

FISAC agradece la participación de la OPS/OMS en sus seminarios científicos, y su cooperación para difundir los debates y ponencias surgidos de la Fundación en los países de la Región de las Américas.





Fundación de Investigaciones Sociales, A. C.

Misión:

Promover el conocimiento y la responsabilidad respecto a las bebidas con alcohol (sustentar su función en la sociedad, ayudar a evitar el uso inadecuado y desalentar todo tipo de abuso) **para una mejor convivencia social.**

LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES SOCIALES, A. C.

AGRADECE EL APOYO DE LAS SIGUIENTES EMPRESAS:

Bacardíy Cía.

Casa Cuervo

Industrias Vinícolas Pedro Domecq

Grupo Televisa

Seagram de México

United Distillers

Cuadernos FISAC

Órgano de Difusión del Comité Científico de la Fundación de Investigaciones Sociales, A. C.
Agosto, 2001 Año 2 Vol. 1 Número 010

- SOCIOS FUNDADORES

Emilio Azcárraga Milmo T

Nazario S. Orüz Garza t

- PRESIDENTES HONORARIOS

Antonio Ariza Cañadilla Isaac

Chertorivski Shkoorman

- PRESIDENTE EJECUTIVO

Gastón T. Meló Medina

- PATRONATO 2001

- PRESIDENTE

Antonio Ariza Alduncin

Miguel Alemán Magnani

Emilio Azcárraga Jean

Juan Beckmann Vidal

Amador de Carvalho José

Garbea Treviño Juan Grau

Jorge Kanahuati Gómez

Cristóbal Mariscal Estrada

Alejandro Quintero Iñiguez

Manuel Rubiralta Díaz

Edgar Valderrama García

- DIRECTOR GENERAL

Ignacio Ybarra Duperou

- COORDINADOR EDITORIAL

Haydeé Rosovsky T.

- COMITÉ EDITORIAL

Alicia Arguelles Guasquet

Federico Cabrera Amescua

Gastón T. Meló Medina

Haydeé Rosovsky T.

- EDITOR

Alberto Téllez Aguilar

- FORMACIÓN DE TEXTOS

Typpo graphics, S. A. de C. V.



Índice de contenido

Bienvenida

Ignacio Ybarra Duperou
pág. 7

Daños a la salud atribuibles al abuso en el consumo del alcohol. México en el contexto internacional

Rafael Lozano Ascencio
pág. 13

Alcohol y accidentes de tráfico: Aportes de la investigación en salud pública

Martha Hajar Medina
pág. 27

Impacto del consumo de bebidas alcohólicas en los servicios de urgencias

Guilherme Guimames Borges
pág. 47

Selección de riesgos en las compañías de seguros

Guillermo Martínez Arellano
pág. 63

PARTICIPANTES DEL PUBLICO ASISTENTE

Pilar Milke

Instituto Nacional de Nutrición

Dip. Eduardo Leines

Diputado federal

Dra. Martha Romero

Instituto Nacional de Psiquiatría

Lie. Adrián Escobar

Dr. Jorge Escoto V.

Hospital General de México

Nota: Los contenidos y opiniones expresados en las ponencias son responsabilidad de los autores y participantes, y no reflejan la opinión de la Fundación de Investigaciones Sociales, A. C.

Portada: "Estigma" , 1974. Oleo sobre tela, 20 x30 cm. Autor Enrique Guzmán. Colección Francisco de Hoyos. Tomado de *Beber de Tierra Generosa. Ciencia de las bebidas alcohólicas en México*, págs. 40 y 41, Fundación de Investigaciones Sociales, A. C. FISAC, 1998.

*Alcohol y accidentes de tránsito. Revisión de la evidencia**

Bienvenida

Lic. Ignacio Ybarra Duperou
Director general de FISAC

Muy buenos días tengan todos ustedes. Me ha pedido personalmente el doctor Gastón Meló Medina que les haga extensiva su más encarecida disculpa, dado que por causas de fuerza mayor tuvo que salir del país a atender un asunto, y por ello es la primera ocasión que no está con nosotros. Esperamos que sea la última, porque él tiene mucho interés en estar aquí con nosotros y atender estos seminarios que son de una gran relevancia para todos. El día de hoy nos toca atender el tema "*Alcohol y accidentes de tránsito. Revisión de la evidencia*".

Ustedes saben que en México, como en muchos otros países, los accidentes de tránsito constituyen un importante causal de lesiones y muertes. Estos accidentes ocupan un lugar prioritario entre otros, como son quemaduras, caídas, etcétera. Manejar en estado de ebriedad ha sido señalado como uno de los factores individuales que aumentan el riesgo de accidentes. Hay muchos que han demostrado que con altas concentraciones de alcohol en la sangre se incrementa la posibilidad de sufrir un accidente fatal.

El compromiso que ha adquirido FISAC al respecto es promover que las personas que consumen bebidas con alcohol lo hagan, pero moderadamente; esto es, que sus patrones de consumo no representen riesgos

*Seminario realizado en la Fundación de Investigaciones Sociales A. C.(FISAC), el día 22 de mayo de 2001.

como el de los accidentes de tránsito. Las tareas que hemos venido realizando, y que seguiremos realizando, van hacia la educación de la población, especialmente de la juventud que sufre este problema, con objeto de que adquieran conciencia acerca de los peligros de beber en exceso. Diversos estudios realizados en México, algunos apoyados por FISAC, nos indican que en nuestra población los jóvenes beben con poca frecuencia, pero en esas ocasiones llegan hasta la intoxicación. En otras culturas beber alcohol es parte de la dieta diaria y de los hábitos regulares de socialización. Se bebe frecuentemente, pero en pequeñas cantidades, lo que además ha demostrado que conlleva beneficios para la salud.

Ese patrón de consumo explosivo de muchos de nuestros jóvenes se hace más peligroso en el caso de la conducción de vehículos, dada su inexperiencia y las características peculiares de la juventud, como la impulsividad y la búsqueda de emociones. Sin embargo, si bien muchos de los accidentes ocurren como consecuencia de factores humanos (ebriedad, fatiga, exceso de velocidad, entre otros), las investigaciones en seguridad pública también señalan que hay varias razones sobre las que se debe incidir y que no son precisamente individuales. Las condiciones de calles y carreteras, la iluminación y señalamiento, el estado de los vehículos, la vigilancia y aplicación de las leyes y reglamentos existentes.

Los factores que provocan accidentes de tráfico por lo general se analizan después del suceso. Hoy en día la orientación se encamina más hacia la prevención a través de incidir en lo que se ha mencionado y, en el caso del alcohol, a la promoción específica de no manejar cuando se ha bebido en cantidades que estén por encima de los límites en sangre señalados por la regulación vigente en México: no más de tres copas en un lapso de tres horas.

También se proponen otras medidas, como son: los programas de

conductor designado y, en su caso, FISAC contribuye con la difusión de los cursos de TIPPS, que están basados en el conocimiento transmitido por los expertos que integran nuestro comité científico, para que los jóvenes comprendan los riesgos en que incurren por consumir en exceso. El manual correspondiente se está terminando y esperamos que muy pronto esté listo. Este manual se elaborará sobre educación preventiva, específicamente en relación con el consumo de alcohol. Permitirá dotar a maestros y capacitadores con un instrumento práctico para que puedan impartir, con mayores conocimientos y facilidad, esta tarea tan necesaria para la juventud de nuestro país.

Es muy grato que podamos contar con los ponentes que hoy nos hacen el favor de acompañarnos, personas con experiencia y alta responsabilidad en el tema, quienes seguramente nos aportarán sus conocimientos, tan importantes para nuestro cotidiano quehacer en beneficio de la sociedad mexicana. Quiero pedirle a la maestra Haydeé Rosovsky, quien nos hace favor de coordinar nuestros seminarios que haga la presentación de los señores ponentes para que se inicie el debate. Muchas gracias.

Mira. Haydeé Rosovsky: Gracias, licenciado Ybarra. Yo también quiero darles la bienvenida a todos los asistentes y también a los ponentes que nos acompañan hoy; agradecerles que hayan podido encontrar tiempo en sus múltiples ocupaciones para poder participar en este seminario, que creemos que tiene que ver con uno de los problemas de salud pública y de seguridad pública más importantes que México enfrenta.

La forma en la que procederemos es la siguiente: antes de que nuestros ponentes tomen la palabra los iré presentando, haciendo una pequeña semblanza para que conozcan ustedes sus antecedentes. Después de la

presentación de cada uno continuará el siguiente, y esperamos tener tiempo para que haya una posibilidad al final de que ustedes expresen sus comentarios, sus puntos de vista. Yo también haré algunos comentarios. Este es un tema que para mí es muy importante. Tuve la suerte de colaborar con la doctora Mariha Híjar en uno de sus estudios. Así que procederemos, para no perder ya más tiempo, a iniciar las presentaciones.

En primer lugar tenemos el honor de que nos acompañe el doctor Rafael Lozano, quien ocupa actualmente el cargo de Director General de Información y Evaluación del Desempeño en la Secretaría de Salud. El es médico cirujano por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y tiene una maestría en medicina social por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Ha ocupado diferentes puestos, entre ellos, epidemiólogo en la Unidad de Epidemiología y Carga de la Enfermedad en el Departamento de Pruebas Científicas e Información para la Política de Salud en la Organización Mundial de la Salud, de noviembre de 1998 a marzo de 2001. Fue Coordinador de Análisis de Necesidades de Salud del Centro de Economía y Salud, de Funsalud, la Fundación Mexicana para la Salud, de agosto del 1995 a noviembre de 1998. Es investigador residente, con permiso para desempeñar su cargo actual en la Funsalud; encargado del subproyecto "El peso de la enfermedad en México ", dentro del Proyecto Economía y Salud que ustedes saben que ha sido una de las líneas de trabajo y de las aportaciones más importantes, un enfoque muy novedoso en México que desarrolló el Secretario de Salud, el doctor Julio Frenk, también como investigador en Funsalud y del que han salido publicaciones muy importantes. En el Instituto Nacional de Salud Pública, donde laboró de 1987 a 1995, el doctor Lozano fue Director de Transición Epidemiológica, Jefe del Departamento de Epidemiología de la Escuela de Salud Pública de México, y durante ese periodo, desde luego, fue investigador titular y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Le damos la bienvenida, es un honor. El título de su presentación es "Daños a

a la salud **atribuibles** al abuso en el consumo de alcohol. México en el contexto internacional".



Dra. Híjar: Es muy difícil tener ese dato específico. No lo tenemos. En lo que se refiere a los accidentes en la autopista, todos los casos que presenté en los que se midió el consumo de alcohol se consideró a los conductores, nada más. Hubo muy pocos ocupantes de vehículos con lesiones. En el caso de las zonas urbanas el problema es diferente. Lo que sí observamos en el estudio que hicimos de atropellamientos en la Ciudad de México, es que las mujeres, después de los 45 años, tienen un riesgo muy alto y éste se incrementa con la edad. Las mujeres del grupo de los usuarios del tráfico urbano, que es el grupo más vulnerable, los peatones, no tienen ninguna defensa contra un vehículo de motor. Los daños son muy serios: las muertes por atropellamiento en la Ciudad de México son la primera causa de muerte accidental; no son los choques, son los atropellamientos, y en las mujeres la tendencia es al incremento en el riesgo.

En el caso de las mujeres atropelladas en la Ciudad de México, ninguna había bebido alcohol, y todas eran mayores de 40 años, así es que nos tendremos que preocupar cuando crucemos las calles de esta ciudad. Además, este es un riesgo que está asociado con la nueva actividad: la mujer está siendo cada vez más expuesta al ámbito público. La mujer tiene que trabajar en las calles. Y en el caso de los accidentes de tráfico creo que ese es el problema de los accidentes de tráfico, en el caso de las mujeres, los atropellamientos en áreas urbanas; las niñas menores de cuatro años también están teniendo esa tendencia. Entonces, creo que las mujeres están siendo fundamentalmente impactadas en su salud, en el caso de los atropellamientos en zonas urbanas.

Lie. Adrián Escobar: Vengo de la Procuraduría en representación de la licenciada Bárbara Ellán, Subprocuradora. Estoy en la Dirección de Atención a las Adicciones. La pregunta es para el doctor Borges: ¿existen algunos estudios que hagan referencia a menores que ya hayan presentado algún problema psiquiátrico por la dependencia al alcohol o a algún tipo de

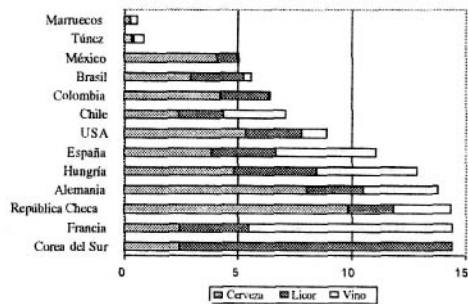
Daños a la salud atribuibles al abuso en el consumo de alcohol. México en el contexto internacional.

Dr. Rafael Lozano A.
Secretaría de Salud

Muy buenos días a todos ustedes. Muchas gracias a los organizadores de este evento, especialmente a la doctora Haydeé Rosovsky, que nos permite compartir con ustedes algunas experiencias, y de antemano quiero deslindar mi *expertise* en el tema. Me siento muy honrado de estar junto a gente como la doctora Híjar, como Guilherme Borges, como la misma doctora Rosovsky, la doctora Cravioto, que llevan muchos años trabajando en esto. Yo soy un aficionado que viene a aportar algunas cosas relacionadas con una de mis experiencias más recientes, que es no perder de vista a México en el contexto internacional.

A veces hablamos de nuestros problemas de salud, a veces entendemos nuestros problemas de salud y no los vemos en la perspectiva internacional. Mi idea es hablar de esto el día de hoy, y hacer algunos comentarios al respecto de qué tanto le atribuimos al aspecto del alcohol, como señalaba el licenciado Ybarra hace un momento.

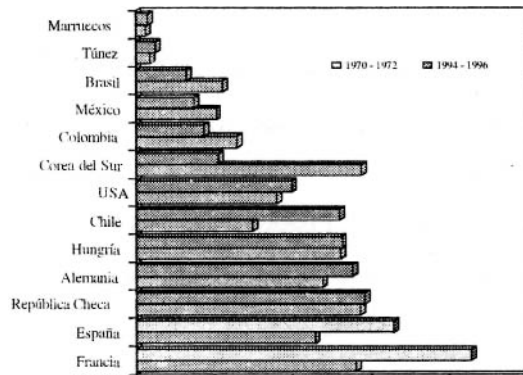
Consumo per cápita (en litros) según tipo de alcohol en mayores de 15 años, 1996



Fuente: OMS 1999
Dirección de Información y Evaluación del Desempeño

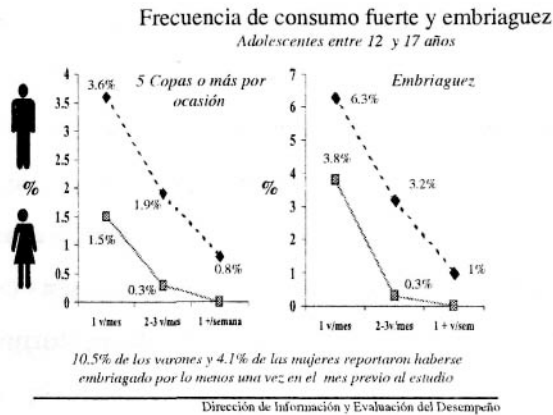
La primera pregunta que yo me hago es si consumimos mucho alcohol en México. Bien, esto depende de con quién nos comparemos: si nos comparamos con los países islámicos, pues sí. Ellos no consumen casi nada. Dicen que no consumen alcohol los países islámicos, por su religión pero tenemos datos de la Organización Mundial de la Salud de que sí consumen, y nosotros consumimos un poco más. Si nos comparamos con países como Corea del Sur, Francia y la República Checa, consumimos hasta tres veces menos, 2.5 veces menos la cantidad de consumo per cápita. Además, vean ustedes el tipo de bebida que se consume, fundamentalmente cerveza en el caso de México, y quizá esto pone en perspectiva algunas de las consecuencias. Otra pregunta que me hago es si consumimos más que antes; es decir, si estamos incrementando nuestro consumo de alcohol.

