H. (Editors) (1985): *Alcohol-Related Casualties. Toronto. Addiction Research Foundation, pp 58-59.*
- Mannello, T.A.; Seaman, F.J. (1979): Prevalence, costs, and handling of drinking problems on seven railroad administration. Report prepared for U.S. Department of Transportation, Federal Railroad Administration, under Contract No. DOT-TSC-1375. Washington, D.C.: University Research Corporation.

- Martínez, P.D. (1972): Diez observaciones sobre la mortalidad en México. En: IMSS (1982): La mortalidad en México, 1922-1975. Compilación de Ignacio Aldama Bay. Colección Salud y Seguridad Social. Serie Manuales Básicos y Estudios. México.
- Mas, C. (1988): Delitos relacionados con el consumo del alcohol en la República Mexicana, 1964-1984. En proceso de publicación.
- Mas, C.; Manrique, A.; Varela, C. (1986): Detección de problemas relacionados con el consumo en cuatro hospitales de urgencias del D.F. Salud Mental, Vol 9, No. 4, pp 10-14.
- Mac Donnoug, D.I. (1984): Evaluation of the Alco-Sensor III Breath Alcohol Tester for evidential use in Idaho. State of Idaho. Department of Health and Welfare.
- Medina-Mora, M. E.; De la Parra, A. (1976): Guía técnica para la realización de investigaciones epidemiológicas en farmacodependencia a través de encuestas en hogares. CEMEF, México, D.F.
- Medina-Mora, M. E. (1987): El consumo de alcohol en México y sus problemas asociados. Salud Mental, Vol 10. No. 4, pp 81-91.
- Medina-Mora, M. E.; García, G.; Rascón, M.L.; Otero, B.R. (1986): Variables culturales relacionadas con las prácticas de consumo de bebidas alcohólicas. Memorias. III Reunión de Investigación y Enseñanza, IMP, pp 167-172.
- Medina-Mora, M.E.; Rascón, M.L.; Otero, R.; Zavala, G.; Gutiérrez, E. (1988): La educación en el manejo de los problemas relacionados con el consumo del alcohol. La Psicología en México, Vol II. Asociación Mexicana de Psicología Social. México. pp 273-278.
- Moser, J. (1979): Problemas relacionados con el alcohol y estrategias de prevención. Monografía. OMS-IMP.
- Myers, T. (1986): An analysis of context and alcohol consumption in a group of criminal events. Alcohol and Alcoholism, Vol 21, No. 4, pp 389-395.
- Narro, R.J.; López, C. M.; Rosovsky, H.; Borges, G.: Liver cirrhosis mortality in Mexico and its relationship to alcohol consumption. Mecanografiado inédito. En: Borges, G. (1988): Estudios ecológicos sobre consumo de bebidas alcohólicas y problemas asociados en México. Memorias. IV Reunión de Investigación y Enseñanza, IMP, pp 277-286.

- Niven, R. (1985): Alcohol related casualties: A problem that needs to be addressed. En: Giesbrecht, N.; Fisher, H. (Editors) (1985): Alcohol-Related Casualties. Toronto. Addiction Research Foundation, pp 19-25.
- Partanen, J. (1985): Toward a theory of intoxication. NIAAA. Monograph 12, pp 27-41.
- Plueckhahn, V.D. (1972): The etiology of 134 deaths due to "drowning" in Geelong during the 1957-1971. Med. J. Aust., Vol 2, pp 1183-1187.
- Polich, J.M. (1982). En: O'Farrell, T.J. (1987): The validity of self-report and biological measures of alcohol consumption in alcoholism treatment outcome studies. A. Behav. Res. Ther., Vol 9, pp 91-125.
- Ramos, L. (1988): Impacto psicosocial de la violencia y la delincuencia. Una aproximación. Memorias. IV Reunión de Investigación y Enseñanza, IMP., pp 316-322.
- Roizen, J., Schneberk, D (1977): Alcohol and crime. En: Aarens et al.: Alcohol, casualties and crime. Special reported prepared for the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. under Contract No. (ADM) 281-76-0027. Berkeley, J.; Calif.: Social Research Group, University of California.
- Roizen, J. (1982): Estimating alcohol involvement in serious events. NIAAA. Alcohol and Health Monograph 1. Alcohol consumption and related problems. Washington.
- Román y Carrillo, G. (1973): La epidemiología de los accidentes de tránsito. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. pp 53-64.
- Román, C. (1985): El alcoholismo en México. Tomo I. Patología. Fundación de Investigaciones Sociales, A.C. México, D.F.
- Rosovsky, H. (1982): Alcoholismo y problemas relacionados con el consumo de alcohol en México: Consideraciones metodológicas en su estudio y algunos resultados. Tesis Profesional. Facultad de Psicología. UNAM. México.
- Rosovsky, H. (1985): Public Health aspects of the production, marketing, and control of alcoholic beverages in Mexico. Contemporary Drug Problems, pp 659-678.
- Rosovsky, H.; García, G.; López, J.L.; Narváez, A. (1988): El papel del consumo de alcohol en las urgencias médicas y traumáticas. Memorias. IV Reunión de Investigación y Enseñanza, IMP, pp 261-267.

- Rosovsky, H. (1989): Propuesta para evaluar el papel del consumo de alcohol y otras drogas como factores de riesgo en los accidentes de tránsito. OPS. Washington.
- Saltijeral, M.T.; Terroba, G. (1987): Epidemiología del suicidio y del parasuicidio en la década de 1971 a 1980 en México. Salud Pública de México, Vol 29, No 4, pp 345-360.
- Sámano, I. (1987): Análisis de la figura paterna y otras variables psicosociales, en relación con las conductas de homicidio y robo. Tesis profesional. Escuela de Psicología. Universidad Iberoamericana. México.
- Schmidt, W.; deLint, J. (1972): Cause of death of alcoholics. Q. J. Stud. Alcohol, Vol 33, No 1, pp 171-185.
- SCT. DGAF (1986): Estadísticas básicas del autotransporte federal.
- SEMEFO. (1980): Estadísticas.
- Shain, M. (1982): Alcohol, drugs and safety: An updated perspective on problems and their management in the workplace. Accid. Anal. Prev., Vol 14, No 3, pp 239-246.
- Shupe, L.M. (1954). En: Roizen J.; Schnebark, D. (1977): Alcohol and crime. En Aarens et al.: Alcohol, casualties and crime. Special reported prepared for the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. under Contract No.(ADM) 281-76-0027. Berkeley, Calif.: Social Research Group, University of California.
- Smart, R.G. (1969): Are alcoholics' accidents due solely to heavy drinking? J. Safety Res. Vol. 1, No.4; pp 170-173.
- Smart, R.G.; Natera, G.; Casco, M. (1985): Muerte por cirrosis hepática como indicador de alcohol. Reporte Interno. IMP.
- Smith, G.S.; Kaus, J.F. (1988): Alcohol and residential, recreational, and occupational injuries: A review of the epidemiologic evidence. Ann. Rev Public Health, vol 9, pp 99-121.
- Snow, R.W.; Landrum, J.W. (1986): Drinking locations and frequency of drunkenness among Mississippi DUI offenders. Am. J. Drug Alcohol Abuse, Vol 12, No.4, pp 389-402.
- SPP-INEGI (1984): Dirección General de Estadística.
- SSA: Anuarios Estadísticos 1983-1985.
- SSA. (1988): Encuesta Nacional de Salud. DGE.

