

# Las adicciones en México

## I. El abuso del alcohol y los problemas relacionados

Ramón de la Fuente\*  
Ma. Elena Medina - Mora\*\*

### Summary

Alcoholism and abuse of alcoholic beverages are complex problems. In order to deal effectively with them, this plurality must be taken into account.

This paper is divided into two sections: a diagnosis of the problem examining the availability of alcoholic beverages, such as alcohol intake, consequences of abuse and socio-cultural variables affecting intake, and preventive measures recommended for Mexico, considering the elements of the diagnosis.

Production and commercialization of alcoholic beverages render the State and those involved in them, a very important income. Since 1960 this industry has grown considerably because big enterprises control all the process from production to distribution.

From data obtained from the selling operations of fiscal and sanitary controlled beverages in 1984, it was found that among the population older than 15 years of age, intake *per capita* in Mexico was that of 72 lts of alcoholic beverages and 5.46 lts of pure ethanol, but can be higher if all types of beverages are included, not only those under control. "Pulque"\*\*\* and beer intake has decreased, while brandy, rum and wine intake has increased.

Intake *per capita* in Mexico is lower than that reported in USA, USSR and other European wine producing countries. However, cirrhosis rates among men (28.9 per 100 000 inhabitants) can be compared to those of Spain, a good example of a wine consumer country (31.2 per 100 000 inhabitants).

In our country mortality due to cirrhosis is one of the most important causes of death among the general population, and the first one among men between 35 and 54 years old.

Associated problems of alcohol intake are directly related to the rate of consumers of the available alcohol, from the general population, and the patterns of drinking. Many people in Mexico do not drink, specially women. A very small sector of the population, specially middle age men, drinks all the available alcoholic beverages. Both the rates of abstention and drunkenness are higher than those observed in other countries.

The typical pattern of intake is episodic, and large amounts of alcohol are consumed at each time. This pattern causes a great deal of associated problems. The alcohol intake at celebrations is highly related to the degree of violence involved: in 1983, 15.8 % of the traffic accidents occurred while the driver was intoxicated. Positive alcohol levels in blood were found in 22 % of the cases at emergency hospitals in Mexico City.

In 1981, federal and common law transgressions in which alcohol was involved reached 23 %. In 1980, 38 % of all cases of suicide registered in the forensic medical service in Mexico

City, were found to have more than 10 mg per 100 ml of alcohol in blood; and 49 % of the homicides in the Penitentiary of Mexico City had drunk alcohol before committing their crimes.

The diagnosis of this problem shows how necessary it is to develop preventive programs. The Antialcoholic and Anti-alcohol Abuse Program from the Ministry of Health is based on the evidence that isolated preventive measures do not give satisfactory results, and joint actions affecting supply and demand of alcoholic beverages are the most promissory. As these actions go beyond the competence of this Ministry, the Antiaddiction Council was formed with the participation of the social, private and public sectors.

The strategy of this problem includes reducing the disponibility of alcohol, health education, identification and opportune treatment of problem drinkers, rehabilitation and care of the alcoholic patient and his family, as well as investigation and training of specialized personnel.

### Resumen

El alcoholismo y el abuso de bebidas alcohólicas son fenómenos complejos que deben enfocarse en términos de una multiplicidad de factores. Para poder manejar eficientemente estos problemas, es esencial tomar en cuenta esta pluralidad.

Este trabajo consta de dos secciones. En la primera se presenta un diagnóstico del problema tomando en cuenta los factores relacionados con la disponibilidad de las bebidas alcohólicas, las prácticas de consumo, las consecuencias del abuso y las variables sociales y culturales que afectan el consumo. En la segunda sección se plantean las medidas de prevención recomendadas para México, considerando los mismos elementos del diagnóstico.

La producción y comercialización de bebidas embriagantes son actividades económicas de gran volumen, que producen considerables ingresos al Estado y a quienes participan en ellas.

Esta industria ha mostrado un desarrollo acelerado a partir de 1960, debido, en parte, a que las principales firmas controlan todo el proceso, desde la producción de insumos hasta la distribución, desplazando a las compañías que tienen menores recursos.

En 1984, el consumo *per capita* en México, calculado de la venta de bebidas que están sujetas a controles sanitarios y fiscales, fue de 72 litros de bebidas alcohólicas y 5.46 litros de etanol puro. Estas cantidades serían aún más altas si se incluyeran todas las bebidas que no están sujetas a control. La dinámica del consumo varía de acuerdo con el tipo de bebida; el de pulque y cerveza ha disminuído, mientras que el de brandy, el de ron y el de vino de mesa muestra aumentos importantes.

El consumo *per capita* en México es inferior al reportado en Estados Unidos, URSS y los países europeos (especialmente el de los que son productores de vino). Sin embargo, la tasa de cirrosis en la población masculina (28.9 por 100 000 habitantes), es comparable a la reportada en España, país consumidor de vino por excelencia, la cual es de 31.2 por 100 000 habitantes. En nuestro país ésta es una de las principales causas de muerte entre la población general y es la primera entre la po-

\* Director General del Instituto Mexicano de Psiquiatría.

\*\* Jefe de la División de Investigaciones Epidemiológicas y Sociales, Instituto Mexicano de Psiquiatría, Calz. México-Xochimilco 101. Col. San Lorenzo Huipulco, 14370, México, D.F.

\*\*\* The precolombian alcoholic beverage obtained from the agave fermentation.

blación masculina de 35 a 54 años.

Los problemas asociados con el consumo de alcohol están directamente relacionados con la proporción de la población que consume el alcohol disponible y con las prácticas de consumo. En México existen altas tasas de abstención, especialmente entre las mujeres; el alcohol disponible lo consume un pequeño sector de la población, principalmente el de los hombres de edad media. Si bien la tasa de abstención es superior a la observada en otros países, también lo es la tasa de embriaguez. El patrón típico de consumo es episódico, pero se ingieren grandes cantidades de alcohol en cada ocasión. Este patrón se asocia con un alto grado de problemas, en particular, la participación del alcohol en actos violentos muestra una relación directa con el grado de violencia involucrada: en 1983, 15.8 % de los accidentes de tránsito ocurrieron mientras el conductor se encontraba en estado de ebriedad. El 22 % de los pacientes atendidos en hospitales de urgencia en la Ciudad de México en 1985, presentaba niveles positivos de alcohol en sangre. En 1981, la participación del alcohol en delitos del fuero común y federal, fue del 23 %. En 1980, en el 38 % de los casos de suicidio registrados por el servicio médico forense en el D.F. se encontró un nivel de alcohol en sangre superior a 10 mg por 100 ml. Finalmente, el 49 % de los homicidas recluidos en la Penitenciaría del D.F., había ingerido bebidas alcohólicas antes de cometer el crimen.

Del diagnóstico del problema se desprende la importancia que tienen los programas preventivos.