Tendencias en el consumo de alcohol
1 996



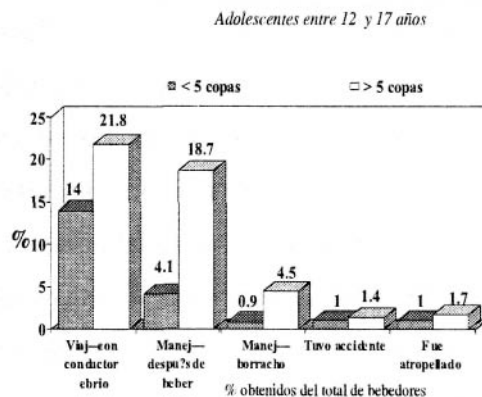
Fuente: OMS 1997

Estos también son datos de la misma Organización Mundial de la Salud, y son los mismos países. Indican que algunos que tenían un alto consumo de alcohol, como Francia y España, están disminuyéndolo. Países de la Europa del Este, como Hungría, no disminuyen su consumo de alcohol. En Corea se ve un gran incremento, y en México. Colombia y Brasil. Evidentemente, en consecuencia, consumimos poco en comparación con países de alto consumo de alcohol, pero estamos incrementando nuestro consumo; o sea, estamos empezando a entender cómo está nuestra situación. La siguiente pregunta es ¿cómo bebemos?. El licenciado Ybarra mencionó anteriormente por qué tenemos un patrón muy particular de bebida.



Esta es una gráfica que la doctora María Elena Medina-Mora hizo favor de prestarme, en donde se puede observar un grupo de alto riesgo. Si hablamos de alcohol, consumo de alcohol, patrones de embriaguez en México, tenemos que hacer énfasis en los adolescentes, y después hablar ya de poblaciones más adultas. Y se puede ver la cantidad de consumo que hay, sobre todo la proporción de quienes llegan al estado de embriaguez, y la proporción de cinco copas o más por ocasión; es decir, lo que nos caracteriza en México y que es sabido por todos. Yo simplemente vengo a repetir y a enfatizar para poder llegar a ciertas conclusiones. El hecho es que nuestro consumo tiende más hacia las intoxicaciones agudas que hacia un consumo en donde el alcohol es parte de la dieta. Particularmente los adolescentes son una población de muy alto riesgo sobre los cuales hay que poner mucha atención en las políticas para la disminución del consumo de alcohol.

Consumo de alcohol y riesgo de accidentes

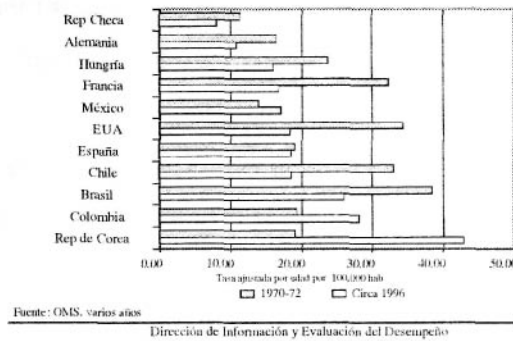


En la misma encuesta de la doctora Medina-Mora está la proporción de las condiciones en las cuales se encontraban las personas que habían consumido alcohol y el riesgo de accidentes. Se puede observar que viajaban con un conductor ebrio un 21%, los que habían bebido más de cinco copas; y un 14%, los que habían bebido menos de cinco copas; manejó después de beber; casi un 20%; manejó borracho, aceptándolo en esas condiciones un 4.5%, y muy pocos llegan a tener un accidente. Sin embargo, vamos a ver que esta conclusión no es tan clara.



En otra diapositiva, también tomada de la doctora Rosovsky, se observa que nuestro patrón de consumo es de alta frecuencia y de baja cantidad, en comparación con lo que pasa en la zona norte del Continente. Muestro esta gráfica sobre todo por lo que aparece en el lado derecho, de lo cual el doctor Borges seguramente nos dará mucha más información: el 21% de los ingresos por accidentes tuvieron niveles positivos de alcohol en la sangre. La doctora Híjar ha hecho mucho trabajo sobre cómo se mide esto, y quizá este 21% está subestimado. En uno de cada cinco casos el accidentado había estado bebiendo en un establecimiento comercial, y esto es lo más importante, que del 100% de los que llegaron con alcohol positivo, el 93% tenían intoxicación aguda. Es decir, el objetivo en el que se debe poner atención es precisamente el patrón de consumo que prevalece en nuestro país, y que es muy parecido al que se observa en otros países, como Colombia y Brasil, en los cuales prevalece el patrón de intoxicación aguda.

Mortalidad por Accidentes de Vehículo de Motor en hombres mayores de 15 años en países seleccionados

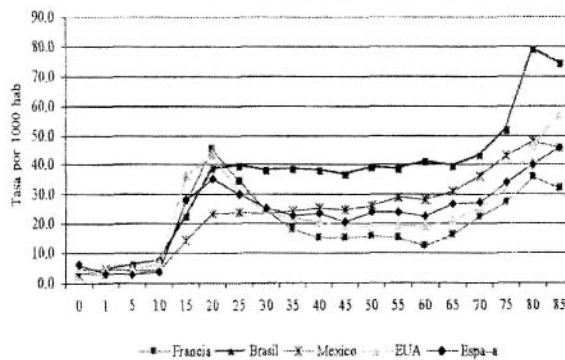


La siguiente pregunta es ¿cómo medimos el impacto?. Tradicionalmente lo medimos a través de la consecuencia final de la exposición a un factor de riesgo o a una exposición al consumo de alcohol: el número de muertes. Estos son los mismos países, con excepción de los países islámicos, porque de éstos no tenía yo datos de mortalidad. Estos son datos de 1970 y de alrededor de 1996. Aquí se ve lo que en realidad es la mortalidad por accidentes de vehículo de motor en mayores de 15 años. Quiero hacer una observación a los que estudian mortalidad: no se vayan con el engaño de las tendencias, porque la Clasificación Internacional de Enfermedades nos juega malas pasadas al cambio de la novena y la décima clasificaciones. Tenemos que hacerlo con mucho cuidado, sobre todo porque en la mayoría de las tendencias de accidentes de transporte incluyen a los aviones, los barcos, los ferrocarriles, y seguramente por ahí también anda el alcohol.

Sin embargo, para los fines que perseguimos debemos ver el accidente de vehículo de motor, el accidente de tráfico de vehículo de motor, y es muy difícil detectarlo de la manera en que lo hacíamos, tan sencillo, en la novena clasificación de enfermedades. Así, cuando ustedes vean una tendencia, quienes se dedican a la divulgación de informaciones, al análisis de información, tengan mucho cuidado no se engañen. Aquí tenemos especial cuidado en hacer esta clasificación y se puede ver que en los años setenta, en Brasil y Estados Unidos, por ejemplo, hubo altas tasas de mortalidad en la

población mayor de 15 años, ajustadas por edad. Veinte años después, o casi 30 años después, México está por encima de Hungría, Francia, Alemania, con un patrón mucho más bajo de consumo de alcohol que el que veíamos anteriormente, y una mayor "accidentabilidad" o riesgo de morir. En otros países, como España, Chile y Brasil, todavía es más alta la mortalidad registrada en estos grupos de datos. La República de Corea es un caso inusual y la información que proporcionan no es muy confiable. Yo de todas maneras la dejé para ser consistente con la gráfica anterior.

Cuando tengan sus tabulaciones observen que los países de la OSD siempre aparecen al final México y Corea, junto con Turquía, pero éste último nunca tiene datos. Con Corea se debe tener mucho cuidado, como ya se mencionó, pues la información que dan a veces no es confiable. Yo, orgullosamente, considero que la información de México es internacionalmente muy aceptable, bastante respetable y de mucha competitividad en términos de calidad. México, a pesar de tener un consumo per cápita bajo (cinco litros per cápita, tres veces más bajo que Francia, dos veces más bajo que Hungría), tiene una mortalidad más alta para este grupo de edad.



Mortalidad por AVM en Hombres por grupos de edad en países seleccionados, circa 1997

Veamos la situación por grupos de edad, y esto es algo muy interesante porque veíamos que los adolescentes constituían un grupo de alto riesgo. Olvidémonos de los menores de 10 años; los incluí simplemente para ser

consecuente con todos los datos que había en la tabla. Observen cómo se desprende, a partir de los 10 años, ese pico. En los adolescentes de la población de más alto riesgo está ese pico, y la típica es la caída que hay en Francia; es decir, desaparece el riesgo después de los 15,20 años y cae completamente; se ve una "cubeta" ahí muy grande. Brasil, en contraposición, se queda estable y luego tiene un incremento al final. Lo importante es que el riesgo de morir, si se ve antes de los 65 años para establecer una definición arbitraria de muerte prematura, es muy alto en Brasil y muy bajo en Francia.

Sin embargo, teniendo puntos similares alrededor de los 15 años (México es el que tiene la más baja mortalidad en los adolescentes, en comparación con otros países, Estados Unidos y España) nuestro país se mantiene estable. En consecuencia, al contabilizar las pérdidas por muertes prematuras, hay mayor número de pérdidas, de años de vida que se están perdiendo por muertes prematuras en México, que en el caso de España, de Estados Unidos y de Francia. Es una condición muy similar a la de Brasil. Así, en términos de consumo de alcohol, es alto el riesgo en los adolescentes. El impacto no es tan alto, pero se continúa en la población de los adultos jóvenes y los adultos maduros en donde realmente sí está teniendo una repercusión y, como se ve, los riesgos de morir son muchísimo más altos.

Esta información contempla solamente a los hombres, pero también en las mujeres, esta característica la apunta la doctora Medina Mora, está incrementándose el patrón de consumo de alcohol. Para ser consecuente habría que poner también la otra gráfica, pero sólo se muestra la de los hombres porque es mucho más evidente.

Los pobres en México no solo mueren de enfermedades relacionadas con la pobreza

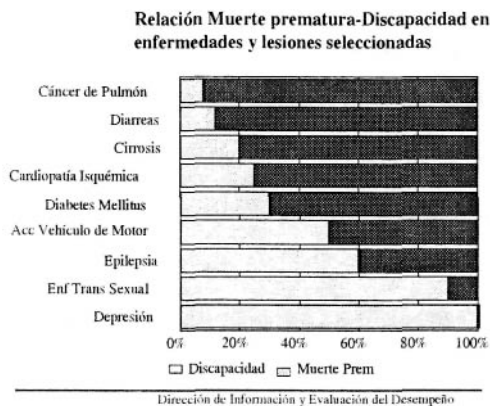
Causa	Rural*	Urbano*	Rural-Urbano
1 Cardiopatía isquémica	58.9	51.7	1.1
2 Diabetes Mellitus	39.8	48.4	0.8
3 Cirrosis hepática	33.3	22.7	1.5
4 Enf. Cerebrovascular	32.5	25.2	1.3
5 Neumonia	26.0	14.7	1.6
6 Afecciones Perinatales	23.1	20.0	1.2
7 Homicidio	22.4	14.3	1.6
8 Enf. Pulmonar Obstruictiva Crónica	20.2	15.3	1.3
9 Desnutrición Proteinéica-calórica	15.8	7.0	0.7
10 Accidente de Vehículo de Motor	15.8	13.1	1.3
11 Enfermedades Crónicas	14.9	4.8	3.1
12 Nefritis y nefrosis	12.8	9.3	1.4
13 Cardiopatía Hipertensiva	11.7	9.0	1.3
14 Consumo de Alcohol	8.5	3.2	2.7
15 Anemia	7.3	7.7	2.7

* Por cada 100,000

Dirección de Información y Evaluación del Desempeño

Cuando establecemos prioridades de salud, muchas veces vemos los problemas solamente de un lado de la moneda. Vemos la magnitud, y seguimos midiendo el impacto a través de la mortalidad, y la magnitud en el orden, ahí tenemos la tasa de la mortalidad. Esta es una tasa de la mortalidad calculada para 1998, y la traje para hacer la comparación entre el medio rural y el medio urbano. Se observa en el cuadro anterior que en tercer lugar está la cirrosis hepática; en séptimo lugar, el homicidio; en décimo lugar, el accidente de vehículo de motor, y en todos los casos las cifras más altas se dan en el medio rural. El accidente de vehículo de motor también es más alto en el medio rural. Y la definición de medio rural es un poco arbitraria: es de localidades de menos de 15 mil habitantes. Eso quiere decir que tampoco podemos llegar rápidamente a la conclusión de que nuestro problema se ubica solamente en las grandes urbes. Tenemos el desafío de llegar a la dispersión en nuestro país, también ahí trabaja esta consecuencia tan severa que trae el alto consumo de alcohol.

Curiosamente, en el registro de muertes que se hace en México hay un código especial, y el consumo de alcohol aparece con el lugar número 14 de las principales causas de muerte.



Para medir el impacto no se debe, desde nuestro punto de vista, considerar exclusivamente a la mortalidad, porque pareciera ser que la conclusión es que todos los que no están muertos están sanos, y esto no es cierto. Los

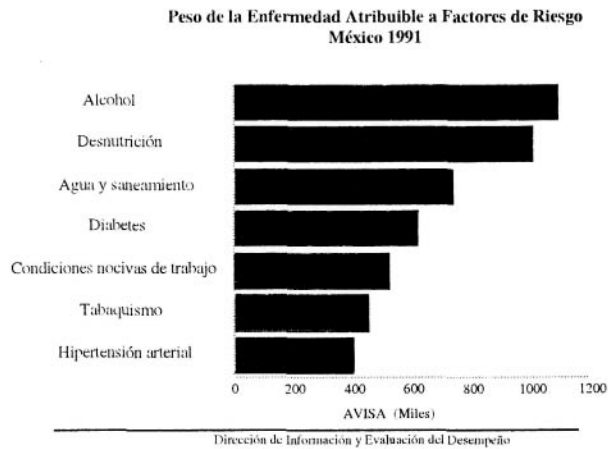
que no están muertos tienen un grado de enfermedad. ¿Cuánto? ¿Qué tan severo es éste?. La anterior es una gráfica de diferentes enfermedades. Por ejemplo, el cáncer de pulmón se detecta en etapas muy tardías; la latencia es de larga duración, y cuando se detecta las consecuencias, en términos de pérdidas de la salud, sin estar muerto, son pocas. En el caso de la cirrosis la cifra es ligeramente más alta. Las consecuencias provocadas por accidentes vehículo de motor, son mitad y mitad, más o menos.

Hay una gran cantidad de consecuencias para la sociedad, causadas por gente que no muere y que tienen secuelas de larga duración; esto se debe contabilizar también como parte del impacto. En el caso de enfermedades de transmisión sexual, o la depresión, no aparecería la muerte como causa directa sino como consecuencia. Algunos asocian una gran cantidad de suicidios, lo cual está demostrado en términos de la depresión, pero ésta, por sí misma, no aparecería si no hacemos un análisis midiendo el impacto tanto del aspecto de mortalidad como del aspecto de discapacidad que está señalado ahí.

Orden	Causas	%
1	Afecciones Perinatales	7.7
2	Diabetes Mellitus	5.8
3	Acc de Vehículo de motor	6.3
4	Homicidio y violencias	4.8
5	Cardiopatía Isquémica	4.5
6	Infección Respiratoria Baja	3.0
7	Enf Cerebrovascular	2.9
8	Cirrosis hepática	2.9
9	Desnutrición Proteínico -calórica	1.9
10	Enfermedades Diarreicas	1.8
11	Demencias	1.7
12	Consumo de alcohol	1.6
13	Trastornos depresivos	1.6
14	Nefritis y nefrosis	1.5

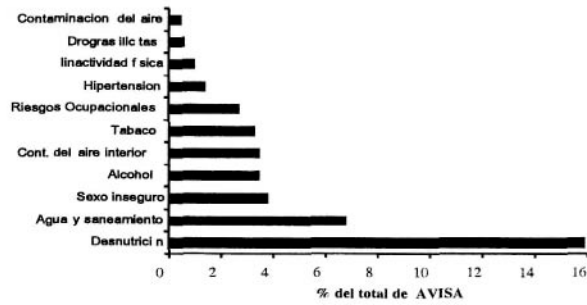
En un ejercicio realizado para México; son datos de 1988. Este indicador integra las muertes prematuras y los años vividos con discapacidad. En el primer lugar están las secreciones perinatales; en segundo lugar, la diabetes mellitus, que estaban también como causas de muerte; en tercer lugar están los accidentes de vehículo de motor; en cuarto lugar, los homicidios y violencias, y aparecen algunos otros que no aparecían como las demencias

del consumo de alcohol y los trastornos depresivos. Mi conclusión aquí es que tenemos que buscar mejores formas de medir el impacto y no quedarnos solamente con la punta de *iceberg* que es la muerte.



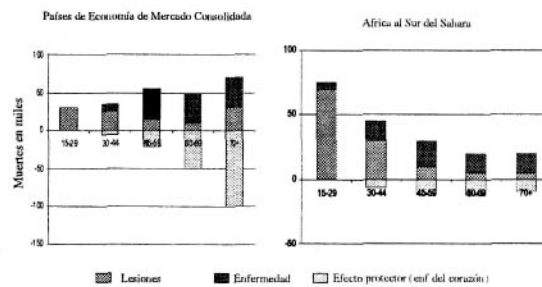
En México pudimos hacer un estudio para ver cuál es la cantidad de años de vida saludables que le podríamos atribuir a diferentes factores de riesgo. Cuando queremos ver la atribución a los factores de riesgo ya no estamos viendo el alcoholismo, el consumo de alcohol, como una enfermedad. Sabemos que es una enfermedad, no estamos cayendo en esa contradicción, lo que buscamos es ver al alcoholismo, al consumo de alcohol, como un factor de riesgo. Sobre todo desde un enfoque de salud pública y medicina preventiva es importante tener esta lógica: si evito este factor de riesgo tendré un impacto mayor en términos de las ganancias. Es muy importante señalar que este estudio tiene que ser actualizado, pero en él veíamos que la primera causa, alrededor del 9% de los años de vida saludables perdidos, de los cuales una alta proporción era debida a cirrosis. También había una proporción, de alrededor del 16%, de accidentes de vehículo de motor eran originados por el uso y el abuso del alcohol, incluso superior a los de agua y saneamiento que en nuestro país son muy importantes.