- Stephens, Ch.J. (1988): Prediction of alcohol-related casualties: A comparison of two emergency room population. Prepared for presentation at the 14th Annual Alcohol Epidemiology Symposium of The Kettil Bruun Society for Social and Epidemiological Research on Alcohol, June 5-11, 1988, Berkeley, California.
- Summerkill, W.H.; Kelly, P.J. (1963): Osteoporosis with fractures in anicteric cirrhosis: Observations supplemented by microradiographic evaluation of bone. Mayo Clin. Proc., Vol 38, pp 162-174.
- Tabachnick, N.; Gussen, J.; Litman, R. (1973): Accident or suicide? En: Aarens, M.; Cameron, T.; Roizen, J; Room, R; Schneberk, D. (1977): Alcohol, casualties and crime. Special reported prepared for the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Under Contract No.(ADM) 281-76-0027. Berkeley, J.; Calif.:Social Research Group, University of California.
- Terroba, G.; Stitjerai, M.T.; Del Corral, R (1986): El consumo de alcohol y su relación con la conducta suicida. Salud Pública de México, Vol28, No. 5, pp 489-494.
- Trinkoff, A.M.; Baker, S.P. (1986): Poisoning hospitalization and death among children and teenagers. Am J. Public Health, Vol 76, pp 657-660.
- Waller, J.A. (1967): Identification of problem drinkers among drunken drivers. J. A. Med. Assoc., Vol 200, NO.2, pp 114-120.
- Watts, V. (1983): A comparative study two breath screening devices, the alcosensor III and the alco test. Mesa Police Dept. Crime Lab. Mesa, Arizona.
- Wechsler, H., et al. (1969): Alcohol level and home accidents. Public Health Rep., Vol184, pp 1043-1050.
- Yates, D.W.; Hadfield, J.M.; Peters, K. (1987): The detection of problem drinkers in the accidental and emergency departments. British Journal of Addiction, Vol 82, pp 163-167.
- Yoder, R.D. (1975): Prearrest behavior of persons convicted of driving while intoxicated. Journal of Studies on Alcohol, Vol 36, pp 1573-1577.
- Zepeda, S.G. (1988): Interim Report on an Investigation into the role of alcohol in trauma. Prepared for Presentation at the 14th Annual Alcohol Epidemiology Symposium of The Kettil Bruun Society for Social and Epidemiological Research on Alcohol, June 5-11, 1988, Berkeley, California.

- Zuska, J. (1981): Woundss without cause. Bull. Am Coll. Surg., Vol 66, pp 5-10.

GRUPO AL QUE PERTENECE:

Aplicación de alco-sensor y entrevista	1
No se aplicó alco-sensor ni entrevista	2
Se aplicó alco-sensor pero no entrevista	3
Se aplicó alco-sensor y parte de la entrevista	4
Se aplicó entrevista pero no alco-sensor	5
No se aplicó alco-sensor pero se aplicó parte de la entrevista	6

MOTIVO DE RECHAZO A LA ENTREVISTA

Se aplicó	0
Transferido	1
Custodia policiaca	2
Falleció	3
Se retiró sin ser dado de alta	4
Se retiró sin ser visto	5
No se pudo aplicar por su estado físico	6
Impidieron aplicar entrevista	7
Rehusó	9

Hola, mi nombre es _____ trabajo en este hospital. Estamos platicando con la gente que ha venido hoy al servicio de urgencias ¿Acepta colaborar con nosotros?

En primer lugar, quisiera pedirle que sople en esta boquilla lo más fuerte posible

Fecha de lectura del alco-sensor

Día		Mes		Año	
26	27	28	29	30	31
Hora			Min.		

Hora de lectura del alco-sensor

32	33	34	35

Lectura del alco-sensor

36	37	38

Transferido..... 991
Custodia policiaca..... 992
Falleció..... 993
Se retiró sin ser dado
de alta..... 994
Se retiró sin ser visto
(no se encontró en el
servicio)..... 995
No se pudo aplicar por
su estado físico..... 996
Impidieron aplicar
alco-sensor..... 997
Transcurrieron más de
seis horas desde que in-
gresó..... 998
Rehusó..... 999

HORA DE INICIO ENTREVISTA

11	12	13	14	15
30	31	32	33	34

1. Dígale qué le sucedió, cuál es la principal razón por la que está aquí (accidente o accidente/lesión o problema médico)

A. [Si no queda claro si se trata de accidente o problema médico].
 Cuéntenme acerca del tipo de herida, enfermedad o problema médico que le trajo a este servicio.

1

ACCIDENTADOS/LESIONADOS/INTOXICADOS

2

ENFERMEDAD/PROBLEMA MEDICO

1. Cortadas, raspaduras o heridas punzocortantes (laceraciones) 1
2. Contusiones 1
3. Fracturas/disluciones 1
4. Torceduras, tirones 1
5. Quemaduras 1
6. Herida por proyectil de arma de fuego 1
7. Herida en la cabeza 1
8. Lesiones internas 1
9. Intoxicación alcohólica, sobredosis 1
10. Intoxicación por sobredosis de drogas 1
11. Intoxicación por ingesta o inhalación de otras sustancias 1
12. Cuerpo extraño en cualquier parte del cuerpo: alfiler, clavo, vidrios, rebaba, alfiler 1
13. Sin lesiones 1
14. Herida corto contundente por aplastamiento (machucos) 1
15. Heridas por mordedura de animal o persona 1
16. Herida por picadura de insecto 1
17. Accidente náutico 1

1. Problemas cardiovasculares (hipertensión arterial, infarto al miocardio, ataque al corazón)..... 2
2. Problemas respiratorios; dolor en el pecho, espalda, resfriado, tos, gripe 2
3. Problemas aparato digestivo: apendicitis, hemorroides, vómito 2
4. Problemas genito-urinares y aparato reproductor 2
5. Problemas del aparato músculo-esquelético; padecimiento ortopédico, lumbago, dolor de cintura 2
6. Problemas del sistema nervioso y padecimientos psiquiátricos: depresión, epilepsia 2
7. Problemas dermatológicos y alérgicos: dermatitis, alergia, reacción de medicamentos 2
8. Problemas infecciosos; tuberculosis, sarampión, infección en piel, uña, inflamación de ganglios 2
9. Problemas endocrinológicos: diabetes, hipoglucemia, bocio 2
10. Problemas de los órganos de los sentidos; oritis, cataratas, conjuntivitis 2
11. Padecimientos gastroenterológicos posiblemente asociados al consumo de alcohol: celitis, gastritis, vómito 2
12. Síntomas asociados al síndrome de abstinencia al alcohol; temblor de manos, dolor o debilidad en las extremidades 2
13. Síntomas no específicos y otros problemas; probable cálculo, dolor de cabeza, dolor del cuello, fiebre, complicaciones postoperatorias 2
14. Síntomas de abstinencia por drogas 2

<input type="checkbox"/>	01
<input type="checkbox"/>	02
<input type="checkbox"/>	03
<input type="checkbox"/>	04
<input type="checkbox"/>	05
<input type="checkbox"/>	06
<input type="checkbox"/>	07
<input type="checkbox"/>	08
<input type="checkbox"/>	09
<input type="checkbox"/>	10
<input type="checkbox"/>	11
<input type="checkbox"/>	12
<input type="checkbox"/>	13
<input type="checkbox"/>	14
<input type="checkbox"/>	15
<input type="checkbox"/>	16
<input type="checkbox"/>	17
<input type="checkbox"/>	18
<input type="checkbox"/>	19
<input type="checkbox"/>	20
<input type="checkbox"/>	21
<input type="checkbox"/>	22
<input type="checkbox"/>	23
<input type="checkbox"/>	24
<input type="checkbox"/>	25
<input type="checkbox"/>	26
<input type="checkbox"/>	27
<input type="checkbox"/>	28
<input type="checkbox"/>	29
<input type="checkbox"/>	30

(SI LA CAUSA NO FUE DADA, PREGUNTE [B O IC])

ACCIDENTALES/LESIONADOS

Diga cómo le sucedió este accidente/lesión, con sus propias palabras (si hay dos o más causas, determinar la principal).