El programa contra el alcoholismo y contra el abuso de bebidas alcohólicas, elaborado por la Secretaría de Salud, se basa en la evidencia de que las medidas preventivas aisladas no dan resultados satisfactorios y en que son más promisorias las acciones conjuntas que inciden tanto sobre la oferta como sobre la demanda. Dado que estas acciones rebasan la competencia de la Secretaría, se formó el Consejo contra las Adicciones, en el que participan los sectores público, social y privado.

La estrategia del programa incluye la limitación de la disponibilidad, la educación para la salud, la identificación y tratamiento oportunos del bebedor problema y la asistencia y rehabilitación del alcohólico y de su familia, así como la investigación y la formación de recursos humanos en el área.

## Introducción

El abuso de sustancias capaces de causar adicción es un fenómeno complejo que debe enfocarse en términos de una multiplicidad de interacciones que se producen entre el agente, es decir, la sustancia, el huésped, o sea, la persona, y el ambiente, constituido por las circunstancias socioculturales que influyen tanto en su iniciación como en su mantenimiento, desenlace y consecuencias. La aproximación a estos problemas, para ser efectiva, ha de tomar en cuenta esta pluralidad.

En nuestro país, el alcoholismo y el consumo peligroso de bebidas embriagantes son motivo de creciente preocupación pública debido a sus profundas raíces y consecuencias sociales, a su imbricación con problemas médicos y a la dificultad que el Estado y las comunidades tienen para contender exitosamente con los problemas que generan. Puede decirse que constituyen uno de los mayores retos a la salud pública.

Si bien el consumo de alcohol étlico satisface necesidades legítimas de la población, es potencialmente peligroso. En México, el abuso de las bebidas embriagantes, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, es favorecido por la costumbre, la tolerancia cultural, la libertad casi completa para su venta y la propaganda comercial intensa y efectiva que promueve su consumo.

Recientemente, se ha examinado en diversos países el papel que juega el contenido de los programas de co-

municación social y, particularmente, la publicidad, en el consumo excesivo de bebidas embriagantes (29). Aunque es necesario admitir la dificultad para interpretar con rigor los efectos de la publicidad sobre las actitudes y conducta de aquéllos a quienes va dirigida, y que tanto la recolección de datos como su interpretación plantean algunos problemas técnicos difíciles de superar, no puede dudarse que la publicidad es efectiva para aumentar las ventas, y por lo tanto, el consumo.

Un criterio que cuenta con fuerte apoyo científico establece que hay una asociación estrecha entre la disponibilidad del alcohol, la cantidad de alcohol que globalmente consume una población y la tasa de problemas médicos, familiares y sociales relacionados. Recientemente, un comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud concluyó que "hay amplia evidencia científica de que el daño causado por el consumo de bebidas alcohólicas está estrechamente relacionado con el nivel de consumo, tanto del individuo como de la población como totalidad" (32). El comité recomendó a los gobiernos de los países, intervenir para impedir el aumento general del consumo de alcohol y para reducir el consumo *per capita*. Esta recomendación, dicho sea de paso, nada tiene que ver con el prohibicionismo, sino que más bien expresa el punto de vista de que el abastecimiento de bebidas embriagantes es demasiado importante para dejarlo a merced del mercado. A pesar de esto, el doctor Velazco, en una revisión reciente sobre la situación de América Latina (48) concluye que en estos países "el control de la producción e importación no dependen de las autoridades de Salud, sino que están ligadas a intereses económicos."

Esta forma novedosa de enfocar la prevención del problema está fuertemente asociada con la forma como se concibe el consumo de alcohol y sus consecuencias. En la década de los 50, merced a los estudios de Jellinek, el alcoholismo se consideró como una enfermedad (20). Este enfoque contribuyó a desterrar los estigmas moralistas prevalecientes e impulsó el estudio de las causas y condiciones individuales tanto físicas como psicológicas del alcoholismo. La prevención se orientó entonces a la identificación temprana y al tratamiento de los alcohólicos, pero sin tomar en cuenta que los daños que causa el abuso del alcohol son aún más frecuentes en las personas que sin ser alcohólicas, beben en exceso, ya sea en forma reiterada u ocasional.

En las dos últimas décadas, la forma de abordar el problema ha sufrido cambios que tienen consecuencias prácticas. En los años 60, se pensó que el planteamiento del alcoholismo en términos de enfermedad no era suficiente y se le situó en un contexto sociocultural (10).

En los años 70, sin desconocer que el alcohol y el alcoholismo reflejan las interacciones entre el fármaco, las personas y el medio social, se advirtió claramente que para abordar los problemas que plantea el uso excesivo del alcohol y los daños físicos, psicológicos y sociales relacionados con él, se requiere de un modelo que sitúe al alcohol en un papel más prominente en la cadena de eventos patogénicos (32). La distinción en las investigaciones de campo, entre el uso excesivo, dependencia y problemas relacionados, ha permitido

tener una mayor claridad. La dependencia al alcohol ahora se aborda como un síndrome por su propio derecho, que existe en grados diversos y que incluye fenómenos fisiológicos, cognoscitivos y conductuales; la tolerancia, cuya relación con la dependencia es estrecha, se considera como un proceso de adaptación cerebral, en tanto que las consecuencias físicas, psicológicas y sociales del abuso del alcohol se estudian por separado. Se reconoce, además, que la dependencia es sólo uno de los problemas que se derivan del consumo excesivo (16).

### Diagnóstico del problema

#### *La industria de bebidas alcohólicas*

Como es bien sabido, la producción y la comercialización de bebidas embriagantes son actividades económicas de gran volumen que producen al Estado y a quienes participan en ellas, ingresos considerables.

La industria de bebidas alcohólicas ha mostrado un desarrollo acelerado a partir de 1960, debido, en parte, a que las principales firmas controlan tanto los insumos básicos como la producción de bebidas. El gobierno no tiene participación económica, excepto en la industria del pulque a través del Patronato del Maguey, sin embargo, controla la distribución de algunos insumos que se requieren para la producción, como es el azúcar y el alcohol puro. La industria del alcohol es oligopólica debido a que las firmas más importantes, en términos de su producción y gastos de promoción, también controlan el mercado de distribución nacional y el comercio internacional. Estas empresas con frecuencia tienen capital foráneo y han desplazado a las compañías con menos recursos (37).

La contribución de la industria de la cerveza al Producto Nacional Bruto fue de .60 % en 1980 (37) y la de la industria vitivinícola de .25 % para el mismo año. Las compañías que producen las bebidas con mayor índice de ventas, dedican alrededor del 13 % de éstas a la publicidad. Los productores utilizan diversos medios para promover sus productos, pero no hay duda de que la televisión tiene el impacto mayor. En 1979, las bebidas alcohólicas ocuparon el primer lugar en cuanto a gastos de publicidad en televisión, lo que representó el 25 % del total, y entre 1982 y 1983, dos compañías productoras de bebidas alcohólicas estaban entre las cinco empresas que gastaban más en este medio (39).