Carga Mundial de la enfermedad debida a factores de riesgo seleccionados, 1995



En un estudio, con metodología muy similar, realizado por el doctor Murray y el doctor López, de alcance mundial, se establecía este orden de los mismos factores de riesgo en donde el alcohol ocupaba alrededor del 4% del total de los años de vida saludables en el mundo. Nosotros teníamos la perspectiva de México; no olvidemos nuestro consumo de alcohol, nuestros patrones de intoxicación, y por otro lado, el impacto en edades jóvenes, ya al promediar en el mundo tenemos una situación similar. La gráfica que sigue quizá es la más interesante porque aquí se combinan tres elementos: los efectos agudos, los efectos crónicos y el efecto protector.

Muertes Atribuibles y Evitables por el uso de alcohol, 1990



Fuente: Murray y Lopez, 1996

Es evidente en esta "cubeta" publicada, que abajo impacto, bajo consumo de alcohol, tiene efectos protectores, y luego empieza a tener efectos tóxicos. En esta comparación de los países de economía de mercado

consolidada, del mismo estudio de Murray y López, se puede observar que la carga de la enfermedad, las muertes atribuibles al alcohol, en el caso de las edades jóvenes se deben fundamentalmente a lesiones. Los efectos crónicos empiezan a aparecer a partir de los 30 años, pero sin que desaparezcan las lesiones accidentales e intencionales. Asimismo, empieza a aparecer cierto factor protector, sobre todo por los patrones de consumo dirigidos a las enfermedades del corazón. En contraste está otra área del mundo que es África, al sur del Sahara, o sea, todo lo que está abajo del desierto, toda la parte más pobre del mundo. Ahí las consecuencias por la intoxicación con alcohol entre los jóvenes son fundamentalmente las lesiones, y el efecto protector es mínimo por los patrones de consumo y por la cantidad de estos problemas. Ustedes pueden ver patrones diferentes y será muy interesante tener este estudio para México. Ya lo estamos elaborando y ahí podremos ver exactamente cuáles son los impactos que tiene y los efectos protectores en nuestro país.

- El consumo de alcohol en México está aumentando.
- La forma de beber está más relacionada con daños a la salud inmediatos.
- El consumo de alcohol es un fuerte contribuyente a la carga de la enfermedad en México y es la primera causa de daños atribuibles.
- Impulsar el Programa en Contra del Alcoholismo y Abuso de Bebidas Alcohólicas.

Conclusiones

Quiero generar algunas conclusiones y provocar la discusión en algo que me parece evidente: el consumo de alcohol en México está aumentando, y este consumo se debe fundamentalmente al desarrollo económico; es decir, en la medida en que hay más desarrollo económico, hay más acceso al consumo y hay más acceso al alcohol. Una serie de elementos ambientales tiene que ver con conductas con frustraciones, que también explican, en términos generales, el aumento en el consumo de alcohol en México. En

segundo lugar, tenemos que aceptar que la forma de beber en general está más relacionada con daños a la salud inmediatos. Quisiera llamar la atención sobre el aspecto de la cirrosis hepática: la hemos usado mucho tiempo, la hemos tenido como una expresión del impacto del consumo de alcohol y de la baja ingesta de proteínas.

Al observar en detalle la configuración de los certificados de defunción por cirrosis hepática se ve un interesante incremento de la cirrosis hepática no alcohólica, fundamentalmente debida al incremento de hepatitis. Pudiera tener ahí un efecto de que el alcohol, sumado a la hepatitis, lleva a una consecuencia letal. Sin embargo, se debe tener cuidado al evaluar ese impacto crónico en México, en donde ya está siendo más selectiva también la presencia de cirrosis como consecuencia de la hepatitis. El consumo de alcohol es un fuerte contribuyente a la carga de la enfermedad en México y sigue siendo, desde nuestra perspectiva, la primera causa de daños atribuibles en términos de las pérdidas de años de vida saludables. Si impulsamos acciones verticales en donde organicemos, incentivemos los patrones de consumo de alcohol o mejoremos nuestro estilo de beber o, sobre todo, tengamos la responsabilidad de la consecuencia de conducir después de haber bebido yo creo que nuestros resultados van a ser más efectivos.

Finalmente quisiera comentar acerca de la forma en que vemos los reglamentos, como una expresión de la sociedad, en el sentido de la manera en que te reglamento te penalizo y considero el valor o la penalidad del acto que estás cometiendo. En México, en el Distrito Federal, en el reglamento de tránsito se observa que, a veces, estacionarse en doble fila es peor que manejar en estado de embriaguez, conducir a alta velocidad, pasarse un semáforo en luz roja. Al parecer, en México, antes de curar el alcoholismo deberíamos curar el daltonismo; se confunde la luz roja con la luz verde todos los días, Yo acabo de llegar de estar viviendo fuera de aquí y me sorprende eso, y me sorprende también el problema de la confusión que existe entre el uso del

del claxon y pisar el freno. Parece que en el claxon está colocado el freno, porque la gente no se detiene. Veo también que desde la perspectiva de cómo estamos conduciendo en la ciudad, cómo estamos conduciendo en las áreas de acceso al área rural está también siendo consecuencia el aspecto de la mortalidad en ciertas edades de la población. Programas como éste que fue diseñado para disminuir el consumo de alcohol, y respetar los derechos de las persona en tanto que tiene cierto efecto protector, es una de las iniciativas que considero que deben continuar siendo impulsadas. Gracias.

Mira. HaydeéRosovsky: Muchas gracias, doctor Lozano. Yo creo que, al igual que yo, todo el público que escuchó debe haberse sentido profundamente provocado por todos estos datos y parece que va a haber después muchos comentarios y muchas reflexiones. Vamos a seguir adelante con nuestro programa de tal manera que al final tengamos tiempo para todas las preguntas. A continuación voy a presentar a la doctora Martha Híjar, que nos hace favor de acompañarnos. Ella vino desde Cuernavaca, porque es Directora de Investigación en Organización de Sistemas de Salud del Instituto Nacional de Salud Pública que está en Cuernavaca. Quien no conozca a la doctora Híjar en materia de salud pública es porque no sabe nada de salud pública. Ella es doctora en ciencias en salud pública, investigadora titular del Instituto Nacional de Salud Pública. Desde hace 16 años ha desarrollado una línea de investigación en la que ha hecho muchas publicaciones importantísimas. Tiene 27 publicaciones en el tema de accidentes, que es de lo que nos va a hablar. Es una excelente profesional y amiga, y le damos la bienvenida. Ella va a hablar sobre "Alcohol y accidentes de tráfico. Aportes de la investigación en salud pública".



Alcohol y accidentes de tráfico. Aportes de la investigación en salud pública.

Dra, Marfha Híjar M

Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca

ues muchas gracias, Haydeé, y mucho gusto por estar el día de JL hoy con ustedes. La presentación que haré el día de hoy es el resultado de trabajos de investigación en un aspecto muy concreto: el caso de los accidentes de tráfico. Son resultados de la investigación sobre accidentes de tráfico en autopista. Los accidentes de tráfico tienen dos componentes fundamentales uno lo constituyen los choques entre vehículos de motor y el otro, los atropellamientos. El gran problema que tenemos con los accidentes de tráfico, en términos de conocer la magnitud del problema, es que en el caso de la mortalidad todos los accidentes que ocurren en vías de comunicación, llámense autopistas, carreteras federales, caminos vecinales, quedan registrados en las áreas donde vivían las personas que murieron en este accidente. De ahí esta diferenciación entre lo urbano y rural. Causa extrañeza ver cómo en los datos que presentaba el doctor Lozano, el área rural aparentemente tiene una tasa más alta de muerte por accidentes de tráfico. Debemos ser cuidadosos y tener muy en claro esta situación. En el Instituto Nacional de Salud Pública se está desarrollando, desde hace 12 años, la línea de investigación en accidentes.

JUSTIFICACIÓN

- * En México las lesiones provocadas ocupan el tercer sitio como causa de mortalidad general.**
- * Los accidentes constituyen la primera causa de muerte entre los niños, adolescentes y adultos jóvenes.**
- * Los accidentes de tráfico causaron más de 15,000 muertes en 1998. El 40% OCURREN EN CARRETERAS.**
- * En la gravedad de las lesiones de vida a un accidente de tráfico participan factores del conductor, del vehículo y del medio ambiente.**

El primer trabajo que les voy a presentar se hizo en 1994. Lo que se intentaba era ver cuáles eran los factores de riesgo asociados con la gravedad de las lesiones provocadas por accidentes de tráfico en la autopista, en la carretera. La mayoría de quienes están aquí conocen las razones por las cuales los accidentes de tráfico son un problema de salud pública, pero aquí hay algunos datos importantes: el 40% de las muertes que ocurren debidas a accidentes de tráfico de vehículos de motor ocurren en carreteras. Sin embargo, en las fuentes de datos esto es muy difícil de discriminar, y cuando se hace esta división de urbano-rural quedan en alguno u otro lado, pero todo lo que son vías de comunicación no quedan consideradas como tal.

**GRAVEDAD DE LESIONES POR ACCIDENTES
DE TRAFICO AUTOPISTA MEXICO-CUERNAVACA
METODOLOGÍA**

• **Diseño transversal**

- **Universo: conductores de vehículos accidentados en la autopista México-Cuernavaca**

• **Aplicación de entrevista en el sitio de ocurrencia las 24 hrs. al día. Marzo a Septiembre de 1994. Total de casos en el periodo**

• **Variable dependiente: lesión y su gravedad.**

Variables independientes: del conductor, del vehículo y del medio ambiente.

Este estudio duró seis meses, abarcó de marzo a septiembre, en los cuales hicimos entrevistas en el sitio de ocurrencia del accidente. Se cubrieron las 24 horas del día, y los accidentes a los que tuvimos acceso fueron aquéllos en los que se llamaba a la ambulancia de Caminos y Puentes Federales para la atención médica. Por lo tanto, hubo accidentes en los que esto no ocurrió; hay accidentes en la autopista que no tienen consecuencias sobre la salud, donde los conductores pueden seguir manejando y se van. En este estudio tenemos aquellos que requirieron atención médica. Se estudió el total de casos ocurridos en el periodo, la variable dependiente fue que hubiera lesiones y su gravedad, y se analizaron una serie de variables independientes relacionadas con el conductor, el vehículo y el medio ambiente.

OBJETIVO

Conocer la asociación entre las características del conductor, del vehículo y del medio ambiente físico con la gravedad de las lesiones traumáticas provocadas por accidentes de tráfico de vehículos de motor en la autopista México-Cuernavaca.

El objetivo fue precisamente conocer la asociación entre todas estas características. Normalmente algunos funcionarios del sector transportes siempre dicen que la causa principal de los accidentes de tráfico es el exceso de velocidad. Nosotros quisimos saber aquí cuáles eran estos factores atribuibles al individuo, al medio ambiente y al mismo vehículo que estaban asociadas con la gravedad de los accidentes. Recuerden que aquí tenemos sólo conductores u ocupantes de vehículos lesionados.

RESULTADOS

- * La posibilidad de sufrir una lesión grave es cuatro veces mayor entre los jóvenes de 25 años y en seis veces mayor en adultos mayores y ancianos.**
- * La NO utilización del cinturón de seguridad aumenta tres veces el riesgo de tener una lesión grave o morir al sufrir un accidente.**
- * El haber ingerido bebidas alcohólicas aumenta el riesgo en más de diez veces la posibilidad de tener una lesión grave o morir a consecuencia de un accidente.**
- * Conducir a una velocidad superior al límite permitido aumenta en más de tres veces el riesgo de tener una lesión grave o morir.**

En relación con los resultados de este estudio debo decir que aveces tuvimos muchos problemas para medir el alcohol, que es un dato que se reporta en casi todos los estudios relacionados con accidentes. Para este estudio se utilizó el alcohol sensor, que la mayoría de ustedes conoce. Tuvimos serias dificultades con la medición, con el uso del alcohol sensor en la autopista,

por los cambios de altitud y de temperatura. Finalmente con la asesoría y la participación en este proyecto de la maestra Haydeé Rosovsky, nos decidimos, y los resultados que están presentados aquí son a partir de la medición de esta variable, por el autorreporte el haber consumido bebidas alcohólicas durante las seis horas previas al accidente.

Aquí tenemos que haber ingerido bebidas alcohólicas aumenta el riesgo en más de 10 veces, de la posibilidad de tener una lesión grave como consecuencia de un accidente. Se observan algunas otras variables importantes como son la velocidad, la edad y la no utilización del cinturón de seguridad.

**TOTAL DE ACCIDENTES DE TRAFICO
1994 Y 1996**

	1994	1996	p
TOTAL DE EVENTOS	324	362	
TOTAL DE CONDUCTORES	380	396	
TOTAL DE LESIONADOS	182	137	0,001
TOTAL DE CONDUCTORES LESIONADOS	104	55	0.000
TOTAL DE CONDUCTORES MUERTOS	8	8	0,934

A partir de este estudio tuvimos la posibilidad de repetirlo en 1996, utilizando el mismo periodo, los mismos encuestadores y el mismo instrumento. Los resultados que obtuvimos fueron los siguientes: en esos dos años, comparando el mismo periodo, hubo más o menos el mismo número de eventos, o sea, de accidentes. Aquí hubo un poco más de conductores porque, nuevamente, los accidentes de tráfico involucran a veces dos actores no solamente a uno, y se obtuvo una diferencia significativa en el total de lesionados de un año a otro. También se produjo una diferencia significativa en el número de conductores lesionados, pero no así en el número de muertes.

TASAS DE ACCIDENTES FORAÑO

TASA DE ACCIDENTES*	1994	1996	p
GLOBAL	7.69	8.49	0.1674
MEXICO-CUERNAVACA	6.92	11.32	0.0000
CUERNAVACA-MEXICO	8.46	5.66	0.0003

1 Aforo 1994: 4,943,078 2 Aforo 1996: 4,665,184 *

Tasa por 100,000 vehículos

Obtuvimos una tasa global de accidentes que no fue diferente, pero si lo analizamos por tramo, ya sea que se vaya de la Ciudad de México a Cuernavaca, o viceversa, se presentó una diferencia en el incremento en el tramo México-Cuernavaca, y al descenso en el tramo Cuernavaca-México.

TASAS DE LESIONADOS POR AÑO

TASA DE LESIONADOS*	1994	1996	p
GLOBAL	2.10	1.18	0.0004
MEXICO-CUERNAVACA	1.86	1.59	0.4686
CUERNAVACA-MEXICO	2.34	0.77	0.0000

1 Aforo 1994: 4,943,078 2 Aforo 1996: 4,665,184 *

Tasa por 100,000 vehículos

Esta diferencia también fue significativa en cuanto al número de lesionados, pero solamente en el tramo de Cuernavaca a México hubo un descenso en la tasa global de éstos. Usamos como denominador los aforos para los años, y la tasa es por cien mil vehículos que transitaron.

**DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LAS
VARIABLES DEL INDIVIDUO POR AÑO.**

VARIABLE	1994	1996	p
Edad (xafto)	34.7	36.5	0.044
Usodecinturón	63,5	76.7	0.000
CONSUMO DE ALCOHOL	8.9	10.5	0.489

Aquí intentamos ver cuáles eran las variables, en donde habíamos encontrado diferencias en estos dos años relacionadas con el individuo; por ejemplo, encontramos un mayor número de jóvenes en 1996 que utilizaron el cinturón de seguridad, y en cuanto al consumo alcohol no hubo diferencia de un año a otro.

**DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LAS
VARIABLES DEL VEHÍCULO POR AÑO**

	1994	1996	p
DISTANCIA ENTRE EJES (cm) 240-250	7.9	37.7	0.000
CAUSA EXTERNA E812 Colisión entre vehículos de motor	48.1	33.5	0.000
E815 Colisión con objeto fijo	21.7	38.5	

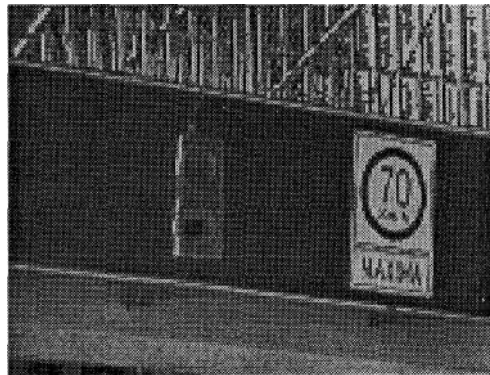
En cuanto al tamaño hubo un mayor número de vehículos pequeños, considerados así por la distancia que hay entre sus ejes. Aquí en este trabajo nos hemos tenido que convertir hasta en ingenieros, mecánicos, y aprender a manejar ciertos términos a los que antes no estábamos acostumbrados. Hubo un menor número de choques entre vehículos de motor, pero hubo un mayor número de choques de vehículos contra objeto fijo.

DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LAS
VARIABLES DEL AMBIENTE POR AÑO.

	1994	1996	p
Horario de ocurrencia nocturno	23.68	31.82	0.011
Sentido de circulación			
México-Cuernavaca	45.00	66.67	0.000
Cuernavaca-México	55.00	33.33	

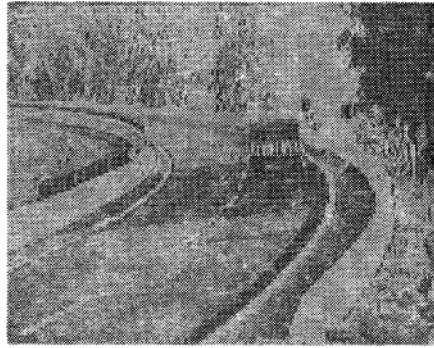
También fue diferenciado el horario de ocurrencia nocturno, como más frecuente en 1996, en el sentido México-Cuernavaca, como ya habíamos mencionado.

SEMÁFORO EN TOPILEJO



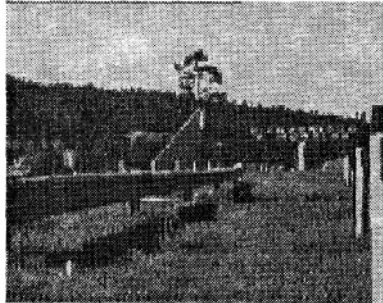
¿Qué pasó entre 1994 y 1996? El primer estudio lo hicimos en coordinación con Caminos y Puentes Federales, el segundo también, pero a partir de los resultados de 1994 les entregamos estos resultados de investigación y ellos tomaron medidas. Una de ellas fue señalar zonas donde se concentraba el mayor número de accidentes.

MURO DE PROTECCIÓN EN TOPILEJO



Otra de las medidas fue cambiar las barreras metálicas que estaban en algunos tramos de alto riesgo. En Topilejo, viniendo de Cuernavaca para México, pusieron un muro lateral ergonómico muy parecido al muro central que está en la autopista.

CIERRE DEL RETORNO EN EL MONUMENTO A MORELOS KM 48



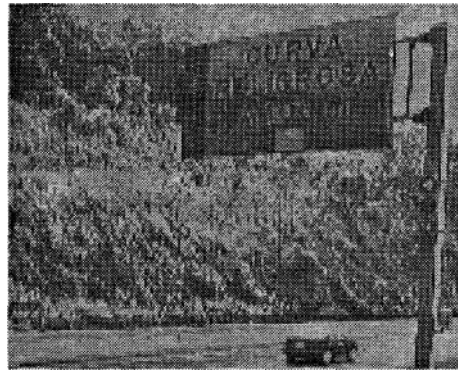
Cerraron algunos retomos donde nosotros habíamos identificado alto riesgo de tener un accidente.

SEÑALIZACIÓN DE LA PERA



Como resultado de este primer estudio, a partir de 1995 señalaron "La Pera" de manera importante (todos los que han viajado a Cuernavaca conocen esta curva), Estaba señalada como se ve en la fotografía anterior, como si fuera una curva a la derecha, normal. Lo que sugerimos es que se indicara precisamente que era una "pera". Sugerimos a Caminos y Puentes que se señalizara con la figura con la que se le conoce desde hace mucho tiempo, y no como una simple vuelta a la derecha. También se colocaron también vibradores.

SEÑALIZACIÓN Y SEMÁFOROS ANTES DE LA PERA

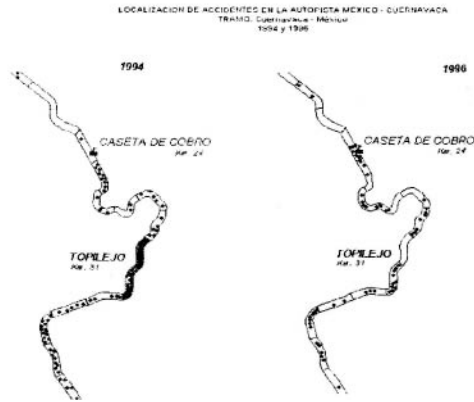


Como ven ustedes, hubo cambios en el medio ambiente físico exclusivamente en ambos tramos.

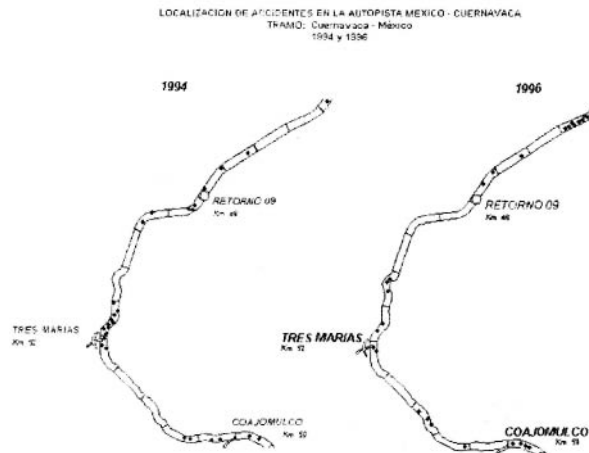
LIBRAMIENTO A CUAUTLA



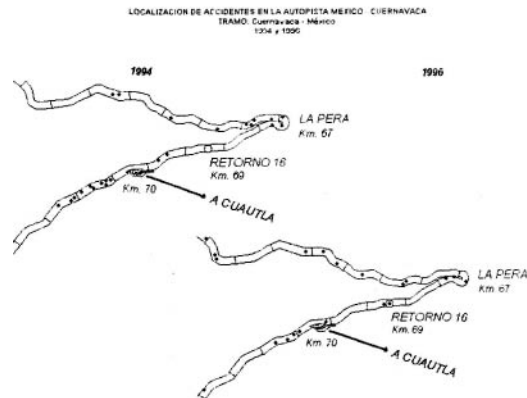
La salida de este libramiento también se amplió, se señaló mejor. ¿Qué fue lo que pasó? ¿Por qué en un tramo hubo cambios y en el otro tramo no los hubo, a pesar de que ambos se modificaron?. Bien, los cambios son diferenciados dependiendo exactamente del kilómetro de la carretera. En 1994 tuvimos, en el tramo que se muestra en la figura siguiente, 44 eventos en 1994.



Aquí es donde se señaló, se pusieron semáforos y se puso la barrera lateral ergonómica, y vean ustedes lo que sucedió en 1996. Hubo un kilómetro sin un solo accidente donde hubiera habido lesionados. Esto no quiere decir que no haya habido impactos ahí. Al circular por esa carretera se ven, en los muros laterales, huellas de vehículos, de accidentes donde no hubo consecuencias sobre la salud.



Nuevamente esto es 1994-1996. En el sentido Cuernavaca-México también hubo una disminución en la zona, más o menos, de Tres Marías, donde estaba el retorno que les mostré que se cerró.

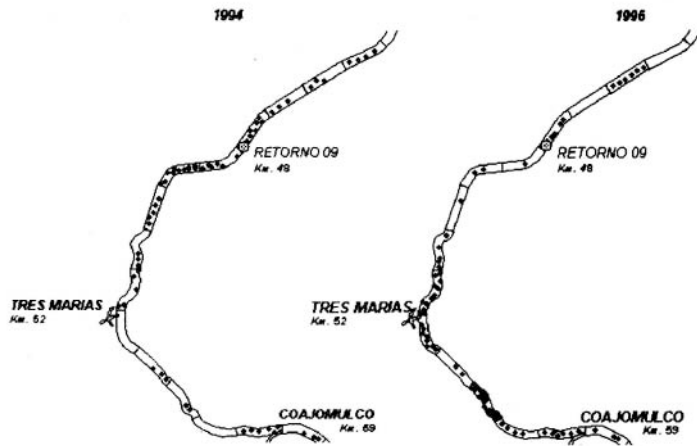


Este es el sentido Cuernavaca-México. Hay una disminución clara en cada uno de los tramos de la autopista.



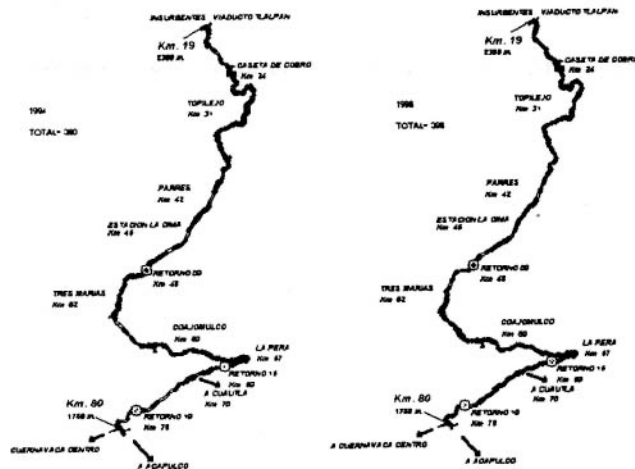
Este es ya el sentido México-Cuernavaca. Ahí se produjo un incremento en algunas zonas; y en otras, una disminución.

LOCALIZACION DE ACCIDENTES EN LA AUTOPISTA MEXICO - CUERNAYACA
 TRAMO: México - Cuernavaca
 1984 y 1996



El retorno del kilómetro 48 es el mismo que les mostré en el sentido Cuernavaca-México, que fue donde se cerró. Sin embargo, antes de la zona de Cuajomulco se incrementaron los accidentes, aunque fueron menos graves.

TOTAL DE ACCIDENTES DE CARRETERA
 AUTOPISTA MEXICO - CUERNAYACA
 1984 Y 1996



En "La Pera" sigue habiendo accidentes, aun con señalización. En la zona después de "La Pera", ya llegando a Cuernavaca, hubo un incremento. Ahí en 1996 hubo problemas de pavimentación de la carpeta asfáltica. Estos son los resultados más importantes en el estudio comparativo que hicimos.

Posteriormente hicimos un estudio de casos y controles: el primero fue para ver los factores asociados con el riesgo de tener una lesión, dado que se había tenido un accidente, y el segundo para saber de cuáles eran los riesgos asociados con tener un accidente en la autopista. Este fue un estudio

muy difícil por que los casos eran fáciles de encontrar pero el definir cuál sería el mejor control fue muy difícil.

OBJETIVO

Identificar los factores de riesgo relacionados con el conductor, el vehículo y el medio ambiente que se asocian en la ocurrencia de un accidente de tráfico de vehículo de motor en la autopista México-Cuernavaca.

El objetivo nuevamente fue identificar los factores de riesgo relacionados tanto con el conductor el vehículo, los factores ambientales y el riesgo de tener un accidente de tráfico.

METODOLOGÍA

Diseño de casos y controles.

Unidad de observación: conductores de vehículos de motor que transitan por la autopista México-Cuernavaca que circulan en ambos sentidos.

Limite de espacio: autopista México-Cuernavaca. Limite de tiempo: 1 de julio al 30 de septiembre de 1996.

El estudio se hizo de julio a septiembre de 96. En este periodo abarcamos cambios de aforo, fines de semana, vacaciones, etc.

DEFINICIONES

CASO:

Conductor de vehículo de motor que se ve involucrado en un accidente de tráfico en la autopista México-Cuernavaca durante el periodo en estudio.

CONTROL:

Conductor de vehículo de motor que habiendo transitado por la autopista México-Cuernavaca durante el mismo periodo no sufre ningún accidente de tráfico.

El caso es el mismo que estudiamos para los dos primeros estudios, pero el control fue el conductor de vehículo de motor que, habiendo terminado su tránsito por la autopista México-Cuernavaca, durante ese mismo periodo no había tenido un accidente. Tomamos los controles en dos sitios: si se iba de México a Cuernavaca, en la gasolinera que está antes de entrar a ésta; si venían de Cuernavaca a México, en la dulcería de la caseta, donde se paran también conductores de vehículos. En ambos casos, ya se había transitado toda la autopista.

METODOLOGÍA

- 1. Entrevista a los conductores en *el* sitio del accidente**
Se identificaron las variables del conductor, del medio ambiente y del vehículo.
- 2. Exploración física a los conductores.**
- 3. Selección aleatoria del día, hora y sentido para los controles.**
- 4. Selección sistemática de los controles en el día y turno asignados. (En el caso de mujeres se seleccionaron a todas).**

La metodología fue la siguiente: se hizo una selección aleatoria de día, hora y sentido para los controles porque el aforo cambia dependiendo del día de la semana. Son muy pocas las mujeres que se detienen en estos puntos que definimos como controles, por lo que se tomaron en cuenta a todas las que se pararon, en la gasolinera o en la dulcería, durante el periodo

en el que levantamos la encuesta.

RESULTADOS

FRECUENCIAS RELATIVAS DE LAS VARIABLES DEL CONDUCTOR			
	CASOS (176)	CONTROLES (478)	p
* Edad (x años)	37.2	38.1	0.408
* Sexo			
masculino	89.9	87.2	
femenino	10.1	12.8	0.952
* No trabajar	17.1	8.5	0.003
* Ser propio el vehículo	67.1	77.1	0.016
* Uso del cinturón	78.4	80.0	0.678
* Transita frecuentemente	77.2	64.2	0.003
* Motivo de tránsito			
Trabajo	46.6	29.8	
Recreación	53.3	70.2	0.000
* CONSUMO DE ALCOHOL	7.8	2.9	0.010

Estas son algunas frecuencias relativas que resultaron significativas, tanto en casos como controles. Las que resultaron significativas fueron: no tener trabajo; ser propietario del vehículo (esto tiene mucho que ver con las características individuales); transitar frecuentemente por la autopista por supuesto aumenta la exposición; la recreación como motivo del tránsito, pero en el caso de los controles más que en los casos de las diferencias entre caso y control; y el consumo de alcohol fue mayor en los casos.

RESULTADOS

FRECUENCIAS RELATIVAS DE LAS VARIABLES DEL MEDIO AMBIENTE			
	CASOS	CONTROLES	p
* Condiciones ambientales adversas	66.7	31.8	0.000
* Horario de ocurrencia			
diurno	78.5	67.8	
nocturno	21.5	32.2	0.007
* Sentido de circulación			
México-Cuernavaca	71.8	50.0	0.000
Cuernavaca-México	28.3	50.2	

En cuanto al ambiente, conducir en condiciones ambientales adversas fue significativo. Todos estos datos coinciden con la literatura mundial, respecto del horario de ocurrencia en la noche, y, nuevamente en el sentido México-Cuernavaca. O sea que cuando vayan a Cuernavaca tengan mucho

cuidado. No quiere decir esto que se descuiden cuando vengan de allá a la Ciudad de México. Las razones tienen que ver con cuestiones de física: la carretera es descendente. En la Ciudad de México estamos a 2500 metros sobre el nivel del mar, luego subimos a 3200 y luego bajamos a 1800 al llegar a Cuernavaca; todo en un tramo muy corto.

RESULTADOS

VARIABLES ASOCIADAS CON EL RIESGO DE SUFRIR UN ACCIDENTE EN CARRETERA

	RM	IC 95%
Motivo de tránsito trabajo	2.17	1.4 - 3.4
Condiciones ambientales adversas	3.01	3.8 - 8.9
Horario de ocurrencia diurno	3.89	2.2 - 6.9
Sentido de circulación México-Cuernavaca	2.50	1.6 - 3.9
Edad < 25 años	3.08	1.5 - 6.2
Consumo de alcohol	10.0	1.6 - 12.6

¿Cuáles fueron las variables asociadas con el riesgo de sufrir un accidente? El trabajo está relacionado con la frecuencia de uso de la autopista. Conducir en condiciones ambientales adversas, durante el día, está relacionado con aforos; el sentido es el de México-Cuernavaca; la edad, menor de 25 años y el consumo de alcohol. En nuestro primer trabajo, el riesgo fue de 10 veces más de tener una lesión grave, y para el caso de tener un accidente en la carretera, de 4 veces más, en comparación con los que no consumen.

Esto son, en términos generales, los resultados más relevantes de estos tres estudios que hemos hecho en la autopista. Los resultados casi de todos estos trabajos están ya publicados.