- Caida a nivel de piso 01
- Caida de vehículo en movimiento 02
- Caida de altura (escalera, azotea) 03
- Atropellado por un carro (u otro vehículo) siendo pasajero 04
- Accidentado en un carro (u otro vehículo) siendo conductor o pasajero 05
- Asalto 06
- Riña, riña familiar 07
- Violación o tentativa 08
- Mordedura de persona 09
- Mordedura u picadura de animal o insecto 10
- Lesión deportiva 11
- Lesión accidental en casa (excepto caídas) 12
- Lesión accidental en trabajo, escuela o calle (excepto caídas) 13
- Tentativa de suicidio 14
- Examen psicofísico 15
- Certificado de lesiones 16
- Ingestión de bebidas alcohólicas 17
- Ingestión de drogas o medicamentos en forma accidental (especificar qué tipo de droga o medicamento) 18
- Ingestión o inhalación accidental de otras sustancias 19
- No sabe, no recuerda 20

IC

PROBLEMAS MEDICOS

Diga cómo puede ser la causa de su enfermedad, molestia con sus propias palabras (si hay dos o más causas, determinar la principal).

- Mencionó consumo de alcohol 1
- Mencionó consumo de drogas o medicamentos (especificar qué tipo de droga) 2
- Respondió pero sin mención de algunos de los anteriores 3
- No tiene idea de qué lo causó 4

18	19
20	21

SI ES PROBLEMA MEDICO PASA A PREG. 23, PAG. 30

SOLO PARA ACCIDENTADOS/LESIONADOS

2 ¿En qué día de la semana ocurrió el accidente?

--

Domingo	1
Lunes	2
Martes	3
Miércoles	4
Jueves	5
Viernes	6
Sábado	7
No recuerda	8
No responde	9
No procede	0

3 ¿A qué hora del día o de la noche le sucedió?

Horas _____ Minutos _____

Hora Min.			
64	65	66	67

4 ¿Dónde estaba usted cuando le sucedió?

68	69

En su propia casa	01
En casa de otra persona	02
Restaurant, bar o cantina	03
En bar durante la hora feliz, barra libre	04
Discoteca, centro nocturno	05
En su trabajo	06
En un vehículo de motor	07
En la calle o estaciona- miento	08
En un parque, playa, área recreativa, deportivo	09
En una tienda	10
No responde	99
No procede	00

5 ¿Cómo llegó a los servicios de urgencias de este hospital?

Ambulancia	1
Policia	2
Llegó solo, en taxi, en coche	3
Vino con alguien	4
No respuesta	9
No procede	0

70

6 ¿Por qué acudió a este servicio? (tomar la razón más importante)

Lo trajo la policía o ambulancia sin consultarlo	1
Alguna otra persona lo trajo sin consultarlo	2
Era el lugar más cercano	3
Aquí prestan buen servicio médico	4
Porque el servicio es gratuito o barato	5
Lo enviaron de otro servicio médico	6
Lo enviaron de la delegación o de su trabajo por certificado médico	7
Le corresponde esta clínica u hospital (asegurado)	8
No responde	9
No procede	0

71

7 Aproximadamente cuánto tiempo transcurrió entre su accidente-lesión y su llegada al servicio de urgencias.

72 73

NOTA: Ver tabla de intervalos de tiempo al final del cuestionario.

8 Cuando ocurrió el accidente o lesión, usted estaba...

74

Solo 1
 Con familiares 2
 Con amigos 3
 Con extraños 4
 Con familiares y amigos 5
 Con amigos y extraños 6
 Con familiares, amigos o
 extraños 7
 Compañeros de trabajo 8
 No responde 9
 No procede 0

9 ¿Resultó(aron) lesionada(s) otra(s) persona(s)?

75

Sí (pasa a preg. 10) ... 1
 No (pasa a preg. 12) ... 2
 No sabe ... (pasa a preg. 12) ... 3
 No responde (pasa a preg. 12) ... 9
 No procede 0

10 ¿Cuántas personas resultaron lesionadas?

76	77

_____ (Especificar número)

11 ¿La(s) otra(s) persona(s) lesionada(s) estaba(n) bajo los efectos del alcohol?

78

Sí 1
 No 2
 No sabe 3
 No responde 9
 No procede 0

CONSUMO DE ALCOHOL SEIS HORAS ANTES DEL EVENTO.ACCIDENTADOS/LESIONADOS/INTOXICADOS

- 12 ¿En las seis horas antes de que ocurriera el accidente o lesión, ingirió alguna bebida alcohólica, aunque fuera sólo una copa (chechar pregunta 3 para dar la hora prima del accidente)?

Sí (pasar a preg. 13) 1

79

No tomó alcohol en las seis horas antes del accidente, pero sí en alguna ocasión previa (pasa a preg. 21, pag. 9) 2

Nunca en su vida ha tomado alcohol (pasa a preg. 36A, pag. 20)..... 3

No responde 9

No procede 0

				2
1	2	3	4	5

- 13 Aproximadamente, ¿cuánto tiempo transcurrió entre el momento que tomó la última copa y el accidente o lesión?

Horas _____ Minutos _____

Hora		Min.	
6	7	8	9

- 14 ¿Tomó algún alimento dentro de las seis horas antes que ocurriera el accidente?

10

Sí 1

No 2

No responde 9

No procede 0

- 15 Quisiera saber lo que usted bebió en las seis horas anteriores al accidente. ¿Bebió usted ...?

	A		B	Cantidad en onzas			
	SI	NO		A	B		
a. Vino: ¿Cuántas copas, vasos o botellas bebió?	1	2	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No. de copas, vasos o botellas				11	12	13	14
b. Cerveza: ¿Cuántas latas o botellas bebió?	1	2	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No. de latas o botellas				15	16	17	18
c. Destilados (tequila, ron, brandy, whisky, cognac): ¿Cuántas cubas, copas solas o combinadas bebió?	1	2	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No. de copas				19	20	21	22
d. Aguardiente o bebida ca- saca: ¿Cuántas copas se tomó?	1	2	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No. de copas				23	24	25	26
e. Alcohol puro: ¿Cuántas copas o bebidas combinadas se tomó?	1	2	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No. de copas				27	28	29	30

NO LLENAR. Sólo para cómputo.
Total de alcohol puro ingerido en esta ocasión _____

31 32 33 34

Tabla de equivalencias (usar con dibujos)

1 copa de vino	=	4 onzas
1 lata o botella de cerveza	=	11 onzas
1 caguama	=	31 onzas
1 cuba (brandy, ron)	=	1 onza
1 copa de tequila, cognac, whisky, etc.	=	2-3 onzas

16 ¿Con quién estaba cuando bebió la última copa antes del accidente?

35	36

Solo	01
Espos(a) o pareja	02
Familiares	03
Amigos	04
Extraños	05
Compañeros de trabajo	06
Espos(a) y familiares	07
Familiares y amigos	08
Familiares, amigos y extraños	09
Amigos y compañeros de trabajo	10
No responde	99
No procede	00

17 ¿Dónde se encontraba usted bebiendo en las seis horas antes del accidente?

37	38

En su propia casa	01
En casa de otra persona	02
Restaurant, bar o cantina	03
En bar durante la hora feliz	04
Lugar de trabajo	05
En un vehículo de motor	06
En la calle	07
En un parque, playa, área recreacional o deportivo	08
En otro lugar público	09
En tienda	10
En discoteca o centro nocturno	11
No responde	99
No procede	00

18 ¿En qué circunstancias se encontraba bebiendo?

39

Fiesta (boda, bautizo, etc.)	1
Evento deportivo	2
Reunión informal (trabajo, escuela, familia, etc.)	3
Sin motivo específico	4
Problemas personales, amorosos, abandono, etc.	5
No responde	9
No procede	0

UNICAMENTE PARA PROBLEMAS MEDICOS

- 23 ¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde que empezó a sentirse mal y su llegada al servicio de urgencias?

--	--

45 46

NOTA: Ver tabla de intervalos de tiempo al final del cuestionario.

Nosotros estamos interesados en saber cuáles son las razones por las que las personas solicitan atención en este servicio y no a otro tipo de consulta externa o al médico particular.