#### *El consumo per capita.*

El consumo *per capita* de bebidas alcohólicas es ligeramente inferior al observado en Finlandia y en la Unión Soviética y, definitivamente, inferior al observado en países como Francia, Portugal, España e Italia, cuyo consumo tradicional de vino es muy importante (28, 23).

En México se tiene información acerca de la producción y venta de las bebidas que están sujetas a controles sanitarios y fiscales, pero se desconocen los volúmenes de la producción doméstica y la de las pequeñas industrias, que por producir volúmenes inferiores a

### CUADRO 1

#### COMPARACION INTERNACIONAL DEL CONSUMO *PER CAPITA* EN LITROS DE ETANOL POBLACION DE 15 O MAS AÑOS

PAISES	AÑOS	CONSUMO P/C
Francia	1981	20.0
España	1981	17.9
Italia	1981	15.35
Suiza	1980	13.1
E.U.A.	1981	11.5
Canadá	1981	11.4
Polonia	1980	10.6
Unión Soviética	1980	8.7
Finlandia	1980	7.9
México	1981	5.9
Noruega	1976	5.6

*Moser, J Arif WHO 1980 (10)*

*Isace OMS 1981 (11)*

7 500 litros anuales, no están sujetas a control fiscal. Nada se sabe oficialmente de las bebidas que son introducidas clandestinamente al país.

En 1984, el consumo *per capita* en México fue de 72 litros de bebidas alcohólicas y de 5.4 litros de etanol puro. Esta tasa se calculó con base en las cifras de ventas en el mercado interno, según la cantidad de etanol contenido en las bebidas. La tasa registra un incremento hasta 1980, año en que la venta global de las bebidas disminuyó, pero el consumo real puede ser más alto si se incluyen todas las bebidas y no solamente aquéllas sujetas a control.

Existe evidencia que sugiere que el alcohol de 96° se ha estado usando en forma creciente como bebida alcohólica; las encuestas de hogares indican cifras de consumo entre el 1 % (17) y el 6 % (8) de la población general, posiblemente a causa de su bajo costo. Su uso no se limita a los bebedores excesivos y alcohólicos (17).

Algunos de los factores que pueden haber contribuido a este incremento son: la falta de reglamentación de este producto hasta antes del Programa Nacional, lo que ocasionó que se vendiera en botella reciclada de bebida alcohólica; el aumento en el costo de las bebidas sujetas a control fiscal, frente al bajo costo del alcohol de 96° (hasta una sexta parte) y la disminución del porcentaje de alcohol desnaturalizado (en 1974 se desnaturalizó el 46 % de la producción vendida, mientras que en 1985, el porcentaje fue solamente de 1.5 %). Finalmente, cabe mencionar que se desconoce el destino y uso final de una proporción importante de la producción (64 % en 1983). Se asume que una gran parte se destina a la producción de bebidas regionales no controladas y al consumo directo (41).

No todas las bebidas muestran la misma dinámica. En el cuadro 2 se presenta el consumo *per capita* en litros, por tipo de bebida, para la población mayor de 15 años (1974-1984). Como se puede observar, el consumo de pulque disminuyó; aparentemente el consumo de esta bebida se ha visto desplazado, sobre todo en el medio urbano, por la cerveza y los destilados. El brandy, el ron y el vino de mesa muestran aumentos

**CUADRO 2**

**CONSUMO PER CAPITA EN LITROS DE BEBIDA  
POBLACION MAYOR DE 15 AÑOS  
1974 - 1984**

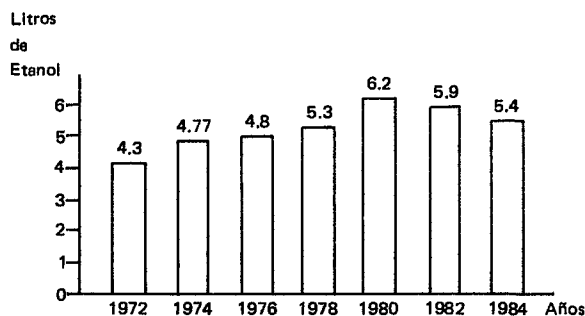
Tipo de bebida*	1974	1984
Pulque	8.25	6
Cerveza	64	61
Brandy	1.163	2.447
Ron	.482	.947
Tequila	.678	.741
Whisky, ginebra, vodka	.448	.276
Vinos de mesa	.214	.671
<b>TOTAL</b>	<b>75.235</b>	<b>72.082</b>

\* No se incluyen: vinos generosos, cognac, anís, licores y cremas, sidra, vermouth, champaña.

FUENTE: CANACINTRA (12) Centro de Información en Alcohol  
Instituto Mexicano de Psiquiatría.

**GRAFICA I**

**CONSUMO PER CAPITA EN LITROS DE ETANOL PURO  
DE LA POBLACION MEXICANA MAYOR DE 15 AÑOS.  
1972 - 1984**



Fuente: Cifras de Ventas Nacionales, CANACINTRA (12).

importantes. Esto se puede atribuir a las estrategias del mercado y a la promoción de estos productos.

**Los patrones de consumo y los problemas asociados.**

Gracias a diversas investigaciones llevadas a cabo en los últimos años, tenemos una imagen de la magnitud y de algunas características de los problemas generados por el alcohol en nuestro país. Las mejores estimaciones señalan que el 5.7 % de la población mayor de 20 años, padece alcoholismo (4), lo que representa una cifra aproximada de 2 millones. Las tasas de complicaciones médicas causadas por esta dependencia son de las más altas del continente (28). Los problemas que genera la ingestión recurrente o crónica de bebidas alcohólicas se agravan debido a los patrones de consumo que nos son característicos y a la mala nutrición que es endémica en grandes sectores de la población. Las consecuencias sociales son también importantes, entre ellas: los delitos de violencia, los accidentes de tránsito, otros accidentes, el suicidio y el ausentismo en el trabajo, con el correspondiente abatimiento de la productividad.

Internacionalmente se ha adoptado la mortalidad por cirrosis como un indicador del problema del alcoholismo. La tasa de cirrosis observada en México es una de las más altas de América, superior a las reportadas por algunos países de Europa y Oceanía y comparable a la descrita en España entre la población masculina.

En México, la mortalidad por cirrosis es una de las primeras 10 causas de muerte entre la población general y es la primera entre la población masculina de 35 a 54 años (19).

En estudios realizados en el Instituto Nacional de la Nutrición se encontró que un 55.7 % de los 2 394 casos de cirrosis analizados, correspondían a cirrosis alcohólica y el 36.5 % a cirrosis post-hepatítica (11).

Esta tasa ha aumentado en los últimos años; en 1983, la tasa de cirrosis fue de 34.6 por 100 000 habitantes entre la población masculina, y de 9.9 entre la femenina, pero muestra variaciones importantes en los diferentes estados de la República; en Quintana Roo, la tasa entre la población de ambos sexos en 1982, fue de 5 por 100 000 habitantes, mientras que en Hidalgo fue de 55 por 100 000 habitantes (19).