ALCOHOL Y ACCIDENTES PROBLEMAS DE MEDICIÓN

TIEMPO ENTRE OCURRENCIA Y MEDICIÓN

PROBLEMAS ÉTICOS Y LEGALES

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE TÉCNICAS DISPONIBLES EN VIA PUBLICA

DOS ACTORES, SU MEDICIÓN SOLO EN EL LESIONADO

También quiero comentar con ustedes algunos problemas que tenemos con la medición de esta variable en el caso de los accidentes de tráfico, y que son importantes. Hay problemas en la medición de alcohol, dependiendo del tiempo en el que tomemos la medición y de cuando ocurre el accidente, a cuando tomamos la medición, cualquiera que sea el método. Esto se observa en algunos casos en los servicios de emergencia. Yo creo que Guilherme tiene mucho mejor documentado el dato. Hay problemas éticos: pedirle a alguien incluso que sople en el alcohol sensor implica que para el desarrollo de una investigación se deba tener un consentimiento informado, y ya no digamos en el caso de que sea necesario tomar una muestra de sangre, para conocer con exactitud el resultado de la medición del alcohol. Entonces, es muy difícil.

Hay problemas de tipo legal; por ejemplo, en el caso concreto de los accidentes de tráfico. Si se mide en el sitio de ocurrencia del accidente, en este caso muy concreto, pues también estaba la Federal de Caminos, y para los conductores era difícil a veces el autorreporte del alcohol. Y esto tiene implicaciones de otro tipo también. En el caso de la mortalidad por accidentes de tráfico y alcohol hemos encontrado que el certificado de defunción se utiliza, además de para el uso primario que se le da a un certificado de defunciones (poder enterrar a un muerto), para poder cobrar un seguro también. Y esto no hay que olvidarlo: a veces, si se reporta que la persona estaba alcoholizada no se da el seguro. Entonces, lo que yo creo que estamos teniendo es un subregistro; pensábamos que haciendo la investigación en el sitio de ocurrencia del accidente lo íbamos eliminar, pero no es tan fácil.

Acerca de la sensibilidad y la especificidad de técnicas disponibles para usar estos métodos en vía pública, normalmente los métodos con los que contamos actualmente suponen a una persona que está sentada, a quien se le puede tomar correctamente la medición, que no está en un estado crítico como ocurre en muchos de los casos. Asimismo, en el caso de los accidentes

de tráfico tenemos, en la mayoría de los accidentes, dos actores. Cuando es un choque de vehículos de motor pues tenemos a dos conductores, y a veces nada más sabemos lo que pasó con uno, que fue el que se lesionó. No sabemos en que condiciones venía el otro. En el caso de los atropellamientos el problema es muchísimo mayor, porque tenemos sobrerregistrado el caso del atropellado, si venía alcoholizado, y todo esto depende de cuánto tiempo tardó en llegar al hospital. Pero no sabemos nada del conductor.

El año pasado terminamos un estudio sobre atropellamientos en la Ciudad de México: el 95% de los conductores que atrepellan a un peatón en la Ciudad de México, huyen; no hay manera de saber qué pasa con ellos, no sabemos qué pasa con la variable alcohol en el caso de los conductores ebrios, a menos que ellos hayan resultado lesionados, y normalmente siguen rutas de atención y de registro totalmente diferentes. Con eso también hay que tener muchísimo cuidado. Los datos que planteamos, al menos en los primeros estudios que hicimos, tienen todas estas salvedades y cuando utilicemos fuentes de información secundaria también hay que ser cuidadosos.

CONCLUSIONES

- * Avance en el conocimiento del problema
- * Validación externa
- * Aporte metodológico
- * Alcohol como factor de riesgo y su asociación con Otros factores de riesgo.
- * Aplicación de intervenciones

Esta es solo una de las investigaciones que se han realizado en México; ésta solamente es un ejemplo. Hay muchísima gente que está trabajando en el tema, pero quisiera que hubiera más. Esperemos que de aquí, como dice Haydeé, se motiven más a estudiar el problema de los accidentes y su

asociación con el alcohol y con otros factores de riesgo. En los últimos 15 años en México ha habido un avance en el conocimiento de este problema. La mayor parte de los estudios que se han realizado en el caso de los accidentes de tráfico tienen validación externa. Los resultados coinciden con la literatura internacional. Ha habido aportes metodológicos muy importantes. Uno de los ejemplares que yo les traigo es un análisis de todos los problemas de medición que se tienen en los accidentes, para medir algunos factores de riesgo, como el alcohol; fue publicado en la República de Brasil. Otro factor difícil de medir, aunque no me lo crean, en el sitio de ocurrencia de un accidente es, por ejemplo, el uso del cinturón de seguridad. ¿Cómo se sabe? ¿Cómo se puede comprobar que alguien traía puesto el cinturón de seguridad? Lo que se hace normalmente en los hospitales es preguntar, nuevamente por autorreporte. Sin embargo, en este estudio que hicimos en la autopista preguntábamos al conductor, él sabe que lo tienen que usar, si lo traía puesto y nos decía que sí. Después revisábamos el coche, y éste no tenía cinturón de seguridad. También está el problema de la velocidad, saber exactamente a qué velocidad iba un vehículo. Hay toda una técnica que usan, normalmente la usan los policías de caminos, pero ellos tienen la tendencia a decir que todo fue debido al exceso de velocidad.

Nosotros hacemos un análisis de sensibilidad también en este trabajo para ver los problemas de medición que tenemos. Consideramos que esto es parte del aporte metodológico y, en el caso concreto del alcohol, hay un artículo donde lo analizamos específicamente, y lo que vemos es el peso de este factor *per se*; o sea, el peso como factor de riesgo, pero cómo este factor de riesgo puede generar la existencia de otros factores de riesgo como no usar el cinturón, el incremento de la velocidad etcétera. Así, por sí mismo es un factor de riesgo y también es detonante de la existencia de otros factores de riesgo.

Ustedes vieron en los resultados de este estudio comparativo la posibili-

dad de aplicar intervenciones: los resultados que tiene el 50% de las lesiones graves disminuyeron, a partir exclusivamente de cambios en el medio ambiente físico. Creo que son cuestiones que hay que tomar en consideración, que esto puede hacerse. Desafortunadamente la intervención no la hicimos en salud, pero aprovechamos la intervención que hicieron en el sector y no hay que olvidar que este es un problema multifactorial que requiere un trabajo intersectorial. Lo que en salud estamos haciendo es muy poco en términos de prevenir accidentes de tráfico de vehículos de motor, y lo que tenemos que hacer es seguir investigando en este tema. Muchas gracias.

Mira. Haydeé Rosovsky: Gracias, doctora Híjar, por esta presentación; creo que despierta muchas inquietudes y que es un trabajo muy interesante. A continuación, quiero presentar a nuestro siguiente ponente, el doctor Guilherme Borges, quien nos va a presentar un trabajo sobre el impacto de las bebidas alcohólicas en los servicios de urgencias.

El doctor Borges es licenciado en psicología, con estudios de maestría y doctorado tanto en el Instituto Nacional de Salud Pública como en la Universidad Johns Hopkins. Tiene estudios de posdoctorado en la Universidad Harvard. Sus temas de interés son la epidemiología aplicada a la salud mental, y en particular a las adicciones. Ha realizado diversos estudios sobre consumo de alcohol, accidentes e intentos de suicidio. El doctor Borges es miembro del Sistema Nacional de Investigadores; es investigador actualmente, desde hace muchos años, del Instituto Nacional de Psiquiatría y profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana. Adelante, Guilherme.



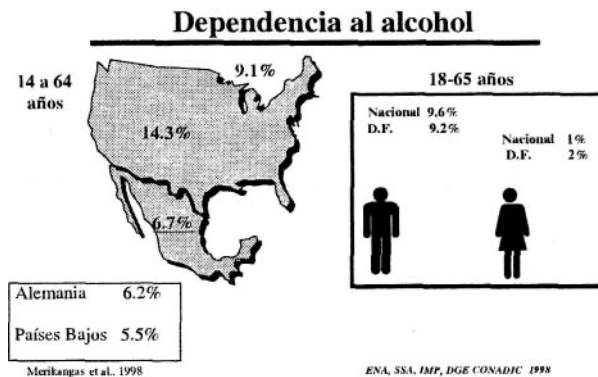
El impacto de las bebidas alcohólicas en los servicios de urgencias

Dr, Guilhenne Borges

Instituto Nacional de Psiquiatría

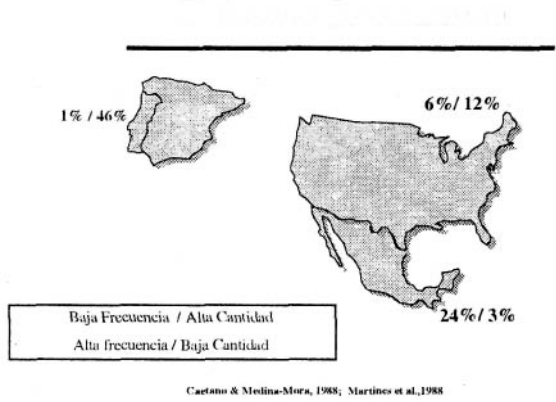
Universidad A utónoma Metropolitana

En primer lugar quisiera agradecer a FISAC y a su director, el doctor Meló, por la invitación para estar aquí compartiendo con ustedes, al lado de personas que han sido maestros míos en el tema, el doctor Lozano, la doctora Martha Híjar. Me siento muy honrado en estar acá también con Haydeé, quien inició esta línea de investigación de la que voy a hablar. El trabajo que voy a presentar ha sido hecho en colaboración con dos investigadores del instituto, Liliana Mondragón y Leticia Casanova quien ha estado trabajando conmigo los últimos siete años en diferentes servicios de urgencias. Algunos de los datos que voy a presentar, de hecho, son datos inéditos de ellas. Les agradezco mucho que me hayan permitido usarlos aquí.



Al igual que el doctor Lozano me voy a permitir comenzar esta presentación con datos de la doctora Medina-Mora, quien ha realizado uno de estos estudios sobre el consumo de alcohol en México en general. Si vemos el problema de la dependencia al alcohol, es decir, un cuadro clínico, en el caso de México este porcentaje de prevalencia de dependientes al alcohol

es de 6.7, en la Ciudad de México. En realidad no es mucho más elevada que la que se observa en otros países, como en el caso de Alemania o los Países Bajos. Sí es como la mitad de lo que se observa en investigaciones similares en los estados Unidos, y también como el 50% de lo que resultó en una investigación en Ontario, Canadá. Los datos más recientes, a la derecha en la figura anterior, alrededor del 10% de los hombres y el 1% de las mujeres a nivel nacional; 9% y 2% en el Distrito Federal, en la encuesta de 1998, reportaron síndrome de dependencia al alcohol.

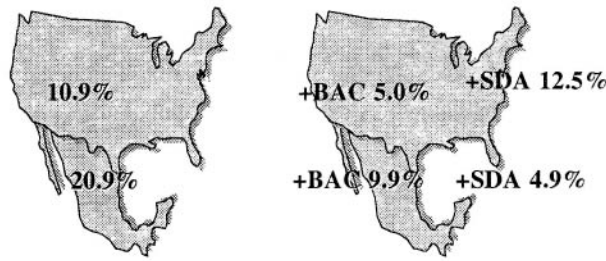


Patrones de consumo

Esto ya no es un cuadro clínico sino lo que llamamos el «patrón de consumo»; es

decir, cómo bebe la gente, siguiendo un poco a lo que ya nos había manifestado el doctor Lozano. La manera en que se bebe en México es un poco peculiar. El patrón de consumo es de dos tipos: uno, de baja frecuencia y alta cantidad (es decir, la persona que bebe una vez por semana, los viernes, pero que se toma cinco o seis copas), y la otra posibilidad es la persona que toma todos los días una copa de vino, nada más. En el caso de México hay mucho de este primer patrón: el 24%, son personas que beben altas cantidades con poca frecuencia, y hay muy poco del otro patrón, de personas que todos los día beben nada más una copa. El caso contrario es España, en donde el 46% son personas que se toman su copa de vino todos los días, pero nada más una copa, y sólo el 1% toman únicamente viernes o sábado, grandes cantidades. Estados Unidos está en el nivel intermedio entre estos dos patrones de consumo.

Accidentes en servicios de urgencia (SU) y el alcohol



Ronvdt) - « al. 1988; Stepkewa .I. 1W>.

«« « «1.1»M: Cliffr,>itil. 1998.

Este es el consumo de alcohol se observa en pacientes que llegan lesionados a los servicios de urgencias. Es una investigación realizada por Haideé Rosovsky en el Distrito Federal, en 8 hospitales de urgencias, en 1986; arriba están los datos de Cherpital, entonces Stephens, en un hospital en San Francisco. El 20% de los pacientes que llegaba a estos servicios de urgencia, en el Distrito Federal, manifestaban consumo elevado (positividad) de alcohol, y sólo el 10% en Estados Unidos. Una investigación que realizamos 10 años después, ahora en Pachuca, reveló algunas diferencias en cuanto a la prevalencia de esta positividad, que es lo que aparece ahí como "véase positivos", alrededor del 10% en Pachuca y 5% en Estados Unidos, ahora en una investigación en Santa Clara, California.

Entonces, 10 años después encontramos todavía lo mismo; es decir, el consumo de alcohol en México, la positividad en pacientes que llegan a servicios de urgencias es del doble que en Estados Unidos. Sin embargo, el 5% de los habitantes de Pachuca padecían lo que aparece en la figura anterior como SDA, (síndrome de dependencia al alcohol), son pacientes que llegan a los servicios de urgencias, lesionados y por problemas médicos; mientras que en Estados Unidos, en Santa Clara, California, el 12% de los pacientes manifestó el mismo síndrome.

Diseños de estudio y análisis en servicios de urgencia

La mayoría de los trabajos concernientes al uso de alcohol y los ingresos en servicios de urgencia (SU) han sido estudios descriptivos.

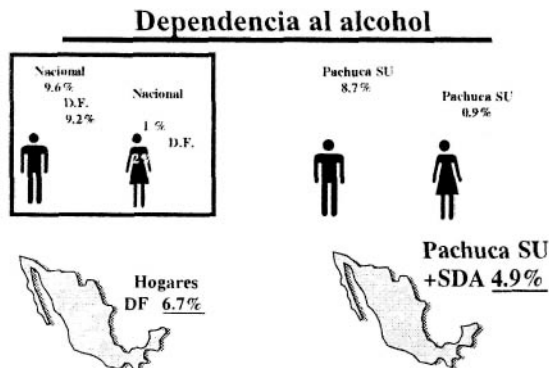
% de pacientes que presentaron alcohol en la sangre,

% de algún patrón de consumo o

% de personas que se caracterizan como alcohólicos.

Desde el punto de vista de la epidemiología, estudios de esta índole sólo incluyen los casos y no hacen referencia a la población en riesgo -falta de medidas de riesgo.

¿Qué significa estos porcentajes? Estos porcentajes son muy importantes. Nos pueden decir muchas cosas, pero también tienen muchas limitaciones. Cuando comenzamos a trabajar con esto, hace poco más de 10 años, veíamos que la mayoría de estos estudios se realizaban en servicios de urgencia para conocer específicamente el problema del consumo de alcohol, lo que nosotros llamamos «estudios descriptivos». Entonces, ¿qué es lo que pasa?, que en estos estudios reportamos el porcentaje, por ejemplo, de pacientes que llegan positivos al alcohol: 20% en México en 1986, 10% en Pachuca en 1996, porcentaje de algún patrón de consumo; somos consumidores de altas cantidades, en pocas ocasiones. O el porcentaje de pacientes que se pueden clasificar como alcohólicos o con síndrome de dependencia. Otra vez, esto es importante, pero falta algo en esta información. Desde el punto de vista epidemiológico estos son lo que llamamos «estudios de caso»; es decir, no hacen referencia a la población de donde surgen estos sujetos.



¿Cuál es el significado de eso? Bueno, ya vimos estos resultados antes. En Pachuca, el 4.9% de la población de servicios de urgencias manifestaba un síndrome de dependencia al alcohol, pero si comparamos con la encuesta a hogares del Distrito Federal, para ambos sexos, el 6.7% tienen dependencia al alcohol a nivel nacional. Y lo mismo si vemos por sexo, en Pachuca el 8.7% de los hombres en servicios de urgencia manifiestan dependencia al alcohol, mientras que en todo el país la prevalencia de dependencia al alcohol es del 9.6%. Claramente, esta información, los porcentajes que podemos obtener de estos estudios son limitados. No tenemos una referencia a la población de donde surgen, de donde provienen estos sujetos.

Puesto que sé que la audiencia de estas conferencias es muy variada (pido un poco de paciencia a quienes que están acostumbrados a esta terminología), voy a hacer un pequeño paréntesis. Todos estamos en riesgo de sufrir accidentes. Si tuviéramos, por ejemplo, 100 personas que consumen alcohol, y de éstas 10 se accidentaran, el riesgo de tener un accidente en este grupo, sería del 1%. Sin embargo, las personas que no beben también están en riesgo de tener un accidente. Así, si tuviéramos otras 100 personas que no beben, y de éstas, cinco se accidentaran, su riesgo sería del .5%. En este ejemplo lo que podemos ver es que tanto las personas que beben como las que no beben están en riesgo. Aparentemente el riesgo es mayor en las personas que beben, que en las que no beben.