- 24 ¿Por qué razón acudió usted a los servicios de urgencias en este hospital? (Tomar razón más importante)

--	--

47 48

- | | |
|---|----|
| Lo trajo la policía o la ambulancia sin consultarlo | 01 |
| Alguna otra persona lo trajo sin consultarlo | 02 |
| Llamó usted a la ambulancia | 03 |
| Porque era el lugar más cercano | 04 |
| Porque se presta atención médica todo el día | 05 |
| Porque es uno de los lugares donde se presta una buena atención médica | 06 |
| Porque era una urgencia seria | 07 |
| Porque aquí se puede obtener un tratamiento rápido | 08 |
| Porque su doctor está dentro del personal o porque usted tiene privilegios aquí | 09 |
| Porque usted no conocía otro lugar donde acudir | 10 |
| Porque es un lugar donde la atención no es cara | 11 |
| Porque aquí es donde generalmente acude por atención médica | 12 |
| Lo enviaron de otro hospital o servicio médico | 13 |
| Lo enviaron del trabajo por certificado médico | 14 |

Checkar pregunta 23: usted dijo sentirse enfermo hace aproximadamente _____ antes de venir al servicio de urgencias.

25 Dentro de las seis horas antes de sentirse enfermo, ¿ingirió usted algún tipo de bebida alcohólica?

49

- Sí, dentro de las seis horas antes de sentirse mal 1
 No, pero sí en la última semana (pasa a preg. 28) 2
 No, pero sí tomó hace más de una semana (pasa a preg. 29, pag. 13) 3
 Nunca ha ingerido alguna bebida alcohólica (pasa a preg. 36A, pag. 20) 4
 No respondió 9
 No procede 0

26A ¿Llegó usted a sentirse algo embriagado, tomado o borracho? (mareado, no podía hablar, con dificultad para mantenerse en pie o caminar)

50

- Sí 1
 No (pasa a preg. 27) 2
 No responde 9
 No procede 0

26B ¿Se sintió un poco, regular o completamente embriagado o borracho?

51

- Un poco embriagado 1
 Regularmente embriagado 2
 Muy embriagado 3
 No responde 9
 No procede 0

27 ¿Piensa usted que se habría enfermado si no hubiera tomado alcohol?

52

- Sí 1
 No 2
 No estoy seguro 3
 No responde 9
 No procede 0

PASAR A LA SIGUIENTE PAGINA

28 ¿Piensa usted que se hubiera enfermado aunque
no hubiera tomado ninguna bebida alcohólica en
la última semana?



Sí	1
No	2
No estoy seguro	3
No responde	9
No procede	0

PARA PREGUNTAR A TODOS SIN EXCEPCION ACCIDENTES/LESIONES
Y PROBLEMAS MEDICOS QUE HAN BEBIDO ALGUNA VEZ

Ahora quisiera hacerle algunas preguntas sobre sus hábitos de consumo de bebidas.

- 29 En los últimos 12 meses, ¿qué tan seguido tomó alguna bebida que contenga alcohol? (cerveza, pulque, vino, brandy, whisky, ron, tequila, etc).



Todos o casi todos los días	1
3 ó 4 veces a la semana	2
1 ó 2 veces a la semana	3
2 ó 3 veces al mes	4
Más o menos una vez al mes	5
6 a 11 veces al año	6
1 a 5 veces al año	7
Nunca en los últimos 12 meses, pero sí antes (pasa preg. 34, pag. 18)	8
No respondió	9

Tabla de equivalencias (usar con dibujos)

1 copa de vino	=	4 onzas
1 lata o botella de cerveza	=	11 onzas
1 caguama	=	31 onzas
1 vaso de pulque	=	13 onzas
1 litro de pulque	=	33 onzas
1 "cuba" (brandy, ron)	=	1 onza
1 copa de tequila, cognac, whisky, etc.	=	2-3 onzas

30A ¿Qué tipo(s) de bebida(s) y cantidad acostumbra tomar? (en una sola ocasión).

	A		B Cantidad en onzas	A		B	
	SI	NO					
1. Vino	1	2	_____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				55	56	57	58
2. Cerveza	1	2	_____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				59	60	61	62
3. Destilados	1	2	_____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				63	64	65	66
4. Pulque	1	2	_____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				67	68	69	70
5. Alcohol puro o aguardiente..	1	2	_____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				71	72	73	74

NO LLENAR. Sólo para cómputo.
Ingesta habitual de alcohol puro en
ml. _____

(Ver tabla de Equivalencias y Con-
versiones en el Manual del Entrev-
vistador.)

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
75	76	77	78

19A ¿Llegó a sentirse algo embriagado, tomado o borracho?
(marcado, no podía hablar, confundido)

40

Sí 1
No.. (pase preg. 20) 2
No respuesta 9
No procede 0

19B ¿Se sintió un poco, regular o completamente embriagado o borracho?

41

Un poco borracho 1
Regularmente borracho 2
No respuesta 9
No procede 0

20 ¿Usted piensa que se hubiera accidentado/lesionado si no hubiera estado bebiendo?

42

Sí 1
No 2
No estoy seguro 3
No respuesta 9
No procede 0

21 ¿Tomó alguna bebida alcohólica después del accidente o lesión?

43

Sí 1
No 2
No respuesta 9
No procede 0

¿Hace cuánto tiempo bebió?

44

NOTA: Ver tabla de intervalos de tiempo al final del cuestionario.

PASA A PREG. 29, PAG. 13

31A En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia tomó 12 o más copas, tragos, cervezas, etc.; esto es, cualquier combinación de cerveza, vino, destilados, pulque, alcohol puro, en una sola ocasión?

--	--

79 80

Todos los días 1
 Casi todos los días..... 2
 3 ó 4 veces a la semana 3
 1 ó 2 veces a la semana 4
 2 ó 3 veces al mes 5
 Más o menos una vez al mes 6
 6 a 11 veces al año 7
 1 a 5 veces al año 8
 No ha bebido esa cantidad (en el último año) .. (pasa a preg. 32) .. 9
 No respondió 99
 No procede 00

1	2	3	4	5					

31B En los últimos 12 meses, ¿cuándo fue la última vez que tomó 12 ó más copas?

--

Hoy 1
 Ayer 2
 En la última semana 3
 Hace más de una semana ... 4
 No respondió 9
 No procede 0

32 Dígame si alguna de las siguientes cosas, le han ocurrido en los últimos 12 meses, relacionadas a su forma de beber.

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	
a. ¿Ha tenido discusiones verbales con su familia u otras personas cercanas por su forma de beber o los efectos que está causando en los que lo rodean?	1	2	<input type="checkbox"/> 7
b. ¿Ha tenido problemas en su trabajo como faltar al trabajo, cometer errores, quejas del jefe, etc., debido a su forma de beber?	1	2	<input type="checkbox"/> 8
c. ¿Algún doctor le ha dicho que usted tenía problemas serios de salud por su consumo de alcohol?	1	2	<input type="checkbox"/> 9
d. ¿Ha sido arrestado o tenido problemas con la policía por manejar bajo los efectos del alcohol o beber en la calle?	1	2	<input type="checkbox"/> 10
e. ¿Ha sentido que debería beber menos o dejar de beber por completo?	1	2	<input type="checkbox"/> 11
f. ¿Se ha despertado al día siguiente sin recordar algunas cosas que hizo mientras estaba bebiendo?	1	2	<input type="checkbox"/> 12
g. ¿Ha tomado un trago apenas se levanta?	1	2	<input type="checkbox"/> 13
h. ¿Ha sentido sus manos temblorosas la mañana siguiente de haber bebido?	1	2	<input type="checkbox"/> 14
i. ¿Ha estado ebrio o borracho durante varios días seguidos?	1	2	<input type="checkbox"/> 15
j. ¿Se ha visto envuelto en una pelea al estar bebiendo (con golpes, agresión física)?	1	2	<input type="checkbox"/> 16

33

De los siguientes lugares y personas que ofrecen ayuda para la gente que tiene problemas por su forma de beber, dígame si ha acudido usted en los últimos 12 meses a alguna de ellas:

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	
a. Grupo de alcohólicos anónimos	1	2	<input type="checkbox"/> 17
b. Algún programa de atención a problemas de alcoholismo	1	2	<input type="checkbox"/> 18
c. Centro de salud	1	2	<input type="checkbox"/> 19
d. Sacerdote o curandero	1	2	<input type="checkbox"/> 20
e. Psicólogo o consejero	1	2	<input type="checkbox"/> 21

PASA A PREG. 36 A, PAG. 20

PARA LOS QUE HAN BEBIDO HACE MAS DE 12 MESES

34

Si alguna vez ha ingerido alcohol aunque usted no haya bebido alcohol en los últimos 12 meses, queremos saber si alguna vez le ha ocurrido alguna de las siguientes cosas por su forma de beber.