**CUADRO 3**

**COMPARACION INTERNACIONAL DE TASAS DE  
MORTALIDAD POR CIRROSIS HEPATICA  
POR 100,000 HABITANTES, POR SEXO, 1975**

PAIS	TASA GLOBAL	MASCULINO	FEMENINO
Francia	32.8	47.6	18.6
Italia	31.9	46.4	18.1
Chile	27.0	39.0	15.4
España	22.5	31.2	14.2
México	19.3	28.9	9.6
E.U.	15.8	21.2	10.6
Suiza	12.8	19.6	6.2
Canadá	11.6	16.0	7.3
Polonia	10.1	13.2	7.3
Australia	8.3	11.6	4.9
Uruguay	8.2	12.4	3.9
Venezuela	6.7	9.1	4.3
Países Bajos	4.7	6.0	3.4

Fuente: Moser J. WHO-ARF, 1980 (10)

Los problemas asociados con el consumo de alcohol están directamente relacionados con la proporción de la población que consume el alcohol disponible y con las prácticas de consumo.

En México existe una alta proporción de abstemios, con cifras que oscilan del 15 % (31) al 30 % (25) entre la población masculina, y del 49 % (26) al 58 % (25) entre la población femenina, y que se mantienen constantes independientemente de la población estudiada y del método de aproximación (5, 22). Sin embargo, el índice de personas que abusan\* muestra variaciones con cifras que oscilan entre el 12 % (27) y el 36 % (45) en la población masculina y el 1 % (27) y el 6 % (35) en la femenina.

\* Bebedores que reportan consumir bebidas alcohólicas tres o más veces al día o una vez al mes, pero cinco o más copas en cada ocasión de consumo.

En 1979, la Organización Mundial de la Salud coordinó un proyecto internacional titulado "Respuestas de la Comunidad ante los Problemas Relacionados con el Consumo de Alcohol", en el que participaron México, Escocia y Zambia (50). Se encontró que en Escocia prácticamente toda la población consume bebidas alcohólicas. A partir de los 18 años la población adquiere la autorización social para beber y ésta se mantiene estable hasta los 50 años; posteriormente, desciende ligeramente. En México, las mujeres prácticamente no beben, la frecuencia más elevada de consumo se observa entre los hombres de edad media; en Zambia el derecho de beber se adquiere con la edad. En México y en Zambia existen tasas importantes de abstinencia, pero también mayores tasas de embriaguez. Alrededor de una tercera parte de los bebedores de estos dos países, reportaron la misma frecuencia de consumo y de embriaguez.

El estudio coordinado por la Organización Mundial de la Salud se amplió posteriormente para incluir una población de Estados Unidos. En este país la encuesta se efectuó en un condado del Estado de California (36).

En Estados Unidos, el 86 % de la población estudiada reportó haber ingerido bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses, en contraste con solamente el 67% de los sujetos mexicanos. En Estados Unidos la diferencia de consumo entre hombres y mujeres fue pequeña (92 % y 80 %, respectivamente). El consumo frecuente (por lo menos una vez por semana) fue también muy diferente: el 29 % de los hombres en México y el 77 % en Estados Unidos. Sin embargo, la embriaguez fue considerablemente mayor en México, ya que el 75 % de los bebedores reportaron haberse embriagado por lo menos una vez en los últimos 12 meses, en comparación con solamente el 49 % en Estados Unidos. Como era de esperarse, los problemas relacionados con esta forma de beber fueron considerablemente mayores en nuestro país; el 25 % de los bebedores reportó haber experimentado 4 ó más problemas personales, mientras que entre los bebedores norteamericanos, esto sólo se observó en un 4 %.

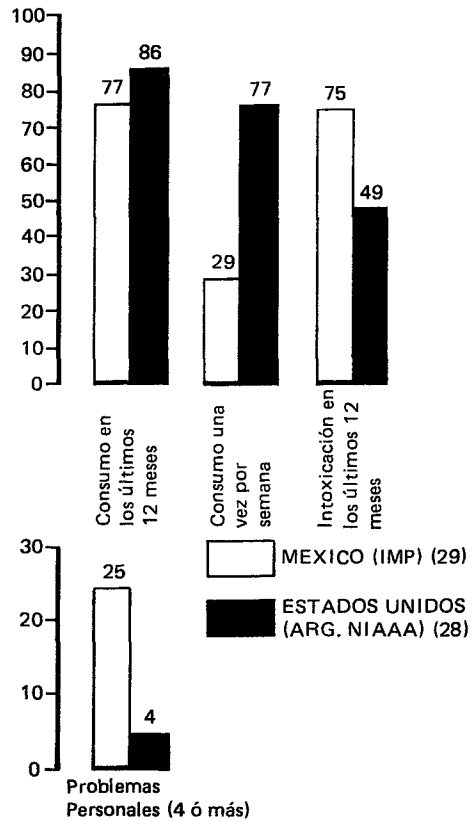
Las normas en torno al consumo fueron también diferentes. Mientras que en Estados Unidos se apoya la moderación, en México parece ser más importante determinar quién puede beber; se excluye a las mujeres de ésta práctica y a menudo se considera adecuado el consumo excesivo de los hombres. Las prácticas de consumo siguen estas normas (24).

En colaboración con el Instituto Nacional de Alcohólicismo y Abuso de Alcohol de Estados Unidos (NIAAA), se llevó a cabo un estudio transcultural que permite comparar "la forma de beber" de los mexicanos en México, con la de la población de origen mexicano en Estados Unidos (6).

Cuando los mexicanos emigran a Estados Unidos, modifican sus hábitos de consumo, aumentando la frecuencia y manteniendo el patrón de consumo de grandes cantidades en corto tiempo. Estos cambios son perceptibles desde que la población masculina emigra, y se intensifican en la primera generación nacida en ese país. En cuanto a la población femenina, los cambios

GRAFICA 2

PATRONES DE USO Y PROBLEMAS RELACIONADOS POBLACION MASCULINA



son aparentes en la primera generación nacida en Estados Unidos (6). El estudio comparativo muestra que el modo de beber del mexicano difiere considerablemente del observado en la población europea, en la que el consumo de grandes cantidades es infrecuente y el patrón típico es el consumo diario de cantidades relativamente reducidas (50).

De estos estudios se desprende que el patrón típico de consumo de la población masculina de nuestro país es episódico y con ingestión de grandes cantidades en cada ocasión. Este patrón se asocia con un alto grado de problemas relacionados.

Los estudios con un enfoque antropológico señalan también que durante las festividades religiosas o cívicas, el consumo de bebidas alcohólicas aumenta, la población bebe durante varios días seguidos y la embriaguez es frecuente: durante estas festividades participan tanto hombres como mujeres (30, 1). En una revisión sobre el consumo de alcohol en grupos indígenas, Berruecos concluye que "éste juega un papel fundamental para el grupo, pues sirve tanto para validar una relación social como para provocar una relación problemática entre las personas. El alcohol da cohesión a la comunidad al ingerirse colectivamente en una fiesta del pueblo, pero también puede llegar a convertirse en causa de violencia y de crímenes" (2).