Riesgo Relativo (RR) en estudios epidemiológicos

El riesgo es una medida de probabilidad. Si hay 100 personas expuestas al consumo excesivo de alcohol y 10 se accidentan, el riesgo de accidentarse si hubo consumo en exceso es de $10/100 = 0.1\%$ (R_1).

También las personas no-expuestas están en riesgo. Si hay 100 personas que no consumieron alcohol y 5 se accidentan, su riesgo es de $5/100 = 0.05\%$ (R_0). En este ejemplo, el riesgo es mayor entre los consumidores excesivos de alcohol.

Riesgo Relativo (RR) en estudios epidemiológicos

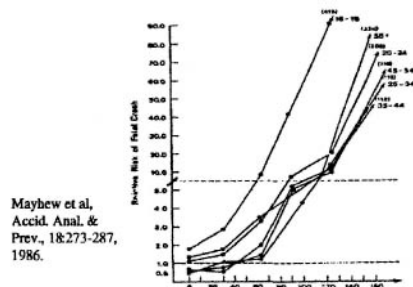
y $RR = R_e/R_0$ ($0.1/0.05=2$) nos indica que tan mayor es el riesgo de los expuestos en comparación con los no expuestos (la fuerza de la asociación),

y Esta es una medida RELATIVA. Si $R_e = 0.5\%$ y $R_0 = 0.1\%$, y $R_e = 0.05\%$ y $R_0 = 0.01\%$, en ambos casos $RR=5$.

y Tener medidas absolutas (R_e , o R_0) es muy costoso (seguimiento). Normalmente lo que tenemos son medidas relativas (RR).

Podemos crear así una medida que llamamos el "riesgo relativo". Hemos visto antes algunos de estos valores en los cuadros del doctor Lozano y de la doctora Martha Híjar. Al poner el primer riesgo en relación con el segundo, entonces es .1 dividido entre .05 y eso es igual a 2. Esto significa que el riesgo de sufrir un accidente es dos veces mayor entre los que beben, en comparación con los que no beben. Se trata, por supuesto, como lo indica su nombre, de una medida relativa. Podemos un tener un riesgo relativo de 2 o de 5, si el riesgo absoluto, R_e , fuera .5, y R_0 , 1; o si el riesgo .01 fuera .05 Es decir, en ambos casos el riesgo relativo sería de 5. Por lo tanto, esta es una medida relativa, no nos está hablando del riesgo absoluto. El problema es que obtener estas medidas absolutas es muy costoso, porque por lo general implica un seguimiento. Se necesitaría seguir a 100 personas que no beben y ver exactamente cuántas se accidentan. Es más barato, desde el punto de vista técnico, tener las medidas relativas, como el riesgo es relativo, pero tiene esta limitación: un riesgo relativo de 5 puede tener riesgos absolutos de fondo muy diferentes.

¿A qué nos lleva esto? Cuando comenzamos estas investigaciones básicamente lo que teníamos eran estos estudios descriptivos que estaban informando de prevalencias de diferentes medidas de consumo de alcohol entre pacientes que acudieron a servicios de urgencias, pero no teníamos estas medidas de riesgo relativo; es decir, no sabíamos qué tanto más se incrementaba el riesgo por el hecho de consumir alcohol, en comparación con no consumirlo.



En esta gráfica, que se obtuvo de una publicación de un estudio estadounidense, se puede ver cómo cambia el riesgo relativo o sea la probabilidad de tener un accidente fatal en vehículo de motor, en función del incremento del nivel de alcohol en la sangre. Para diferentes grupos de edad, este incremento es casi exponencial; es decir, a medida que aumenta la concentración de alcohol en la sangre el riesgo relativo de tener un accidente fatal aumenta exponencialmente. Esta es una gráfica muy informativa, que indica claramente lo que pasa en la gente cuando consume alcohol y cuáles son los riesgos de tener un accidente fatal. En ese momento, en 1986, no podríamos encontrar en la literatura una gráfica similar para accidentes no fatales, por lo que una buena parte de lo que tratamos de hacer en los últimos diez años fue obtener estas estimaciones de riesgo para accidentes no fatales en servicios de urgencia.

Análisis en servicios de urgencia- nuevas propuestas (1994-2001)

- A. El estudio de SU como un estudio de casos y controles hospitalario (Distrito Federal -1986- y Acapulco-1987).
- B. El estudio de SU como un estudio de casos y controles de base poblacional: Pachuca, Hidalgo (1996-97).
- C. El riesgo de lesionarse después del consumo de alcohol: Un estudio transcultural de "case-crossover" en salas de urgencia (2000).

Tenemos aquí este camino para obtener estas estimaciones que nos llevó hasta ahora a tres aproximaciones diferentes. El primero, que lo aplicamos al estudio del Distrito Federal realizado por Haydeé Rosovsky, y a un estudio muy similar realizado en Acapulco por otra investigadora del Instituto Mexicano de Psiquiatría,, nos hizo plantear el estudio de servicio de urgencias como un estudio de casos y controles hospitalarios, en donde definimos diferentes tipos de casos, y un grupo control similar en este caso (perdón no voy a entrar en los detalles). Diez años después realizamos un

servicio de urgencias, pero con un poco más de fortaleza metodológica. En lugar de utilizar a otros pacientes de los servicios de urgencias, utilizamos como control una muestra de la población general; es lo que llamamos un "estudio de casos y controles de base poblacional", justamente para obtener estas estimaciones de las prevalencias de la población de donde surgen los casos. El último, que lo estamos llevando a cabo, es para conocer el riesgo de lesionarse después de consumir alcohol, lo que se conoce como un estudio de casos *crossover*.

Razón de Momios e Intervalo de Confianza 95% para el Consumo de Alcohol Seis Horas Antes, Lesiones y Violencia en Tres Estudios en Servicios de Urgencia de México (1986-1997)

Lugar del Estudio, Año y Tamaño de muestra(n)	Todas las lesiones y violencias	Riñas/Pleitos	Intentos de suicidio	Caidas	Accidentes de Tránsito	Accidentes en el hogar
Ciudad de México, 1986 n=1687		A. 0.01-100 gr 7.0 (4.3-11.1) B> 100 gr 29.9 (13.7-65.3) Sólo Hombres	A. 0.01-100 gr 3.5 (0.8-15.2) B> 100 gr 57.9 (16.0- 209.0)			
Acapulco, 1987. n=365		A. 0.01-100 ml 6.1 (2.3-16.1) B> 100 ml 14.5 (3.8-55.6) Ambos sexos		A. 0.01-100 ml 2.1 (0.7-6.6) B> 100 ml 6.7 (1.5-29.3)	A. 0.01-100 ml 1.6 (0.4-6.8) B> 100 ml 4.7 (0.6-34.6)	A. 0.01-100 ml 0.6 (0.2-2.4) B> 100 ml
Pachuca, 1996-97. n=756	SÍ/NO 6.7 (3.8-11.7)	SÍ/NO 25.2 (9.7-65.2) Ambos sexos			SÍ/NO 6.4 (2.6-15.4)	

Voy a tratar de llevarles un poco de la mano de este cuadro que sé que está más lleno de lo que debería. Aquí están diferentes estudios que van de la Ciudad de México a Pachuca, diferentes tipos de accidentes. Nos referimos a diferentes tipos de accidentes que llegan al servicio de urgencias: violencias, riñas, intentos de suicidio, caídas, accidentes de tránsito y accidentes del hogar. Este cuadro muestra estas medidas de riesgo relativo, razones de momio o alto *ratio* para diferentes tipos de accidente y diferentes mediciones de alcohol, siempre hablando del consumo de alcohol inmediatamente antes del accidente, seis horas antes. Básicamente esto significa que alguien se accidenta, llega al hospital y yo le pregunto: «¿Seis horas antes de su accidente consumió algún alcohol? Y si es así, ¿qué tanto consumió?». En el caso de la Ciudad de México y Acapulco podemos crear, por la forma en que fue diseñado el estudio, diferentes niveles de consumo de alcohol. En el caso de la Ciudad de Pachuca no lo podemos hacer, nada más sabemos si los pacientes

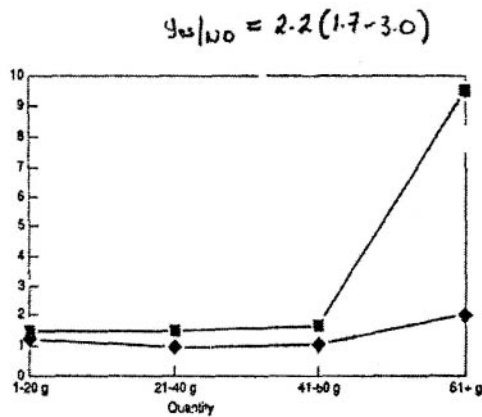
bebieron o no bebieron seis horas antes y si los controles, que es una muestra poblacional, tomaron o no alcohol seis horas antes de su entrevista en el hogar.

¿Qué es lo que observamos?, que el consumo de bebidas alcohólicas seis horas antes del evento incrementa el riesgo en casi siete veces más de tener algún tipo de accidente o violencia. Tomemos nada más como ejemplo el problema de las violencias. En el caso de la Ciudad de México el consumo de alcohol seis horas antes de la violencia incrementa el riesgo, que sube de mayor de .01 hasta seis gramos de alcohol absoluto, siete veces más, y el que consume más de seis gramos tiene casi treinta veces más riesgo de tener una lesión que llegue al servicio de urgencia. En el caso de Acapulco que está expresado en mililitros, seis, catorce veces más; y en el caso de Pachuca, veinticinco veces más. Entonces, tenemos para diferentes tipos de accidentes diferentes riesgos asociados con el consumo de alcohol; podemos llamarlo «riesgo inmediato».

Lugar del Estudio, Año y Tamaño de muestra(n)	Todas las lesiones y violencias	Riñas/Pleitos	Intentos de suicidio	Caidas	Accidentes de Tránsito	Accidentes en el hogar
Ciudad de México, 1986 n=1687		BEBEDOR FUERTE 5.7 SDA 3.7 Sólo Hombres	HABITUAL A 0.01-100 gr 3.8 B> 100 gr 4.2			
Acapulco, 1987. n=365		HABITUAL A. 0.01-100 ml 1.9 B> 100 ml 3.3 Ambos sexos		HABITUAL A. 0.01-100 ml 1.0 B> 100 ml 1.0	HABITUAL A. 0.01-100 ml 2.0 B> 100 ml 0.8	HABITUAL A. 0.01-100 ml 0.8 B> 100 ml 0.6
Pachuca, 1996-97, n=736	BEBEDOR FUERTE 3.0 SDA 2.9	BEBEDOR FUERTE 12.7 SDA 4.3 (entre bebedores) Ambos sexos			BEBEDOR FUERTE 2.52 SDA 0.96	

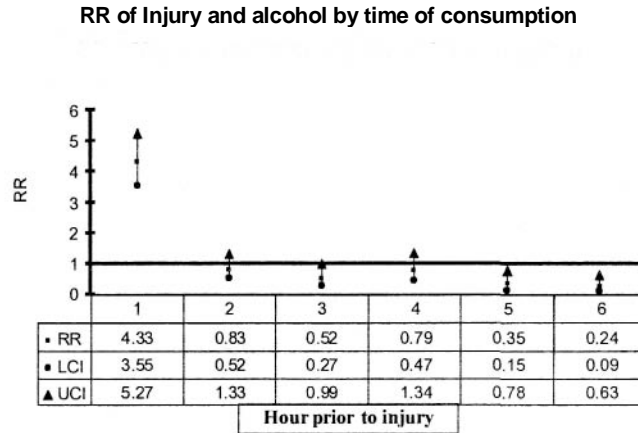
Podríamos crear una tabla similar también, pero ahora no hablando de este consumo inmediatamente previo al accidente, sino del patrón de consumo habitual y del síndrome de dependencia al alcohol. En el cuadro anterior se muestra una organización similar, pero ahora nos referimos al riesgo asociado con el consumo habitual. ¿Que es lo que observamos? En el caso de Pachuca el riesgo de tener cualquier lesión, violencia, si la persona es un bebedor

fuerte, si la persona toma mucho alcohol con frecuencia, se incrementa tres veces; si tiene síndrome de dependencia al alcohol, casi tres veces también. Lo mismo podemos hacer para cada uno de éstos accidentes; sería el mismo ejemplo que el de la tabla anterior. En el caso de las violencias en la Ciudad de México, si la persona es un bebedor fuerte el riesgo aumenta casi seis veces, si tiene síndrome de dependencia al alcohol casi cuatro veces. En el caso de Acapulco tenemos el consumo de alcohol expresado en mililitros, dos veces es el rango y en el caso de Pachuca doce veces si es un bebedor fuerte y cuatro veces si es una persona que tiene dependencia al alcohol. Serían también estimaciones de esto mismo para los accidentes de tránsito.



Como ejemplo tenemos un estudio de Pachuca. Se trata de un estudio de casos controles de base poblacional que se publicó en 1998. En 1999 se publicó un trabajo relativamente similar en Australia (véase gráfica anterior) y aquí lo que vemos es un cuadro similar al que habíamos visto antes para los accidentes fatales de vehículo de motor. La cantidad de alcohol está expresada a través del autorreporte seis horas antes del evento, y cómo incrementa el riesgo de tener un ingreso a los servicios de urgencia en Australia. Se observan curvas con una pendiente no tan pronunciada, como la que habíamos observado en el caso de los accidentes fatales, pero establece una cierta relación entre el incremento del consumo de alcohol y el incremento del riesgo relativo de tener un accidente. Lo que está arriba manuscrito es si lo dicotomizáramos; es decir, si preguntáramos en Australia «¿consumió usted

alcohol, si/no, seis horas antes? El riesgo de tener algún accidente sería de 2.2; lo que encontramos en Pachuca fue de alrededor de siete, un riesgo todavía más elevado.



Como se puede observar una buena parte de estos estudios tiene que ver con algo que habían planteado la doctora Medina-Mora y la doctora Haydeé Rosovsky quince años atrás, y que también comentó el doctor Lozano. Es posible probar, ya en un aspecto muy particular, que la forma en que la gente bebe en México, es decir, este tipo de consumo infrecuente y explosivo, está asociado con consecuencias particulares. Entonces, lo que ahora tratamos de conocer es cuál es el riesgo asociado con el consumo mediatamente previo al accidente; cuál es el riesgo asociado con un patrón de consumo habitual, llámense bebedores fuertes o con síndrome de dependencia. Sin embargo, aún así existe la duda de cómo separar, en un mismo individuo, su patrón de consumo habitual con el hecho de que en un episodio particular se emborrachó.

La última aportación metodológica, que en inglés se llama un estudio *crossover*, que básicamente (la metodología es un poco complicada para explicarla así tan rápidamente) lo que permite es diferenciar exactamente en un individuo cuál es el impacto de un episodio de consumo sobre el riesgo de accidentarse, independiente de su patrón de consumo habitual, y esto lo podemos hacer incluso por horas. Así, lo que tenemos es una medida de riesgo relativo, lo que tendremos son la horas antes del evento. Cuál es

entonces el riesgo relativo asociado de tener un accidente? Esta es una muestra (véase gráfica anterior) que no sólo incluye Pachuca sino también un grupo de pacientes similares de Santa Clara, California; una muestra que junta mexicanos y estadounidenses. Observamos que durante la primera hora inmediatamente previa al accidente, el riesgo relativo de que éste ocurra si consumí bebidas alcohólicas es cuatro veces mayor, y ese riesgo decrece muy rápidamente según pasa el tiempo. Por supuesto, la concentración de alcohol en la sangre ha disminuido, por lo que el riesgo de tener un accidente está asociado con un consumo de alcohol inmediatamente previo. Esto, claro está, importantes en temas de política de salud. Si podemos hacer que el tiempo entre la última copa y los eventos que llevan al accidente, se amplíe de tal manera que el alcohol se metabolice, sin duda el riesgo disminuirá en forma sustancial.

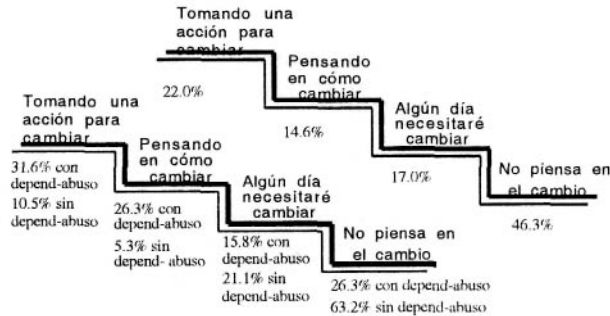
Participante en un proyecto que va a comparar las investigaciones en Servicios de Urgencia de México (3 ciudades), Estados Unidos (6 ciudades), Canadá , Australia (2 ciudades), España, Italia y Polonia. Se contará con información sobre más de 20,000 pacientes (enero 2001, con financiamiento NIAAA).