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	
a. ¿Ha tenido discusiones verbales con su familia u otras personas cercanas por su forma de beber o los efectos que está causando en los que lo rodean?	1	2	<input type="checkbox"/> 22
b. ¿Ha tenido problemas en su trabajo como faltar al trabajo, cometer errores, quejas del jefe, etc., debido a su forma de beber?	1	2	<input type="checkbox"/> 23
c. ¿Algún doctor le ha dicho que usted tenía problemas serios de salud por su consumo de alcohol?	1	2	<input type="checkbox"/> 24
d. ¿Ha sido arrestado o tenido problemas con la policía por manejar bajo los efectos del alcohol o beber en la calle?	1	2	<input type="checkbox"/> 25
e. ¿Ha sentido que debería beber menos o dejar de beber por completo?	1	2	<input type="checkbox"/> 26
f. ¿Se ha despertado al día siguiente sin recordar algunas de las cosas que hizo mientras estaba bebiendo?	1	2	<input type="checkbox"/> 27

35

De los siguientes lugares y personas que ofrecen ayuda para la gente que tiene problemas por su forma de beber, dígame si ha acudido usted alguna vez a alguna de ellas.

	<u>SI</u>	<u>NO</u>
a. Grupo de alcohólicos anónimos	1	2
b. Algún programa de atención a problemas de alcoholismo	1	2
c. Centro de salud	1	2
d. Sacerdote o curandero	1	2
e. Psicólogo o consejero	1	2

PARA PREGUNTAR A TODOS SIN EXCEPCION:
ACCIDENTADOS, LESIONADOS Y PROBLEMAS MEDICOS

36A Quisiera saber si ingirió algún medicamento o droga en las seis horas antes de su accidente o problema médico.

¿Había tomado alguna medicina o droga?

33

- Sí dentro de las seis horas antes de su accidente/problema médico (pasa a preg. 36B) 1
- Sí dentro de las últimas 24 horas (pasa a preg. 36B) 2
- No, pero sí en la última semana (pasa a preg. 38) 3
- No, pero sí hace más de una semana (pasa a preg. 39) 4
- Nunca ha tomado algún medicamento o droga (pasa a preg. 44) 5
- No respondió 9
- No procede 0

36B ¿Qué tipo de medicina o droga tomó?

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>NO RES- PONDIO</u>	<u>NOMBRE DE LA DROGA</u>
01. Analgésico (para calmar el dolor, como aspirina, mejo- ral, prodolina, etc.)	1	2	9	_____ <input type="checkbox"/>
02. Hipnóticas (no barbitúricos) (para poder dormir: Doviden, Noctec, Mandrax, Qualude, etc.)	1	2	9	_____ <input type="checkbox"/>
03. Barbitúricos (para estar tranquilo: seconal, tiunal, luminal, nembutal, Amytal, Cyclopal, etc.)	1	2	9	_____ <input type="checkbox"/>

35

			NOMBRE DE LA DRUGA		
04.	Depresores de nombre desconocido	1	2	9	37
05.	Tranquilizantes (para calmar los nervios y sentirse tranquilo: Equanil, Apasil, Librium, Pacedrim, Valium, etc.)	1	2	9	38
06.	Neurolépticos (en tratamiento psiquiátrico: Largactil, Haldal, Artane, etc.)	1	2	9	39
07.	Antidepresivos (para no estar deprimido o quitarse lo triste: Tofratil, Anafranil, Norpramin, Nardil, etc.)	1	2	9	40
08.	Píldoras para dieta (para bajar o subir de peso: Rodotex, Predudin, etc.)	1	2	9	41
09.	Estimulantes (para quitarse el cansancio o proporcionar energía para trabajar: cafeína, benzedrina, Retalin, Captagón, Dexanil, etc.)	1	2	9	42
10.	Pastillas y jarabes para la tos (para calmar la tos: codeína, Percodán, Percobar, Hecodán, etc.)	1	2	9	43
11.	Opiáceos (para calmar dolores muy fuertes o en operaciones: Demerol, Sosigón, etc.)	1	2	9	44
12.	Mariguana o hashish (no untada)	1	2	9	45
13.	Solventes e inhalantes (pegamento: Flexo, Duco, thinner, gasolina, Resistol 5000)	1	2	9	46
14.	Otros alucinógenos (peyote, mescalina, hongos, psicocibina, LSD)	1	2	9	47
15.	Cocaína	1	2	9	48
16.	Heroína, morfina	1	2	9	49

36C ¿Cuánto tiempo transcurrió desde que tomó por última vez la(s) droga(s) y el momento en que ocurrió el accidente?

	GRUPO TIEMPO			
A. Grupo de droga _____ No. de intervalo de tiempo _____				
	50	51	52	53
B. Grupo de droga _____ No. de intervalo de tiempo _____				
	54	55	56	57
C. Grupo de droga _____ No. de intervalo de tiempo _____				
	58	59	60	61
D. Grupo de droga _____ No. de intervalo de tiempo _____				
	62	63	64	65

NOTA: Ver tabla de intervalos de tiempo al final del cuestionario.

37 ¿Piensa usted que se habría enfermado si no hubiera tomado el medicamento o droga?

- Sí 1
- No 2
- No estoy seguro 3
- No responde 9
- No procede 0

66

38 ¿Piensa usted que se habría enfermado aunque no hubiera tomado ningún medicamento o droga en la última semana?