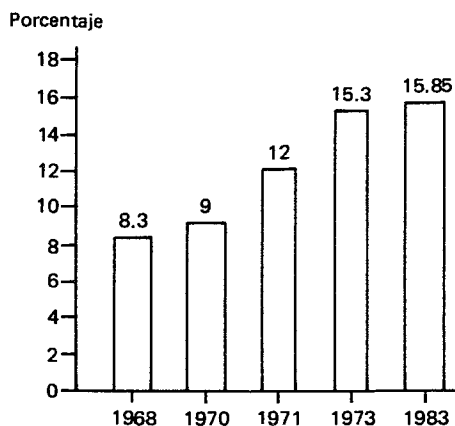
**Consecuencias sociales del abuso de alcohol**

Las fuentes de información estadística señalan un aumento importante de fallecimientos debidos a accidentes en calles y carreteras, en los cuales el conductor o sus víctimas habían consumido alcohol en exceso; también el aumento de homicidios y otros actos violentos suscitados o facilitados por la embriaguez. Por otra parte, las evaluaciones del costo de la improductividad en el trabajo y de la atención médica por lesiones y trastornos relacionados con el alcohol, es muy elevada. Lo que no es posible expresar en cifras, es el sufrimiento moral de millones de personas, directa o indirectamente afectadas por el abuso del alcohol.

La participación del alcohol en diversos acontecimientos tiende a incrementarse. Los accidentes de tránsito registrados en el Distrito Federal, que ocurrieron debido a que el conductor se encontraba en estado de ebriedad, aumentaron de 8.3 % en 1968 a 15.85 % en 1983 (15). (Ver gráfica 3).

**GRAFICA 3**

**FALTAS Y DELITOS DE TRANSITO EN EL D.F. COMETIDOS POR PERSONAS EN ESTADO DE EBRIEDAD**



PGJ DEL D.F. (35)

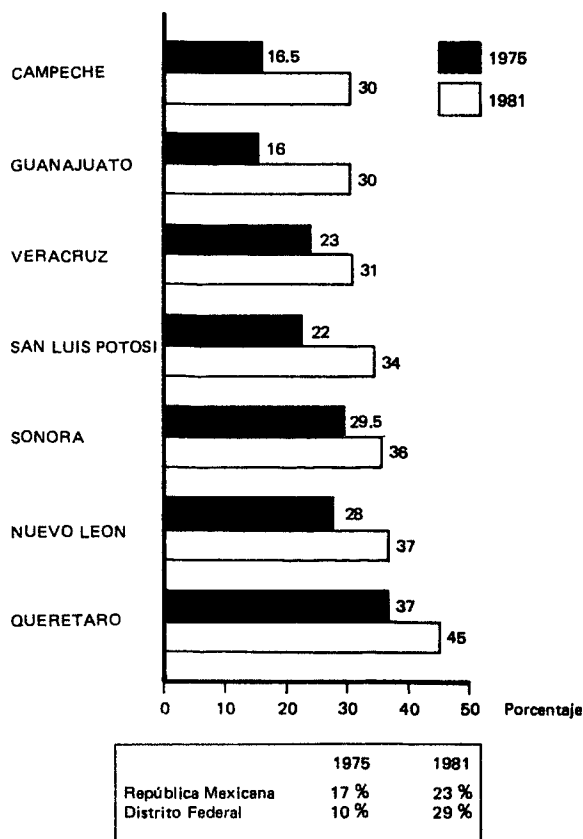
Proporción del total de delitos que ocurrieron bajo los efectos del alcohol

La participación del alcohol en los delitos ha aumentado en un 6 % en los últimos años (38). En la gráfica 4 se muestra el porcentaje del total de delitos que ocurrieron cuando el delincuente se encontraba intoxicado. Los estados de San Luis Potosí, Sonora, Nuevo León y Querétaro muestran los índices más elevados. En este último estado el alcohol estuvo involucrado en un poco menos de la mitad de los delitos (45 %).

Cuando analizamos solamente los casos de homicidio, la proporción aumenta. Se encontró que el 49 % de los homicidas sentenciados, reclusos en la Penitenciaría del D.F., excluyendo solamente a los analfabetos y a aquéllos que presentaron retraso mental, había ingerido bebidas alcohólicas antes de cometer el delito (18).

**GRAFICA 4**

**DELINCUENTES SENTENCIADOS (FUERO COMUN Y FEDERAL). PORCENTAJE DE DELITOS COMETIDOS BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL ESTADOS QUE PRESENTAN LAS TASAS MAS ALTAS**



Fuente: (36)

El suicidio es uno de los riesgos asociados con el abuso de bebidas alcohólicas, aún cuando el suicida no tenga antecedentes de alcoholismo.

En la literatura internacional se muestra que el suicidio entre los alcohólicos es 75 veces superior al observado en la población general (49). Una investigación desarrollada en México mostró un patrón similar. Personal del IMP llevó a cabo una investigación usando una muestra aleatoria de los suicidas que llegaron en un año al Servicio Médico Forense. Se utilizó el método de la "autopsia psicológica" (46). Los resultados indican que la proporción de alcohólicos fue considerablemente mayor en la muestra (24 %) (47), que en la población general (5 %) (4). 38 % de los suicidas estaban intoxicados al consumir el acto (más de 10 mg por 100 ml de alcohol en sangre) (47). (Ver cuadro 4).

Como parte de la evaluación y del registro de problemas relacionados con el consumo de alcohol (accidentes y delitos), se llevó a cabo en colaboración con los Servicios Médicos del DDF, el IMSS, el ISSSTE, la Cruz Roja y el Hospital ABC, el estudio de una mues-

CUADRO 4

PARTICIPACION DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN SUICIDIOS CONSUMADOS

	Patrones de Consumo	Presencia de Alcohol en sangre*
Muestra aleatoria de suicidios N = 80	24 % Alcohólicos	19 % Intoxicados en el acto 5 % No intoxicados en el acto
	31 % Bebedores no consumados Alcohólicos	18 % Intoxicados en el acto 13 % No intoxicados en el acto
	45 % No bebedores	
Autopsia psicológica Entrevista a la familia		
* 10 mg. x 100 ml. o más		

Terroba y Cols.  
IMP, 1986. (40)

tra representativa de los pacientes atendidos en los servicios de urgencias. Mediante un dispositivo (alcosensor) se estimaron los niveles de alcohol en sangre por medio del aliento. De los pacientes que ingresaron se estudiaron 3 406 pacientes mayores de 15 años, durante 8 semanas. Se encontró que en promedio un 22 % de las personas que ingresaron tenían lecturas positivas de alcohol en sangre, cifra muy superior a la que reportaron los registros de esas instituciones en 1984: 6.8 % de los que ingresaron a la Cruz Roja y 14 % de los que ingresaron al Hospital de Urgencias de Xoco. Lo anterior demuestra que hubo un subregistro por lo que se refiere a la participación del alcohol en estos casos (21).