Estudio piloto de factibilidad en proceso sobre intervención breve para bebedores excesivos en salas de urgencia del D.F. y L.A (California) (financiamiento FISAC) para entrevistar a 300 pacientes en cada sitio. Propuesta al NIAAA a mediados del 2001

Nuevas propuestas de investigación

¿Cuáles son las nuevas propuestas de investigación en esta área? Estamos trabajando ahora en diferentes propuestas: los estudios en servicio de urgencia que comenzó la doctora Cheryl Cherpitel, en 1985-1986. Éstos se han extendido a diferentes países con metodología más o menos similar, y ahora lo que estamos haciendo es juntar estas diferentes investigaciones, de tal manera que vamos a tener datos de alrededor de veinte mil pacientes en diferentes servicios de urgencia, de diferentes países. Podemos ver así hasta qué punto alguno de estos resultados que encontramos acá tienen que ver con estos patrones de consumo, con ciertos factores de idiosincrasia y

socioculturales. El segundo es un estudio piloto de factibilidad sobre cómo intervenir en estos pacientes que llegan al servicio de urgencia. Este tema es muy importante, y ya la doctora Híjar nos ha dado ejemplos de cómo funcionan las intervenciones en el medio ambiente, en donde se dan los accidentes. Sabemos también que algunas de éstas intervenciones podrían funcionar en los pacientes propiamente dichos que llegan al servicio de urgencia. FISAC aquí ha tenido un papel importante, pues nos ha financiado una investigación piloto para tratar de ver cómo puede operar este tipo de intervención en los pacientes que están en servicios de urgencia en México.



Motivación al cambio del consumo de alcohol en pacientes de SU (FISAC, 2001)

Pues ya que estamos en casa de FISAC, presento un pequeño resultado. Este es un material inédito, aunque ya se ha publicado en un congreso, que tiene que ver justamente con estos pacientes que llegaron a los servicios de urgencia por un accidente o problema médico. Nosotros preguntamos: «¿Usted en que estado se encuentra en relación con su necesidad de cambiar su consumo de alcohol?» Lo que observamos fue que sólo el 22% de los pacientes que llega los servicios de urgencia y que toma alcohol dice que está tomando una acción para cambiar su consumo; el 46% de los pacientes no está ni siquiera pensando en eso (véase gráfica anterior). En el dibujo inferior observamos que alrededor del 32% de los pacientes con dependencia al alcohol si están pensando en cómo tomar alguna acción, mientras que sólo el 10% de los pacientes que llegan a los servicios de urgencia (que consumen alcohol, pero que no tienen síndrome de dependencia), está pensando en

tomar alguna acción. Precisamente este tipo de gente, que ha llegado por un accidente, lesionado, no por problemas médicos, que no tiene dependencia, son experimentadores, son pacientes que consumen el fin de semana altas cantidades y que ven que el alcohol de hecho es lo que les ha llevado al servicio de urgencias, son quienes están pensando en tomar medidas al respecto. Investigaciones como esas pueden aportar datos sobre cómo intervenir y cuáles son los grupos sobre los que de hecho hay que intervenir.

Nuevas propuestas de investigación

Propuesta de la OMS para un estudio sobre monitoreo del consumo de alcohol en pacientes de salas de urgencia, con sitios posibles en África del Sur, Argentina, Belorusia, Brasil, Estados Unidos, India, México, Mozambique, Nueva Zelanda, República Checa y Suecia (Financiamiento OMS, mediados 2001-mediados 2002).

Propuesta para el estudio de la prevalencia e impacto del uso de drogas en los servicios de urgencia de una ciudad de California, el D.F. y posiblemente Ciudad Juárez. Se plantea una propuesta al NIDA para fines 2000.

Otra línea de investigación que estamos trabajando es la de un sistema de monitoreo, que no existe aún, para saber cómo está el consumo de alcohol en servicios de urgencia, en carreteras y en otros lugares de importancia. Esta propuesta, de hecho ya es está financiada por la Organización Mundial de la Salud, es internacional. El monitoreo se realizará en diferentes países, en diferentes culturas. Trataremos de ver si es posible o no instalar un sistema permanente en estos hospitales. Por último, también estamos investigando cuál es la relación actual entre el consumo de alcohol y las drogas en los pacientes que están en servicios de urgencias en la zona fronteriza del norte, que tiene sus peculiaridades.

Conclusiones

El consumo de bebidas alcohólicas está relacionado con una serie de ingresos a los servicios de urgencia (SU)

Cuanto más se bebe más se incrementa el riesgo de sufrir un accidente

Hay evidencias de que el consumo de alcohol inmediatamente previo al accidente es más importante que el patrón de consumo habitual

El contexto del consumo es importante e investigaciones transculturales podrán ayudar a contestar algunas preguntas

Necesitamos mucho más investigación sobre motivación para el cambio en los pacientes que acuden a los SU

En conclusión, el consumo de bebidas con alcohol está definitivamente asociado a una serie de eventos que llevan a los servicios de urgencias. Cuanto más se consume más se incrementa el riesgo. Aparentemente, por los datos expuestos, es más importante el consumo episódico que el consumo habitual del sujeto. El contexto en donde se da este consumo es fundamental, pero estamos muy lejos todavía de entender el porqué. Todavía necesitamos muchas investigaciones más, más trabajos sobre cuáles son las motivaciones que tenemos que tocar en los pacientes para lograr estos cambios en su patrón de consumo. Es todo, muchas gracias.

Mira, Haydeé Rosovsky: Estimulante presentación. Muy interesante toda la información. Creo que esto va a despertar muchos comentarios, inquietudes, etcétera. Por último, tenemos ya a nuestro último ponente que es el doctor Guillermo Martínez Amilano. Él es Director de vida, accidentes y gastos médicos, de Aseguradora Inbursa. Tiene una gran experiencia. En su capacitación como asegurador médico ha tomado distintos cursos, en Estados Unidos, en Alemania, en fin, y se ha dedicado a ser médico dictaminador y a estar involucrado en esta cuestión de la visión de las compañías de seguros desde 1985. Él es médico por la Universidad Nacional Autónoma de México, se recibió en 1984, así que toda su carrera laboral la ha desarrollado en este campo. Creo que nos va a aportar un punto de vista distinto, complementario a lo que hemos escuchado, y que sin duda será muy interesante. Gracias, doctor.

Selección de riesgos en las compañías de seguro

Dr. Guillermo Martínez Arellano

Seguros Inbursa

Muchas gracias a FISAC por su invitación. ¿Por qué la existencia del seguro?. El seguro existe para protegernos contra una pérdida económica. Una pérdida es la separación no intencional de algo de valor. Una pérdida económica es la separación no intencional de algo de valor monetario. (La siguiente) ¿Qué características comunes se tienen en esto? La pérdida es inesperada; es decir, no es intencional. La pérdida es medible en dinero, la pérdida ocasiona un perjuicio económico y la pérdida es asegurable. La continuación de la vida de una persona puede tener un potencial económico muy grande que se puede perder con su muerte prematura, significando para su familia, su empresa, una pérdida económica importante. El seguro de vida es un medio para reducir este impacto.

¿Cómo enfrentar esa pérdida económica? Pues bien, transfiriéndola (es decir, cobrándole a quien ocasionó el daño en forma directa); asumirla (respondiendo a la pérdida con nuestro propio patrimonio); o compartirla con todos aquellos que tenían posibilidad de haberla sufrido, esto es, asegurándola. ¿Qué es el seguro? El seguro es un plan sistemático de protección contra las pérdidas económicas, en el cual un gran número de personas está de acuerdo en cubrir un costo a cambio de la seguridad de que serán compensadas las pérdidas que pudiera sufrir como resultado de ciertos riesgos. El seguro proporciona esta protección aplicando un principio muy simple: si las pérdidas que resultan de un riesgo pueden ser compartidas por muchas personas, el costo para cada una debe ser relativamente pequeño. Las personas se aseguran porque cada una de ellas sabe que podrían sufrir tal pérdida; es decir, convienen en tener una pérdida económica pequeña y cierta (esto sería el pago de la prima), a cambio de no tener una pérdida económica

muy grande e incierta.

La clasificación de riesgos en una compañía de seguros se da a través de un riesgo normal, un riesgo subnormal o bien un riesgo que no es asegurable.

Riesgo Normal

En términos simples al riesgo estándar se le asigna un valor de 100%. Se le asigna a personas que: Guardan una relación entre su peso y estatura.

No presenten o hayan padecido enfermedades que incrementen su mortalidad.

Riesgo Normal

Su ocupación no es clasificada de alto riesgo.

No se identifican hábitos desfavorables.

Existe un interés asegurable

No existe presencia de riesgo moral o subjetivo.

Financieramente es viable.

Riesgo Subnormal

Vida subnormal es referida como vida deteriorada, el deterioro en cuestión puede ser una cuestión que no este imputando a la salud, ejemplos.

Presencia de enfermedades que disminuyen su probabilidad de vida.

Su ocupación y hábitos son desfavorables

Riesgos No Asegurables

No es común a un gran numero de personas para poder aplicar la ley de los grandes números.

Se considera que la perdida no puede ser considerada inesperada e impredecible.

Existe una exposición excesiva al riesgo.

Riesgos No Asegurables

Muchos riesgos (mas de 400%) son considerados riesgos especulativos ya sea por enfermedad, hábitos, ocupación etc..
Dependiendo de la tolerancia individual de los riesgos en la compañía, a estos solicitantes se les declina la cobertura.

Riesgos No Asegurables

Una gran mayoría de los riesgos (93-94%) son aceptados como riesgo normal, el 6-7% son riesgos que implican un mayor esfuerzo en la selección, de los cuales 2-3% no reúne condiciones para ser aceptado y el 4-5% se consideran subnormales.

La selección de riesgos en el seguro de vida es el conjunto de operaciones que permite al asegurador captar los riesgos normales a la prima normal y separar, para su correspondiente tarificación, los riesgos gravados, que habitualmente son los menos.

Factores se consideran para efectuar la selección de riesgos:

1. Estado de salud actual del solicitante, ya que si existe algún deterioro de esta disminución su probabilidad de vida disminuye, (cáncer, cardiopatías, etcétera).

2. Historia familiar. La longevidad de los padres es un factor de interés para la apreciación de la probabilidad de supervivencia a largo plazo.

3. Ocupación, para determinar el grado de exposición (por ejemplo, un policía siempre presenta un mayor riesgo que una persona que se encuentra en una oficina). Así, es necesario obtener información sobre cualquier enfermedad cirugías que se le hubieren realizado.

4. Hábitos. Una serie de hábitos negativos influyen en la mortalidad (alcoholismo, tabaquismo, uso de drogas).

5. Moralidad. De la misma manera, siempre debemos estar al acecho de cualquier indicio que nos indique una posibilidad de moral baja; por ejemplo, los narcotraficantes.

6. Situación económica. Es importante para evaluar si no existe sobreseguro; es decir, especulación o posibilidad de una cancelación temprana del seguro.

7. Aficiones y deportes. En virtud de que existe peligro, dependiendo del tipo, por ejemplo, carreras de autos, uso de motocicletas, etcétera.

8. Interés asegurable.. Se puede definir como la necesidad que una persona tiene; puede ser, por ejemplo, el interés de proteger su familia, el interés por proteger su empresa.

9. Edad. Es sumamente importante en virtud de que la prima es proporcional a la edad. Existe una edad máxima de aceptación que puede ser de 65 a 70 años.

¿Qué fuentes de información necesitamos para efectuar la selección de riesgos?:

- *La solicitud.* Contiene toda la información personal del solicitante, donde podemos evaluar la edad, la ocupación, el sexo, las aficiones, el deporte, los beneficiarios, el plan del seguro, los beneficios adicionales, la suma asegurada, la situación económica, y el cuestionario de salud.

- *Informe confidencial.* Se solicita en caso de sumas aseguradas que sean elevadas o que exista algún indicio de duda. Nos proporciona información acerca de su ocupación, de su empresa, del uso de aviones, de su moralidad, de su situación económica, de sus hábitos, deportes y motivos de seguro.

- *El examen médico.* Lo realizan médicos autorizados por la empresa, y básicamente está orientado a conocer el estado de salud del solicitante. Es complementario con estudios de laboratorio y gabinete. Nos proporciona información sobre su historia familiar, sus hábitos, sus enfermedades, cirugías, estatura, peso, etcétera.

En lo que se refiere a alcoholismo y drogas, se calcula que el costo asociado al abuso de alcohol fue de 136 billones de dólares en 1990 en Estados Unidos. La mayor parte de ellos atribuidos a gastos de salud directos, accidentes, violencia y pérdida de la productividad. Existe una gran cantidad de problemas relacionados con el alcoholismo. El uso del alcohol participa en cuando menos el 50% de las muertes por accidentes de tránsito, y constituye un factor de riesgo importante en las lesiones mortales de todo tipo.

La tasa de mortalidad en alcoholismo es de 2.5 veces más que la tasa normal. La tasa de suicidio es también 2.5 veces mayor. Las muertes por accidentes entre los alcohólicos es siete veces más alta que las de la población en general. El uso de alcohol es un factor de riesgo mayor de las principales causas de muertes en hombres entre 25 y 44 años de edad; accidentes, el 5°%; homicidios, el 60%. En lo que toca a las estadísticas de accidentes y enfermedades. Las primas generadas al tercer trimestre de 2000 fueron de 6 mil 790 millones de pesos aproximadamente, significando una participación en el mercado del 9.37%, y representando una pérdida de .6% en comparación con el año pasado que fue de 9.43%. De estas estadísticas las pólizas de accidentes personales representan solamente 486 mil pesos y una participación en el mercado del .67%. Es decir, no tenemos mucha cultura para adquirir este tipo de seguros y, como comentamos en un principio, el seguro tiene como objeto el poder resarcir pérdidas no intencionadas e imprevistas en la población.

¿Qué criterios de aceptación tenemos en las compañías de seguros? Por ejemplo, un bebedor social se acepta como un riesgo normal, un bebedor habitual (dos copas o menos de un litro de vino) se puede aceptar como un riesgo normal o con una pequeña extra prima. Cuando existe una intoxicación ocasional (de una a 12 veces al año) se acepta como un riesgo subnormal y se aplica una extra prima. En intoxicaciones frecuentes (más de 12 veces al año) se rechaza el riesgo o se envía a una compañía de reaseguro con la

finalidad de poder ver su aceptación. Prácticamente estos casos son riesgos que no son aceptados. En caso de que además el alcoholismo se acompañe de uso de drogas psicoactivas se rechaza el riesgo y se envía también a reaseguro, para ver si alguna compañía desea aceptar este riesgo, pero el porcentaje de rechazo es muy alto.

Finalmente, para concluir, en Seguros Inbursa el año pasado los accidentes representaron la segunda causa de mortalidad en todo lo que se refiere al seguro de vida individual. De estos casos tuvimos 121 de accidentes, de los cuales la mayoría fue por arma de fuego. Fueron 42 casos y accidentes de tránsito. Otros accidentes fueron 34 casos. En global se pagaron alrededor de 18 millones de pesos a todos los asegurados que lamentablemente tuvieron este incidente. Dentro de las primeras cinco causas de mortalidad en la compañía tenemos que la enfermedad del aparato circulatorio representó la primera causa, y en segundo lugar tuvimos los accidentes con 121 casos. Después tuvimos los tumores, las enfermedades de las glándulas endocrinas (diabetes) y las enfermedades del aparato digestivo. Muchísimas gracias.

Mira, Rosovsky: Muchas gracias al doctor Martínez por su interesante presentación. Yo tengo muchas preguntas y comentarios que me gustaría hacer a mis colegas, pero no quisiera dejar que el público asistente se privara de hacer sus comentarios y preguntas en este corto tiempo que nos queda.

Pilar Milke (Instituto Nacional de Nutrición): Quiero preguntar a la doctora Híjar si hay alguna diferencia, yo me imagino que sí, entre que el atropellado sea el alcohólico o que lo sea quien lo haya atropellado, y si es difícil obtener estos datos. Y, para el doctor Martínez Arellano, ¿qué instrumentos se utilizan para la medición confiable, y si esto se confirma con alguien más, de si una persona bebe o no bebe? Y por otro lado, ¿qué

pruebas de laboratorio se utilizan en las compañías aseguradoras?