- Sí 1
- No 2
- No estoy seguro 3
- No responde 9
- No procede 0

67

PARA PREGUNTAR A TODOS SIN EXCEPCION: ACCIDENTADOS/LESIONADOS Y PROBLEMAS MEDICOS
 (SI SE TIENE REGISTRO DE DIA HA + GRUPO) PUES: 32A, 33A, 34A, 35A, 36A, 37A, 38A, 39A, 40A, 41A, 42A, 43A, 44A, 45A, 46A, 47A, 48A, 49A, 50A, 51A, 52A, 53A, 54A, 55A, 56A, 57A, 58A, 59A, 60A, 61A, 62A, 63A, 64A, 65A, 66A, 67A, 68A, 69A, 70A, 71A, 72A, 73A, 74A, 75A, 76A, 77A, 78A, 79A, 80A, 81A, 82A, 83A, 84A, 85A, 86A, 87A, 88A, 89A, 90A, 91A, 92A, 93A, 94A, 95A, 96A, 97A, 98A, 99A, 100A, 101A, 102A, 103A, 104A, 105A, 106A, 107A, 108A, 109A, 110A, 111A, 112A, 113A, 114A, 115A, 116A, 117A, 118A, 119A, 120A, 121A, 122A, 123A, 124A, 125A, 126A, 127A, 128A, 129A, 130A, 131A, 132A, 133A, 134A, 135A, 136A, 137A, 138A, 139A, 140A, 141A, 142A, 143A, 144A, 145A, 146A, 147A, 148A, 149A, 150A, 151A, 152A, 153A, 154A, 155A, 156A, 157A, 158A, 159A, 160A, 161A, 162A, 163A, 164A, 165A, 166A, 167A, 168A, 169A, 170A, 171A, 172A, 173A, 174A, 175A, 176A, 177A, 178A, 179A, 180A, 181A, 182A, 183A, 184A, 185A, 186A, 187A, 188A, 189A, 190A, 191A, 192A, 193A, 194A, 195A, 196A, 197A, 198A, 199A, 200A, 201A, 202A, 203A, 204A, 205A, 206A, 207A, 208A, 209A, 210A, 211A, 212A, 213A, 214A, 215A, 216A, 217A, 218A, 219A, 220A, 221A, 222A, 223A, 224A, 225A, 226A, 227A, 228A, 229A, 230A, 231A, 232A, 233A, 234A, 235A, 236A, 237A, 238A, 239A, 240A, 241A, 242A, 243A, 244A, 245A, 246A, 247A, 248A, 249A, 250A, 251A, 252A, 253A, 254A, 255A, 256A, 257A, 258A, 259A, 260A, 261A, 262A, 263A, 264A, 265A, 266A, 267A, 268A, 269A, 270A, 271A, 272A, 273A, 274A, 275A, 276A, 277A, 278A, 279A, 280A, 281A, 282A, 283A, 284A, 285A, 286A, 287A, 288A, 289A, 290A, 291A, 292A, 293A, 294A, 295A, 296A, 297A, 298A, 299A, 300A, 301A, 302A, 303A, 304A, 305A, 306A, 307A, 308A, 309A, 310A, 311A, 312A, 313A, 314A, 315A, 316A, 317A, 318A, 319A, 320A, 321A, 322A, 323A, 324A, 325A, 326A, 327A, 328A, 329A, 330A, 331A, 332A, 333A, 334A, 335A, 336A, 337A, 338A, 339A, 340A, 341A, 342A, 343A, 344A, 345A, 346A, 347A, 348A, 349A, 350A, 351A, 352A, 353A, 354A, 355A, 356A, 357A, 358A, 359A, 360A, 361A, 362A, 363A, 364A, 365A, 366A, 367A, 368A, 369A, 370A, 371A, 372A, 373A, 374A, 375A, 376A, 377A, 378A, 379A, 380A, 381A, 382A, 383A, 384A, 385A, 386A, 387A, 388A, 389A, 390A, 391A, 392A, 393A, 394A, 395A, 396A, 397A, 398A, 399A, 400A, 401A, 402A, 403A, 404A, 405A, 406A, 407A, 408A, 409A, 410A, 411A, 412A, 413A, 414A, 415A, 416A, 417A, 418A, 419A, 420A, 421A, 422A, 423A, 424A, 425A, 426A, 427A, 428A, 429A, 430A, 431A, 432A, 433A, 434A, 435A, 436A, 437A, 438A, 439A, 440A, 441A, 442A, 443A, 444A, 445A, 446A, 447A, 448A, 449A, 450A, 451A, 452A, 453A, 454A, 455A, 456A, 457A, 458A, 459A, 460A, 461A, 462A, 463A, 464A, 465A, 466A, 467A, 468A, 469A, 470A, 471A, 472A, 473A, 474A, 475A, 476A, 477A, 478A, 479A, 480A, 481A, 482A, 483A, 484A, 485A, 486A, 487A, 488A, 489A, 490A, 491A, 492A, 493A, 494A, 495A, 496A, 497A, 498A, 499A, 500A, 501A, 502A, 503A, 504A, 505A, 506A, 507A, 508A, 509A, 510A, 511A, 512A, 513A, 514A, 515A, 516A, 517A, 518A, 519A, 520A, 521A, 522A, 523A, 524A, 525A, 526A, 527A, 528A, 529A, 530A, 531A, 532A, 533A, 534A, 535A, 536A, 537A, 538A, 539A, 540A, 541A, 542A, 543A, 544A, 545A, 546A, 547A, 548A, 549A, 550A, 551A, 552A, 553A, 554A, 555A, 556A, 557A, 558A, 559A, 560A, 561A, 562A, 563A, 564A, 565A, 566A, 567A, 568A, 569A, 570A, 571A, 572A, 573A, 574A, 575A, 576A, 577A, 578A, 579A, 580A, 581A, 582A, 583A, 584A, 585A, 586A, 587A, 588A, 589A, 590A, 591A, 592A, 593A, 594A, 595A, 596A, 597A, 598A, 599A, 600A, 601A, 602A, 603A, 604A, 605A, 606A, 607A, 608A, 609A, 610A, 611A, 612A, 613A, 614A, 615A, 616A, 617A, 618A, 619A, 620A, 621A, 622A, 623A, 624A, 625A, 626A, 627A, 628A, 629A, 630A, 631A, 632A, 633A, 634A, 635A, 636A, 637A, 638A, 639A, 640A, 641A, 642A, 643A, 644A, 645A, 646A, 647A, 648A, 649A, 650A, 651A, 652A, 653A, 654A, 655A, 656A, 657A, 658A, 659A, 660A, 661A, 662A, 663A, 664A, 665A, 666A, 667A, 668A, 669A, 670A, 671A, 672A, 673A, 674A, 675A, 676A, 677A, 678A, 679A, 680A, 681A, 682A, 683A, 684A, 685A, 686A, 687A, 688A, 689A, 690A, 691A, 692A, 693A, 694A, 695A, 696A, 697A, 698A, 699A, 700A, 701A, 702A, 703A, 704A, 705A, 706A, 707A, 708A, 709A, 710A, 711A, 712A, 713A, 714A, 715A, 716A, 717A, 718A, 719A, 720A, 721A, 722A, 723A, 724A, 725A, 726A, 727A, 728A, 729A, 730A, 731A, 732A, 733A, 734A, 735A, 736A, 737A, 738A, 739A, 740A, 741A, 742A, 743A, 744A, 745A, 746A, 747A, 748A, 749A, 750A, 751A, 752A, 753A, 754A, 755A, 756A, 757A, 758A, 759A, 760A, 761A, 762A, 763A, 764A, 765A, 766A, 767A, 768A, 769A, 770A, 771A, 772A, 773A, 774A, 775A, 776A, 777A, 778A, 779A, 780A, 781A, 782A, 783A, 784A, 785A, 786A, 787A, 788A, 789A, 790A, 791A, 792A, 793A, 794A, 795A, 796A, 797A, 798A, 799A, 800A, 801A, 802A, 803A, 804A, 805A, 806A, 807A, 808A, 809A, 810A, 811A, 812A, 813A, 814A, 815A, 816A, 817A, 818A, 819A, 820A, 821A, 822A, 823A, 824A, 825A, 826A, 827A, 828A, 829A, 830A, 831A, 832A, 833A, 834A, 835A, 836A, 837A, 838A, 839A, 840A, 841A, 842A, 843A, 844A, 845A, 846A, 847A, 848A, 849A, 850A, 851A, 852A, 853A, 854A, 855A, 856A, 857A, 858A, 859A, 860A, 861A, 862A, 863A, 864A, 865A, 866A, 867A, 868A, 869A, 870A, 871A, 872A, 873A, 874A, 875A, 876A, 877A, 878A, 879A, 880A, 881A, 882A, 883A, 884A, 885A, 886A, 887A, 888A, 889A, 890A, 891A, 892A, 893A, 894A, 895A, 896A, 897A, 898A, 899A, 900A, 901A, 902A, 903A, 904A, 905A, 906A, 907A, 908A, 909A, 910A, 911A, 912A, 913A, 914A, 915A, 916A, 917A, 918A, 919A, 920A, 921A, 922A, 923A, 924A, 925A, 926A, 927A, 928A, 929A, 930A, 931A, 932A, 933A, 934A, 935A, 936A, 937A, 938A, 939A, 940A, 941A, 942A, 943A, 944A, 945A, 946A, 947A, 948A, 949A, 950A, 951A, 952A, 953A, 954A, 955A, 956A, 957A, 958A, 959A, 960A, 961A, 962A, 963A, 964A, 965A, 966A, 967A, 968A, 969A, 970A, 971A, 972A, 973A, 974A, 975A, 976A, 977A, 978A, 979A, 980A, 981A, 982A, 983A, 984A, 985A, 986A, 987A, 988A, 989A, 990A, 991A, 992A, 993A, 994A, 995A, 996A, 997A, 998A, 999A, 1000A

59. ¿Hasta que hora trabaja? (Escriba el número de horas de su jornada de trabajo en el espacio de los minutos)

TIPO DE LESION	A MAYO 1990 1991 1990	B MAYO 1991 1992 1991	C MAYO 1992 1993 1992	D MAYO 1993 1994 1993	E MAYO 1994 1995 1994	F MAYO 1995 1996 1995	G MAYO 1996 1997 1996
1. MARIQUANA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. OTRAS DROGAS (CÓCAINA, HEROINA, MARIJUANA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ALCOHOL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. INYECTABLES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. INYECTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. OTRAS LESIONES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ANITRUSOS (DIENTES, OJOS, OREJAS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. SINDROME DE TUNEL (CUBIERTO POR EL SINDROME DE TUNEL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. TENDON DE AQUILES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. OTRAS LESIONES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ESPALDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40 ¿Considera usted que el uso de este(os) medicamento(s) o droga(s) ha sido un problema para usted?