En el cuadro 5 se ejemplifican algunos estudios sobre la participación del alcohol en los traumatismos, realizados en diferentes países a través de pruebas de laboratorio. El estudio de Francia muestra los porcentajes más elevados, aunque es necesario considerar que se utilizaron puntos de corte inferiores.

CUADRO 5

PRESENCIA DE ALCOHOL EN PACIENTES QUE SUFREN TRAUMATISMOS (MUESTRAS ALEATORIAS EN HOSPITALES DE URGENCIAS)

<i>MEXICO, D.F.</i>		
ROSOVSKY, 1986 IMP (41)	+de 10 mgs. de alcohol x 100 ml. de sangre. Alcosensor	22 %
<i>ESTADOS UNIDOS</i>		
San Francisco		
STEVENS, 1985 ARG (42)	+de 10 mgs. de alcohol x 100 ml. de sangre. Alcosensor	15 %
<i>FRANCIA</i>		
París, 1985		
POPOS (43)	+de 8 mgs. de alcohol x 100 ml. de sangre. Muestras de sangre.	35 %

En un estudio llevado a cabo en colaboración con personal del Hospital General "Manuel Gea González" se incluyó el abuso de bebidas alcohólicas. Su objetivo principal era la detección de problemas emocionales en los servicios de consulta externa, hospitalización y urgencias, con el fin de establecer un mecanismo de

atención y de referencias. La frecuencia con la que se abusó del alcohol\* fue mayor en la población atendida en el servicio de urgencias (10 %), seguida por la de hospitalización (4 %) y la de consulta externa (3 %) (33).

Identificación y tratamiento de los bebedores problema

Una línea de investigación del Instituto Mexicano de Psiquiatría, que se desarrolla en colaboración con el Instituto Nacional de la Nutrición, es la detección oportuna de los bebedores excesivos de alcohol que no han desarrollado aun dependencia, la cual es la base de la prevención secundaria, ya que estos bebedores son susceptibles de responder mejor a las intervenciones terapéuticas simples. Sin embargo, su identificación no es tarea sencilla. Aunque el consumo excesivo de alcohol contribuye directa o indirectamente al internamiento en un 25 % de los casos, el médico general sólo identifica a uno de cada 10 sujetos que beben peligrosamente (42).

En una muestra aleatoria de 150 enfermos, tomada de los servicios de consulta externa y de hospitalización del Instituto Nacional de la Nutrición, se encontró que cerca del 30 % de los pacientes del sexo masculino y más del 5 % de los del sexo femenino, eran bebedores excesivos de alcohol, 26 de los cuales (17 %) reunían los criterios para ser considerados como afectados de dependencia al alcohol (13).

Para identificar a los sujetos que sufren algún problema relacionado con el alcohol, pero que no están identificados como alcohólicos, se han usado dos recursos: los instrumentos de tamizaje (*screening*) y los estudios de laboratorio.

Un cuestionario autoaplicable diseñado para detectar al "alcohólico escondido" (SAAST: *Self Administered Alcoholism Screening Test*), fue adoptado en México y aplicado a 121 pacientes alcohólicos conocidos y a otros 43 sujetos sanos, para establecer la sensibilidad y la especificidad del instrumento. Ambos fueron mayores del 90 % y la proporción de

\* Consumo de 12 o más copas en cada ocasión de consumo, por lo menos una vez por semana.

alcohólicos que el instrumento no detectó, fue muy baja (14).

Como parte de un estudio multinacional auspiciado por la OMS, durante los dos últimos años (12) se recolectó información en relación con la posible utilidad diagnóstica de algunas pruebas de laboratorio. Se seleccionaron el volumen corpuscular medio (VCM), las lipoproteínas de alta densidad (LAD) y tres diferentes enzimas: la gamaglutamiltranspeptidasa (GGT), la aspartato-aminotransferasa (ASAT) y la alanino-aminotransferasa (ALAT). Se estudiaron 311 sujetos divididos en 4 grupos, en función del consumo promedio de alcohol estimado en gramos, por día.

Los resultados muestran que estos exámenes de laboratorio son razonablemente específicos, si bien poco sensibles, lo cual coincide con lo reportado por investigadores de otros países (43).

La segunda etapa de este proyecto comprende la evaluación de cuatro modelos de intervención, a fin de desarrollar material e instructivos para el personal médico (9).

### **Acciones preventivas**

Aun reconociendo que los métodos usados para estimar la prevalencia del alcoholismo, tales como las encuestas, las estadísticas de mortalidad por cirrosis del hígado y los niveles de consumo, tienen limitaciones, no hay duda de que con el aumento general de consumo de alcohol en una población, aumentan los trastornos y los problemas relacionados con él, en tanto que disminuyen cuando se toman diversas medidas que hacen menos accesible el alcohol a los consumidores potenciales.

Las autoridades tienen la prerrogativa y la responsabilidad de establecer las disposiciones legales, los reglamentos y regulaciones que reduzcan la accesibilidad del alcohol, y las sanciones correspondientes. En varios países se ha observado que cuando estas medidas restrictivas son implementadas, influyen en la disminución del consumo y, como consecuencia, se abaten los problemas relacionados con el alcohol (3).

La Secretaría de Salud, sustentándose en la Ley General de Salud, ha proyectado programas de alcance nacional para combatir las adicciones (40). Estos programas tienen como punto de partida la experiencia de que las medidas preventivas aisladas no han dado resultados satisfactorios, en tanto que son mucho más promisorias las acciones conjuntas que desde varias direcciones inciden sobre la oferta y la demanda de las sustancias implicadas. Dado que estas acciones rebasan la competencia de la Secretaría de Salud y del Sector, ha surgido la necesidad de coordinarlas con las de otras instancias del Gobierno Federal, los gobiernos de los Estados y otros organismos sociales y privados, a través del Consejo Contra las Adicciones.

En el espíritu de este programa no está la intención de impedir que los individuos adultos ejerzan su derecho a producir, vender y consumir bebidas alcohólicas, sino la de fomentar la responsabilidad personal, familiar y social ante una droga de uso común, que es

peligrosa, cualquiera que sea la forma en que se ingiere: bebidas destiladas, vinos, cervezas, etc.

Mencionaremos brevemente algunas acciones prioritarias del proyecto del Programa de la Secretaría de Salud contra el Alcoholismo y el Abuso del Alcohol.

En las acciones prioritarias que se contemplan, el acento ha recaído en la prevención, por medio de la disminución de la disponibilidad, la educación de la población y la limitación de la promoción. El énfasis recae también en la atención oportuna y en el mejor conocimiento de las causas, formas y consecuencias del abuso. Los rubros bajo los cuales se agrupan dan una idea de estas acciones: legislación, reglamentación y vigilancia; educación para la salud; control de la publicidad; prestación de servicios; investigación y formación de recursos humanos.