(Continúe) Sí 1
 No 2
 (Pasa a preg. 44) No sabe 3
 No responde 9

21

41 ¿Lo ha afectado a usted el uso de este(os) medicamento(s) o droga(s)?

	SI	NO	
En sus relaciones personales	1	2	<input type="checkbox"/>
			22
En su relación familiar	1	2	<input type="checkbox"/>
			23
En su trabajo	1	2	<input type="checkbox"/>
			24
Con la policía u otras autoridades	1	2	<input type="checkbox"/>
			25
En su salud física	1	2	<input type="checkbox"/>
			26
En su salud psicológica o bienestar mental	1	2	<input type="checkbox"/>
			27
En su economía	1	2	<input type="checkbox"/>
			28

42A ¿Ha estado en algún programa sobre abuso de drogas?

Sí 1
 No 2
 No responde 9
 No procede 0

 29

42B ¿Ha consultado a un psicólogo, consejero o terapeuta por su consumo de drogas?

Sí 1
 No 2
 No responde 9
 No procede 0

 30

42C ¿Ha estado en un hospital o clínica o un programa de salud mental?

Sí 1
 No 2
 No sabe 3
 No responde 9
 No procede 0

 31

43 ¿Qué tan fácil o difícil sería para usted conseguir las siguientes sustancias si quisiera (aún cuando no las haya consumido)?

	IMPO- SIBLE	MUY DI- FICIL	DIFI- CIL	FACIL	MUY FACIL	NO SABE
MARIGUANA	1	2	3	4	5	6
L S D	1	2	3	4	5	6
TRANQUILIZANTES	1	2	3	4	5	6
COCAINA	1	2	3	4	5	6
HEROINA	1	2	3	4	5	6

 32

 33

 34

 35

 36

PARA CONCLUIR, QUISIERA SABER ALGUNOS DATOS GENERALES
SOBRE USTED.

44 ¿Cuántos kgs. pesa usted?

_____ kgs.

37	38	39

45 ¿Cuál es su estado civil?

Soltero 1
Casado 2
Unión libre 3
Separado 4
Divorciado 5
Viudo 6
No responde 9

40

46 ¿Hasta qué año estudió usted?

No sabe leer ni escribir 01
Nunca fue a la escuela pero
sabe leer y escribir 02
Primaria incompleta (1 a 5
años cursados) 03
Primaria completa (6 años
cursados) 04
Secundaria incompleta o
equivalente (7 a 8 años cursados) 05
Secundaria completa o
equivalente (9 años cursados) 06
Preparatoria incompleta o
equivalente (10 a 11 años cursados) .. 07
Preparatoria completa o
equivalente (12 años cursados) 08
Estudios universitarios incompletos ... 09
Estudios universitarios completos 10
Estudios de posgrado 11
No responde 99

41	42

47

¿Dónde nació usted?

Acapulco, Gro.	1
Otro municipio de Guerrero	2
D.F. y Estado de México	3
Región Norte: Baja California N y S, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí	4
Región Centro: Nayarit, Jalisco, Aguas- calientes, Guanajuato, Querétaro, Hidal- go, Veracruz, Colima, Michoacán, Tlaxca- la, Puebla, Morelos	5
Región Sur: Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo	6
Fuera de la República Mexicana	7
No responde	9



43

48

¿En qué lugar vive usted?

Acapulco, Gro.	1
Otro municipio de Guerrero	2
D.F. y Estado de México	3
Región Norte: Baja California N y S, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí	4
Región Centro: Nayarit, Jalisco, Aguas- calientes, Guanajuato, Querétaro, Hidal- go, Veracruz, Colima, Michoacán, Tlaxca- la, Puebla, Morelos	5
Región Sur: Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo	6
Fuera de la República Mexicana	7
No responde	9



44

49

¿Cuántos años tiene usted?

_____ años



45

50 ¿Es usted derechohabiente de alguna institución de salud?

IMSS..... 1
 ISSSTE 2
 Privada 3
 Ninguna 4
 No responde 9



51 ¿Cuál es su situación laboral?

Profesionista (con estudios universitarios) 01
 Maestro (primaria, secundaria, rural, preparatoria) 02
 Propietario de un pequeño comercio (tienda, restaurant, miscelánea) 03
 Empleado de banco, oficina, establecimiento o dependencia gubernamental 04
 Obrero calificado (tornero, mecánico, encuadernador, etc.) 05
 Obrero no calificado o con trabajo eventual, cabo soldado raso, personal de servicio doméstico (chofer, mozo, sirvienta, jardinero, albañil, taxista, etc.) 06
 Artesano (alfarero, cantero, textil, etc.) 07
 Agricultor (ejidatario, pequeño propietario, rentero, comunero) o ganadero que destina su producción al comercio 08
 Campesino (ejidatario, pequeño propietario, comunero) que destina su producción para su subsistencia 09
 Subempleado (vendedor no asalariado, bolero, lavacoche, jornalero, prostituta, etc.) 10
 Estudiante 11
 Ama de casa 12
 Otro (especifique) 13



52 ¿Cuántas personas contribuyen al ingreso familiar?

--	--

50 51

53 ¿A cuánto asciende aproximadamente el ingreso familiar mensual?

\$ _____ mensuales

--

52

Menos del salario mínimo 1
 Una vez el salario mínimo 2
 Dos veces el salario mínimo 3
 Tres o cuatro veces el salario mínimo 4
Cinco veces o más el salario mínimo 5
 No responde 0

(NOTA: Salario mínimo mensual vigente: \$ _____)

Hora de finalización: _____

Tiempo total de la entrevista: _____

Fecha de terminación de la entrevista: _____

Firma del entrevistador: _____

OBSERVACIONES DEL ENTREVISTADOR

- 54 1. ¿Qué tan confiables considera las respuestas del entrevistado?

Absolutamente confiables 1
 Algo dudosas 2
 No confiables 3
 No procede 9

53

SI HAY DUDAS: Indique sobre qué datos.

2. **COMENTARIOS:** Anotar aquellos datos que considere relevantes respecto al entrevistado y a la entrevista.
3. Nombre del entrevistador: _____

TABLA DE INTERVALOS DE TIEMPO			
-------------------------------	--	--	--

01.	de	01	a	30 minutos
02.	de	31	a	60 minutos
03.	de	1:01	a	1:30 horas
04.	de	1:31	a	2:00 horas
05.	de	2:01	a	3:00 horas
06.	de	3:01	a	4:00 horas
07.	de	4:01	a	5:00 horas
08.	de	5:01	a	6:00 horas
09.	de	6:01	a	12:00 horas
10.	de	12:01	a	23:59 horas
11.	de	1	a	2 días
12.	de	3	a	6 días
13.				1 semana o más
99.	No responde			
00.	No procede			

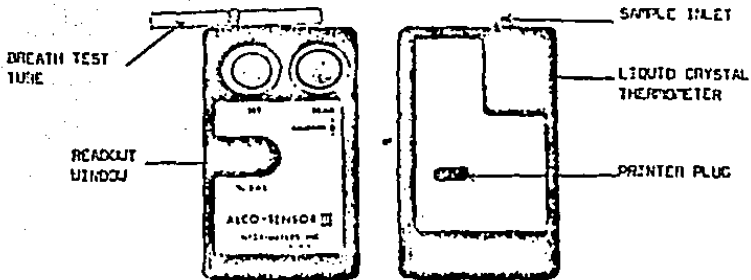
ANEXO 2
CARACTERISTICAS DEL ALCOSENSOR.

El alcosensor es un instrumento manufacturado por Intoximete, Inc., de St. Louis Missouri (Mc Donough, 1984). Fue creado para medir el nivel de alcohol en sangre a través del aliento. Es de tamaño pequeño (2.5 x 4.75 x 1.25 pulgadas), que permite meterse en la bolsa de la bata. Pesa aproximadamente 4 onzas; es de plástico y opera con una batería de 9 voltios.

Consta de dos botones al frente: SET y READ, y una ventana de lectura; un termómetro de cristal y un impresor al reverso. En la parte superior tiene un tubo donde se inserta una boquilla, que se desecha con cada muestra de aliento.

El botón SET es presionado para mantener en operación la temperatura (rango de 20°- 36°C) y limpia la celda de combustible.

El botón READ es presionado para obtener una lectura de .000% BAC. Para obtener una prueba de aliento, el sujeto tiene que soplar en la boquilla. El botón READ es presionado hasta el final de una exhalación profunda. Se obtiene un centímetro cúbico de aliento.



FRETE

REVERSO

El aliento pasa a través de una celdilla de abastecimiento para ser analizada. A través de la ventana de lectura se observa un aumento gradual en la numeración, hasta obtener una lectura final máxima que dará el nivel de alcohol en sangre.

La celdilla de abastecimiento es una cámara dividida por una membrana plástica revestida, primero por platino y luego por ácido sulfúrico. El alcohol en el aliento es inmediatamente absorbido por la membrana y convertido en electrones positivos de ácido acético.

Las pruebas adicionales de aliento pueden realizarse en intervalos de dos minutos. Se pueden tomar pruebas de aliento en personas inconscientes o no cooperadoras usando el adaptador nasal en lugar de la boquilla.

PRUEBAS DE EXACTITUD Y UTILIDAD DEL ALCOSENSOR III.

Mc Donough (1984) realizó un estudio de laboratorio para probar la exactitud y sensibilidad del Alcosensor III. Se utilizaron cinco Alcosensores para realizar las pruebas; se utilizó una solución de alcohol etílico. Los objetivos fueron:

- 1) Calibrar los aparatos a temperaturas extremas de 4°C, 24°C, 34°C y 58°C. (El manual indica que la temperatura óptima está en el rango de 20°C - 36°C), para ver si había diferencias en la lectura del alcohol en aliento a estas temperaturas.
- 2) Determinar la linealidad de los instrumentos a través de similares standar a .100, .200, .300, .400 y .500, con cinco muestras de cada uno de los cinco instrumentos.
- 3) Medir la exactitud y precisión de las lecturas con standares a .080, .090, .095, .100, .105, .200, .300, con diez o más pruebas en cada nivel.
- 4) Determinar los tiempos para alcanzar la lectura máxima de los Alcosensores, a través de la utilización de los aparatos con intervalos de 2 min., 5 min. y 12 min. (El manual indica que se

pueden hacer pruebas con intervalos de 2 min., pero no más de cinco pruebas en una hora).

- 5) Establecer si existía interferencia por antenas de radio; se utilizó un radio de mano y se evaluó la distancia de 6 pulgadas y 15 pies. Las frecuencias estudiadas fueron en los canales UHF (con 460 y 465 MHz) y VHF (con 151 a 162 MHz).
- 6) probar si había cambios en las lecturas al incluir otros elementos que no fuera el alcohol etílico; se probó con ajo, cebolla, pasta dental, goma de mascar y pastillas, aceite de frutas.
- 7) Determinar si la lectura en blanco era exacta utilizando agua destilada y sujetos no bebedores.
- 8) Se calibraron a 24°C y con simuladores al .100%, se hicieron muestras repetidas durante un mes para constatar la consistencia de las lecturas y el tiempo de utilidad en la calibración.

Los resultados fueron los siguientes:

- 1) Precisión : Desviación standar \leq .004% en .080, .100 y .200% BA*.
- 2) Exactitud: Error sistemático \pm 5% en .080, .100, .200% BA.
- 3) Lectura en blanco \leq .010% BA en sujetos sin alcohol
- 4) Linealidad: 0.000 a 0.400% BA.
- 5) Rango de Lectura: 0.000 a 0.400% BA.
- 6) Recalibración: No necesario más de una vez al mes.
- 7) Muestra de aliento profundo Es capaz de recoger una muestra de aire pulmonar para ser analizada.
- 8) Reacción a otros componentes: El Alcosensor fue sensible al metanol e esopropanol.

En otro estudio realizado por Watts (1983), se comparó al Alcosensor III con el Alco Test que da lecturas del nivel de alcohol en sangre a través del aliento, mediante un absorbente que cambia de

* BA = Alcohol en sangre.

color conforme la cantidad de alcohol en el aliento. Una prueba positiva se indica por un cambio de color de amarillo a verde. Una lectura por debajo de .03% de nivel de alcohol en sangre no cambia de color; si hay niveles de .08%, el absorbente cambia a azul y si cambia a verde, se indica un nivel de alcohol en sangre superior a .10%.

Los resultados fueron más favorables para el Alcosensor III fue exacto y reproducible, con un porcentaje de error de .01%. Fue evaluado a 4°C con un simulador al .100% y se encontró una lectura baja con un resultado medio de .186%. A 40°C, el instrumento fue exacto, con una lectura media de .98% en un simulador de .100% de alcohol en aliento. Sin embargo los absorbentes del Alco Test variaron en su capacidad para cuantificar la cantidad de alcohol en las muestras de aliento.

Además de estas pruebas de laboratorio, Gibb y cols. (1984) realizaron un estudio con pacientes en el servicio de urgencias, que tenían sospecha de intoxicación etílica. Se utilizó el Alcosensor III para medir el nivel de alcohol en sangre, utilizando los adaptadores para muestras orales y nasales. Se analizaron 55 muestras y fueron comparadas con medidas directas de niveles de alcohol en sangre.

La media del nivel de alcohol obtenida por aliento oralmente fue de 0.187 ± 0.100 g/dl (con rango de 0.000 a .419), mientras que la media del nivel en suero fue de 0.217 ± 0.113 g/dl (con rango de 0.000 a .400). La correlación entre estos dos métodos fue fuerte ($r = .879$, $p < .001$). En pacientes que fueron cooperadores, la correlación fue aún más fuerte ($r = .963$, $p < .001$). Las muestras obtenidas nasalmente correlacionaron con los niveles de sangre en pacientes cooperadores ($r = .874$, $p < .001$), pero la correlación fue menor en personas no cooperadoras ($r = .694$, $p < .003$).

Holt y cols. (1980) utilizaron el Alcosensor para determinar los niveles de alcohol en sangre de 702 accidentados captados en un departamento de accidentes y urgencias. Estos, el 40% habían consumido alcohol antes de ser atendidos y 32% tuvieron una concentración de alcohol en sangre que excedió a los 80mg/100ml. Se compararon los resultados con evaluaciones clínicas, realizadas por los médicos del servicio, encontrando un diagnóstico falso-positivo

en el 104 de los pacientes no ebrios.

Estos estudios permiten establecer una utilidad y exactitud del Alcosensor III. Su tamaño y fácil manejo ayuda a dar un diagnóstico rápido, confiable y no hostil, da una útil indicación de la concentración de alcohol en sangre. Además, una prueba de lectura inmediata de alcohol puede ayudar a corregir un mal diagnóstico clínico que puede ser de daño potencial en la interacción de droga-alcohol.