#### *1.- Disponibilidad.*

No hay duda de que una mayor disponibilidad de alcohol en una población, aumenta su consumo, a la vez que los trastornos y los problemas relacionados. Cuando debido a diversas medidas, las bebidas embriagantes se hacen menos accesibles a los consumidores potenciales, estos trastornos y problemas disminuyen. Dado que el fácil acceso al alcohol es un eslabón crucial en la cadena, el programa propone limitar el consumo mediante la implantación de medidas apropiadas y el reforzamiento de las ya existentes. Un buen ejemplo de estas medidas son las que están encaminadas a reducir la práctica deplorable de conducir vehículos después de consumir bebidas embriagantes. Las medidas serán efectivas en el grado en que se logre uniformidad y congruencia en las leyes y reglamentos de los Estados.

#### *2.- Educación*

Mediante un extenso programa educativo se pretende fomentar la responsabilidad personal, familiar y social ante el alcohol, y modificar las actitudes de la población general y de sectores específicos, e influir en el comportamiento de los individuos respecto a su forma de consumir bebidas alcohólicas; la educación se basa en la diseminación de información objetiva acerca de las causas del consumo excesivo del alcohol y de la extensión y prevalencia de sus consecuencias. Por su misma naturaleza, la educación está obligada a basarse en datos que por ningún motivo deben ser distorsionados. Los efectos de la educación en el campo de la salud, como los de la publicidad, son con frecuencia sutiles, acumulativos e indirectos y por ello difíciles de evaluar, pero no puede dudarse de que si la educación es oportuna, continua y usa las formas y técnicas apropiadas, puede influir poderosamente en las actitudes y en la conducta de la gente.

No es exagerado decir que hoy en día la televisión es posiblemente la influencia más poderosa que actúa sobre los valores sociales. Por tanto, no parece excesivo pretender que la televisión comercial tome realmente en cuenta los valores de la salud pública. El problema debe examinarse con buena fe, a partir del reconocimiento de que los intereses de la salud no coinciden necesariamente con los intereses de algunos sectores de la sociedad.



### 3.- Asistencia y rehabilitación.

Una línea importante en el programa propuesto, es el abordaje de los problemas médicos relacionados con el abuso del alcohol, en los primeros niveles del sistema de salud, por medio de la identificación oportuna de los bebedores excesivos y de los alcohólicos incipientes. Se propone también la mejoría y la ampliación de los servicios de atención a los alcohólicos y de apoyo a sus familias, así como programas de intervención temprana en las empresas y en las organizaciones de trabajadores. No se pierde de vista que los alcohólicos anónimos y otros grupos similares, forman un eslabón en la cadena de ayuda a estos enfermos y a quienes conviven con ellos.

### 4.- Investigación.

Nuestro conocimiento de la magnitud y de las características de los problemas relacionados con el al-

cohol es aún fragmentario e insuficiente. En el programa se propone el establecimiento de un sistema de registro de datos y tres grandes líneas de investigación: la evaluación de la extensión y las formas del fenómeno, sus tendencias y consecuencias; el estudio de los factores etiológicos y las variables psicobiológicas, sociales y culturales asociadas y, por último, la evaluación de las medidas de prevención. El criterio es que el apoyo a la investigación refleje la importancia que justamente se atribuye a este gran problema nacional.

### 5.- Formación de recursos humanos.

Complemento de los anteriores, es el subprograma que tiene como objeto mejorar la preparación del personal de salud en el área relacionada con el alcoholismo y la actualización y capacitación del personal que está en servicio.

## REFERENCIAS

- 1.- BERRUECOS L, VELAZCO ML MP: Lástima que Mohuintíá quería y no papá; patrones de ingestión de alcohol en una comunidad indígena de la Sierra Norte de Puebla, México. Reportes Especiales del CEMESAM (Centro Mexicano de Estudios en Salud Mental). 1977, 403 pp.
- 2.- BERRUECOS V L: El consumo de alcohol en algunos grupos indígenas de México. Capítulo I del libro: *El Alcoholismo en México: Negocio o Manipulación* De: Víctor M. Bernal Sahagún, Luis Berruecos, Bernardo Navarro, Arturo Márquez y Claudia Selser. Editorial Nueva Imagen. México, 1984. (En prensa).
- 3.- BRUUNK y Cols: Alcohol control policies in public health. Perspective. *Finnish Foundation for Alcohol Studies* 25, Helsinki, 1975.
- 4.- BUSTAMANTE M E: El alcoholismo y sus consecuencias sociomédicas: aspectos sociomédicos. *Gac. Méd. Méx*, 107: 227, 1974.
- 5.- CABILDO HM: Encuestas para detectar trastornos psíquicos. *Higiene* 18: 115, 1974. Y Panorama epidemiológico del alcoholismo. *Rev. Fac. Med.* 15:115, 1972.
- 6.- CAETANO R, MEDINA-MORA M E: Immigration, acculturation and alcohol use: A comparison between people of mexican descent in Mexico and the U.S. Alcohol Research Group. Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 46, 1985.
- 7.- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION, CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL PULQUE: Asociación Nacional de Cerveceros. México, 1984.
- 8.- CALDERON G, CAMPILLO C, SUAREZ C: Respuestas de la comunidad ante los problemas relacionados con el alcohol. Monografía OMS - IMP. México, 1981.
- 9.- CAMPILLO C: Estudio internacional coordinado por la OMS sobre identificación y tratamiento de personas cuyo consumo de alcohol pone en peligro su salud, Fase II. investigación en proceso. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 1987.
- 10.- CHAFETS M E, DEMOVE H W Jr.: *Alcoholism and Society*. Oxford University Press, Nueva York, 1962.
- 11.- DAJER F, GUEVARA L, AROSMENA L, SUAREZ G, KERSHENOBICH D: Consideraciones sobre la epidemiología de la cirrosis hepática alcohólica en México. *Rev. Inv. Clínica*, 30: 13 - 28, México, 1978.
- 12.- DE LA FUENTE J R: Estudio internacional coordinado por la OMS sobre identificación y tratamiento de personas cuyo consumo de alcohol pone en peligro su salud. Fase I. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 1986.
- 13.- DE LA FUENTE J R, GUTIERREZ L M, RIVERO F y Cols.: Detección precoz de alcoholismo en una población hospitalaria. *Rev. Investigación Clínica* 34:1, 1982.
- 14.- DE LA FUENTE JR, KERSHENOBICH D, VARGAS F, NUÑEZ E, CELIS A, SUAREZ E, LEON C, LANDA E: Detección oportuna de bebedores excesivos de alcohol. *Memorias de la III Reunión de Investigación y Enseñanza*. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 36 - 39, 1986.
- 15.- DIRECCION DE ORGANIZACION Y METODOS, PROCURADURIA GENERAL DEL DISTRITO FEDERAL: Datos de archivo, 1984.
- 16.- Expertos de la OMS. Ginebra, Suiza, 1980. EDWARDS G: Alcohol dependence syndrome: Use fullness of an idea. En: Edwards y Grant M (Eds.) *Alcoholism: New Knowledge and New Responses*. Londres, Croom Helm 136, 1977.
- 17.- GARCIA Z C, RASCON M L, MEDINA - MORA M E: La psicología social en México. 1: 211 - 223, México, 1986.
- 18.- HEMAN A: Características psicosociales en sujetos homicidas. Investigación en proceso. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 1987.
- 19.- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA, SECRETARIA

- RIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. Estadísticas Sobre Mortalidad en México, 1985.
- 20.- JELLINEK E M: *The Disease Concept of Alcoholism*. N.J. Hillhouse Press, 1960.
  - 21.- LOPEZ J JL: Problemas relacionados con el consumo de alcohol: urgencias hospitalarias, su evaluación y registro. Presentado en la *III Reunión de Investigación y Enseñanza* del Instituto Mexicano de Psiquiatría, 1 - 10, 1986.
  - 22.- MACCOBY M: El alcoholismo en una comunidad campesina. *Rev Psicoanálisis, Psiquiatría, Psicología*. 1:63 -64, sep-dic, 1965.
  - 23.- MAKELA K, ROOM R, SINGLE E, SULKUNEN P, WALSH B: Alcohol, Society and State, I. A comparative study of alcohol control. A report of the International Study of Alcohol Control Experiences, in collaboration with the WHO Regional Office for Europe. Published by Addiction Research Foundation, Toronto, Canadá, 1981.
  - 24.- MEDINA – MORA M E: Factores sociales relacionados con el consumo de alcohol en México y Estados Unidos. *Memorias de la II Reunión de Investigación y Enseñanza*. Instituto Mexicano de Psiquiatría. 181 - 193. México, 1984.
  - 25.- MEDINA – MORA M E, DE LA PARRA C A, TERRROBA G G: Extensión del consumo de alcohol en la población de la Paz, B.C. (Encuesta de hogares). *Cuadernos Científicos CEMESAM* 12: 192 - 204. México, 1980.
  - 26.- MEDINA – MORA M E, DE LA PARRA A, TERRROBA G G; El consumo de alcohol en la población del Distrito Federal. *Salud Pública* V, XXII (3):281-288, 1980.
  - 27.- MEDINA – MORA M E, GARCIA Z G, RASCON G M L, OTERO M B R: Variables culturales relacionadas con las prácticas de consumo de bebidas alcohólicas. *Memorias de la III Reunión de Investigación y Enseñanza*. Instituto Mexicano de Psiquiatría 167 - 172. México.
  - 28.- MOSER J: Prevention of alcohol related problems. World Health Organization. Addiction Research Foundation, Canadá, 1980.
  - 29.- MOSHER J F, LAWRENCE M W: Government regulation of alcohol advertising: protecting industry profits versus promoting the public health. *Journal of Public Health Policy* 2 (4), diciembre, 1981.
  - 30.- NATERA G, OROZCO C, MAS C, ROJAS E: A comparative analysis of two methods for the study of alcohol intake in Mexico. *Drug and Alcohol Dependence* 15: 165 - 175, 1985.
  - 31.- NATERA G, TERROBA G G: Prevalencia del consumo de alcohol y variables demográficas asociadas en la ciudad de Monterrey. *Salud Mental* 5 (1): 82 - 86, México, 1982.
  - 32.- ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: Problemas relacionados con el consumo de alcohol. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Ginebra, Suiza, 1980.
  - 33.- PADILLA P: Trastornos por niveles de atención (2o. Nivel) Fase II. Investigación en Proceso. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 1987.
  - 34.- PAPOZ L, WEILL J, GOT C. L'MOSTE L, CHICH G Y: Alcohol and accidents: biological markers of chronic drinking among 4796 casualties. French National Survey 1982, 1983.
  - 35.- PARRA A de la y Cols: Estudios epidemiológicos sobre consumo de fármacos en las ciudades de Puebla y San Luis Potosí. (Encuestas de hogares). CEMEF, *Reportes Especiales*. México, 1976.
  - 36.- ROIZEN R, BRACE S, CAMERON T, DIXON C: Drinking behavior in a cross-cultural perspective: some preliminary findings from the World Health Organization Project. En: *Community Responses to Alcohol Related Problems*. Alcohol Research Group Working Paper, 1980.
  - 37.- ROISOVSKY H: Public health aspects of the production, marketing and control of alcoholic beverages in Mexico. *Contemporary Drug Problems*, Special Issue, 659 - 678, 1985.
  - 38.- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA, Departamento de Investigaciones Epidemiológicas y Sociales. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 1986.
  - 39.- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, SUBSECRETARIA DE PROGRAMACION, DIRECCION GENERAL DE ANALISIS DE RAMAS ECONOMICAS: Escenarios económicos de México, perspectivas de desarrollo para ramas seleccionadas 132-149, 1981 - 1985.
  - 40.- SECRETARIA DE SALUD, CONSEJO NACIONAL ANTIALCOHOLICO: Programa contra el alcoholismo y el abuso de bebidas alcohólicas. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 1985.
  - 41.- SEMIP, DIRECCION GENERAL DE LA INDUSTRIA PARAESTATAL DEL AZUCAR: Producción y consumo de alcohol etílico en México. Papel e Industrias Diversas, julio, 1985.
  - 42.- SECRETARY OF HEALTH AND HUMAN SERVICES: Fifth Special Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health. Wahington, D.C., NIAAA, 1983.
  - 43.- SKINNER HA, HOLT S: Identification of alcohol abuse using laboratory test and a history of trauma. *Ann Int Med*, 101:847, 1984.
  - 44.- STEPHEN CH J: Alcohol consumption and emergency room admissions: the role of alcohol in serious events. *Forum on Alcohol and Drug Problems*. American Public Health Association, Annual Meeting, Washinton, D.C. noviembre 17 - 21, 1985.
  - 45.- TERROBA G G, MEDINA – MORA M E: Prevalencia del uso de fármacos en la ciudad de Mexicali, B.C. *Cuadernos Científicos CEMESAM*, 11:123 - 143, México, 1979.
  - 46.- TERROBA G G, SALTIJERAL MT: La autopsia psicológica como método para el estudio del suicidio. *Salud Pública Mex*. 25:285 - 293, 1983.
  - 47.- TERROBA G, SALTIJERAL M T , DEL CORRAL R: El consumo de alcohol y su relación con la conducta suicida. *Salud Pública de México* V (28): 489 - 494, 1986.
  - 48.- VELASCO F R: Alcohol and alcohol problems

research. Latin America International Review Series. *Brit Journ of Add*, 81:11 - 15, 1986.

49.- VITAL STATISTICS OF THE UNITED STATES: Supplement final mortality statistics. National Center for Health Statistics, 29:6. Hyatts-

ville, Maryland, 1978.

50.- WORLD HEALTH ORGANIZATION: Community response to alcohol related problems, comparison of results of three countries: Mexico, Zambia and Scotland. Phase I. NIAAA Monograph, 1981.