Dra. Híjar: *Como comenté en mi presentación, en el caso de la medición de la variable alcohol en el caso de los accidentes que involucran dos vehículos de motor, normalmente sólo se tiene el dato del que sufrió daños a la salud. O sea, la medición de alcohol es posible siempre y cuando haya habido daños a la salud, ya sea a través del servicio de emergencia o en el caso de fallecimientos por esta razón. En el caso de los atropellados, por supuesto que se puede medir en quien sufrió una lesión, pero en el 95% de los casos el atropellador huyó. No sabemos en qué condiciones venía. Lo que sí creo es que se manejan cifras en uno y otro caso que no corresponden a la realidad del problema; en todos los casos está subestimado. El hecho de que tú consumas alcohol no quiere decir que es un efecto directo a que tengas un accidente. No es una relación directa y no es un factor causal directo alcohol-accidente. Lo que sí está faltando mucho en México es saber qué pasa con la otra parte del componente de un accidente, que no sufre daños a la salud.*

Mira. Rosovsky: *Gracias, Martha. La segunda parte de la pregunta para el doctor Martínez.*

Dr. Martínez: *Cuando se refiere al ingreso o a la aceptación de un seguro, básicamente dependemos de la veracidad de la información que el solicitante nos proporciona en su solicitud o en su examen médico. Dependiendo de la suma asegurada, dependiendo de la edad, del solicitante se realizan pruebas médicas. Para la persona que normalmente es joven y que no tiene sumas aseguradas elevadas, con un simple cuestionario no médico podemos tomar la decisión de otorgar o no el seguro. Cuando existe información adicional que habla de hábitos desfavorables, podemos solicitar un examen médico que, como comenté en mi plática, son practicados por médicos que autorizan las compañías de seguros. Se llegan a practicar*

algunas pruebas de laboratorio como son la biometría hemática, pruebas de perfil hepático, de lípidos, etcétera; y también electrocardiogramas, radiografías, dependiendo de la suma asegurada que se solicite, la edad que tenga el solicitante y sus antecedentes.

En el caso del pago de siniestros, en la pólizas de vida está la exclusión de que no se paga en caso de que ocurra la muerte como consecuencia del alcohol, a menos de que sea contratado el beneficio adicional de accidente. Supongamos que alguien adquiere una póliza de vida por un millón de pesos, y contrata aparte un beneficio adicional por accidente, por otra cantidad similar, y el asegurado fallece como consecuencia de haber bebido alcohol. Entonces nosotros pagamos el plan básico y no se paga el beneficio adicional. En el caso de una póliza de automóviles, también está excluido el accidente en el caso de que éste sea originado por alcohol. Sin embargo, en Seguros Inbursa, pagamos también este tipo de siniestros. En el caso de gastos médicos, igualmente también hay una exclusión. Aquí se complica un poco porque evidentemente tenemos que tener la certeza de que esos padecimientos son derivados de un alcoholismo, y, en caso de tenerlo, se rechazan estos casos. Ustedes se preguntarán por qué están excluidos y por qué a pesar de esto los pagamos. La filosofía de nuestra empresa es que se van a apagar aquellos seguros que no son intencionales. Podríamos entrar en polémica: la persona que está alcoholizada, o que tiene alcohol, pues obviamente su intención no es morir ni tampoco causar un accidente. Este es el criterio con el que lo tomamos.

Mira. Rosovsky: *Gracias, doctor. Tenemos tiempo para otro participante.*

Dip. Eduardo Leines: *Servidor, Diputado Federal, Secretario de la Comisión de Salud del Congreso actual. Felicito a la Fundación de Investigaciones Sociales por la participación tan brillante que han tenido en*

este seminario. No he tenido la oportunidad de asistir a los anteriores seminarios, pero sí me interesa mucho también que esté un funcionario de gobierno aquí y que podamos articular varias políticas que tenemos nosotros en la Cámara de Diputados, donde vemos que la mejor manera de poder atacar este problema social es la educación. Estamos en pláticas con el Secretario de Educación Pública para que en primaria, secundaria y preparatoria haya una información más expresa de lo que es, lo dañino que es el alcoholismo. También tratamos de llegar a acuerdos con Julio Frenk, Secretario de Salud, para que se pueda reglamentar más la difusión de este tipo de vicios a través de la televisión. Si bien es cierto que ya se censuró el horario, que a futuro se prohibiera totalmente la difusión del consumo de bebidas alcohólicas a través de la televisión, de la radio y de todos los medios de difusión. Yo quisiera posteriormente estar en contacto estrecho con el doctor Lozano y, por qué no, con la Fundación, para que podamos articular las acciones y podamos llevar un buen programa y evitar este índice de accidentes relacionados con el alcohol. Muchas gracias.

Mira. Rosovsky: *Gracias, señor diputado. Tiene la palabra la doctora Martha Romero.*

Dra. Martha Romero (Instituto Nacional de Psiquiatría): *Mi pregunta no es para nadie en particular porque no sé quién me la podría contestar: ¿se ha calculado cuántas personas tienen problemas de salud, pero que no sean los bebedores que estaban en el accidente? Quizá el conductor era el que tomaba, pero la que sale accidentada es la mujer o los hijos. ¿Saben más o menos cuántas personas pierden la calidad de vida porque estuvieron en un accidente así, aunque ellas no eran las que estaban bebiendo. Mi preocupación es por las mujeres que muchas veces van acompañando a los bebedores y, como la cuestión social es que ellas tienen que vigilar el consumo y convencerlos de que no manejen, tengo la impresión de que ellas son las que salen dañadas, no tanto los conductores.*

Dra. Híjar: *Es muy difícil tener ese dato específico. No lo tenemos. En lo que se refiere a los accidentes en la autopista, todos los casos que presenté en los que se midió el consumo de alcohol se consideró a los conductores, nada más. Hubo muy pocos ocupantes de vehículos con lesiones. En el caso de las zonas urbanas el problema es diferente. Lo que sí observamos en el estudio que hicimos de atropellamientos en la Ciudad de México, es que las mujeres, después de los 45 años, tienen un riesgo muy alto y éste se incrementa con la edad. Las mujeres del grupo de los usuarios del tráfico urbano, que es el grupo más vulnerable, los peatones, no tienen ninguna defensa contra un vehículo de motor. Los daños son muy serios: las muertes por atropellamiento en la Ciudad de México son la primera causa de muerte accidental; no son los choques, son los atropellamientos, y en las mujeres la tendencia es al incremento en el riesgo.*

En el caso de las mujeres atropelladas en la Ciudad de México, ninguna había bebido alcohol, y todas eran mayores de 40 años, así es que nos tendremos que preocupar cuando crucemos las calles de esta ciudad. Además, este es un riesgo que está asociado con la nueva actividad: la mujer está siendo cada vez más expuesta al ámbito público. La mujer tiene que trabajar en las calles. Y en el caso de los accidentes de tráfico creo que ese es el problema de los accidentes de tráfico, en el caso de las mujeres, los atropellamientos en áreas urbanas; las niñas menores de cuatro años también están teniendo esa tendencia. Entonces, creo que las mujeres están siendo fundamentalmente impactadas en su salud, en el caso de los atropellamientos en zonas urbanas.

Lie. Adrián Escobar: *Vengo de la Procuraduría en representación de la licenciada Bárbara Ellán, Subprocuradora. Estoy en la Dirección de Atención a las Adicciones. La pregunta es para el doctor Borges: ¿existen algunos estudios que hagan referencia a menores que ya hayan presentado algún problema psiquiátrico por la dependencia al alcohol o a algún tipo de*

drogas o que se esté viendo esta dependencia en el Distrito Federal o nacionalmente? ¿Existe ya, para podernos referir a esas investigaciones?

Di: Borges: *En principio no son fenómenos comunes, porque el problema de la dependencia propiamente dicha es un padecimiento crónico. Encontrar menores, jóvenes, adolescentes, que ya son dependientes en estricto sentido es un fenómeno más o menos raro. Hay algunos datos generales de! Instituto Nacional de Psiquiatría, de encuestas a hogares que te pueden dar alguna información sobre la dependencia a alcohol y drogas, y muestras representativas. Se ha investigado mucho en menores que viven y trabajan en la calle. Con mucho gusto te puedo referir a un centro de documentación donde podrás encontrar suficiente bibliografía*

Mtra. Rosovsky: *Quiero aprovechar que estoy aquí para hacer una pregunta y un comentario a la presentación que hizo el doctor Lozano.. Una, me llamó mucho la atención la cuestión de ^presencia de estos fenómenos en el medio urbano v en el medio rural, ¿cómo podríamos interpretar mucho mejor esto ? En segundo lugar, me inquietó lo del ISD 9y 10, le Clasificación Internacional de Enfermedades, porque precisamente en el Instituto Nacional de Psiquiatría estamos, gracias al apoyo de la dirección a tu cargo, analizando la mortalidad por cirrosis, por causas asociadas con alcohol. Justamente estamos haciendo la transformación usando la nueva codificación, y tratando de mantener, de seguir lo que dice el manual de la OMS, pero sí es un riesgo poder equivocarse y poder inflar o desinflar algo que no debe ser.*

Ahora bien, también quiero hacer un comentario sobre lo del consumo per cápita: aquí ha sido muy evidente lo que escuchamos por parte de los ponentes y también el doctor Lozano, acerca de que siempre se había tomado el consumo per cápita de litros de etanol anuales de las poblaciones, como la regla de oro de cómo estaba el problema de alcohol y la mortalidad por cirrosis como su acompañante lógico, para estimar las tasas de alcoholismo

o de problemas serios, y vemos que realmente ese es un paradigma que ya no nos sirve. El consumo per cápita nos da una estimación que tiende a homogeneizar el consumo, cosa que no es la realidad de nuestro país. En México todavía hay muchos abstemios, como lo señalan las encuestas que ha realizado el Instituto Nacional de Psiquiatría. Es como la distribución de la riqueza: unos pocos consumen mucho, y además lo consumen no de una manera regular. La doctora Medina-Mora lo analiza en una de sus publicaciones sobre los datos de la encuesta, en donde se dice, tengo entendido, que el veintitantos por ciento de los bebedores consumen el 75 por ciento del alcohol circulante. Eso nos da una medida de cómo el consumo per cápita realmente no nos dice mucho de esto. En cambio los patrones de consumo, es decir esto que tú señalabas de cómo la gente bebe, y esto que también dijo Guilherme sobre la frecuencia baja y en altas cantidades, contrario a lo de la frecuencia alta y bajas cantidades, pues representa un reto y es algo que no sabemos bien cómo enfrentar.

Evidentemente hacen falta muchas acciones que incidan en el medio ambiente, como lo que nos señaló la doctora Híjar, en cuanto a estos señalamientos, a las bardas que se pusieron, a muchas otras cosas que evidentemente hay que hacer. Tenía ganas de preguntarle a Martha si a pesar de que se hicieron estas mejoras en las condiciones de señalamiento, no aumentaron los pues titos de venta de alcohol allí al lado de ja carretera en esos años, o si se mantuvo constante. Con respecto al consumo per cápita también quiero mencionar al doctor Lozano que ya sabemos que hay aproximadamente un 40% del alcohol que circula y se bebe que no está incluido en esos cinco litros per cápita. Es este alcohol del cual no se tiene registro. Es un alcohol pirata o clandestino o que no cumple con las normas, etcétera. Entonces, tampoco sabemos cuál es el consumo per cápita real de alcohol de la población mexicana. Me interesa mucho esta cuestión de la información, me dio confianza lo que dijiste acerca de que México no está tan mal con sus sistemas de registro, pero ¿cómo podríamos tener ese cuidado

con las novena y décima?

Dr. Lozano: Muchas gracias. Quisiera empezar la respuesta haciendo un comentario general al título de la reunión, porque me llama muchísimo la atención que estemos revisando la evidencia. Tuve la oportunidad de trabajar en la Organización Mundial de la Salud en ese grupo, el grupo que estudiaba la evidencia. Aquí a veces caemos en la traducción literal del término "evidence", y «evidencia», en español tiene más que ver con abogados que con nosotros. Nosotros les llamamos "pruebas científicas". Aquí nos aventamos tres cifras: la aseguradora dijo que el 50% de las muertes tenían que ver con alcohol; la doctora Híjar le bajó, yo le subí. ¿Cuál es la evidencia? ¿Qué va a hacer el señor diputado cuando salga de aquí? ¿Cuál cifra se va a llevar para hacer la legislación? ¿Cuál cifra se van a llevar los periodistas? Ese es nuestro problema central. Yo celebro realmente que estemos en esta combinación: gente que tiene responsabilidad, como es mi caso, de ayudar al uso de la información, estar reunido con gente que pone el cuidado que ponen los investigadores para que cada una de estas cifras tenga las particularidades. Bueno, ¿qué nos pasa con el asunto de la clasificación de enfermedades? No quisiera entrar en detalle, simplemente diré, en términos generales, que nosotros regularmente estudiamos las causas de muerte a partir de una clasificación que cada 10 años se revisa y la última revisión se hizo en 1995 y se empezó a aplicar en México en 1998, y en otros países en 1994. Digo 95 porque fue cuando se publicó el libro 3 de la clasificación, empezó en 1990.

Es muy interesante ver que los criterios favorecen mucho a entender la clasificación de las causas externas en todos menos en los accidentes de vehículos de motor. Poder hacer algo comparable con la clasificación anterior es muy complicado, la forma en que viene definido en la décima clasificación. Tengo la suerte de coordinar el Centro Mexicano de Clasificación de Enfermedades, y una de las cosas que queremos hacer es precisamente

facilitar el uso de la décima clasificación, darles información muy detallada, confiable, que sea comparable a nivel internacional. Y en ese sentido quiero también mencionar el aspecto del consumo per cápita y las cifras internacionales. Cuando utilizamos cifras internacionales a veces no nos queda otra más que valemos de organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, la UNICEF y créanme que a veces las cifras que vienen de ahí no tienen la suficiente solidez. Aquí podemos decir que ese 5.3 de consumo per cápita es lo que la Organización Mundial de la Salud publica basado en las estadísticas oficiales de México, y creo que los investigadores tienen mucho por hacer en porque hay un gran subregistro sobre el cual esa cantidad tendría que aumentar. Mientras no exista una confianza en esa investigación, seguiremos usando el 5.3, y sobre ése se seguirán haciendo las comparaciones internacionales.

Una de las cosas más interesantes de lo urbano-rural, lo comentó la doctora Híjar: nuestro certificado de defunción registra el lugar donde sucedió la muerte y el lugar donde vivía o residía la persona. Para hacer comparaciones nosotros tenemos que relacionar lo que está sucediendo, el numerador, y la población al riesgo en el denominador. En lugar de utilizar y presentar nuestras tasas diciendo dónde sucedió el accidente y poniéndolo en una población, decimos dónde residía el accidentado y lo ponemos en la población. Y ahí me remito a un estudio de homicidios. El D.F. tiene una gran cantidad de homicidios, y resulta que muchos de los implicados no residen en el D.F, vienen del estado de México. Hicimos una investigación de homicidios y la mayoría de los occisos vienen del Estado de México, mueren en el Distrito Federal, y parecería que el riesgo es bajo en el Distrito federal en términos de que son residentes del Estado de México. Están muriendo en el Distrito Federal y hay una diferencia ahí. Hicimos el mismo estudio para lo que es la zona metropolitana y la tasa cambió de manera impresionante. Debemos tener mucho cuidado con el uso de las cifras.

Los accidentes de vehículo de motor tienen este doble análisis, y la dificultades establecer cuál es la población expuesta al lugar donde sucedió. Decíamos que el centro de la Ciudad de México es donde más homicidios y asaltos suceden, pero ahora díganme cuánta gente está expuesta, toda la movilidad de la gente que va a trabajar... No sabemos ¿no? Lo que sabemos es cuántos viven ahí y acabamos utilizando el procedimiento de los que murieron que vivían ahí. Por eso a veces estas cifras tienen cierto problema, y sí requerimos estudios poblacionales. Un último comentario Creo que esto del consumo de alcohol sí requiere que lo tomemos seriamente en términos de nuestros patrones, de nuestro estilo de beber. En Colombia la preocupación eran los accidentes de vehículo de motor, era la violencia, en Bogotá, particularmente. Y el alcalde se lanzó con una puntada, : lanzó una campaña para enseñar a beber a los jóvenes. Y la forma de enseñar a beber a los jóvenes era poniéndose a beber con ellos. Se sentaba a jugar dominó, y lo hacía de manera que los medios estuvieran cerca de él, e interrumpía después de una o dos copas. Es decir, no desalentaba el consumo de alcohol, sino que estaba educando. Yo no estoy promoviendo esto, simplemente menciono una experiencia de atropáis, de gente que estaba desesperada y que, como dice la doctora Rosovsky, sabemos poco, y además estamos experimentando poco en términos de hacer intervenciones. Osea, ¿qué pasa? ¿Se ha evaluado esta intervención de que no se vende bebidas alcohólicas a los menores de 18 años? ¿Tiene algún efecto? ¿Nos hacemos de la vista gorda? Tenemos que trabajar mucho en ser más estrictos en la vigilancia del cumplimiento de la norma y en que la norma realmente nos haga sentir a todos contentos, a todos satisfechos. Un alcohólico circulando en la calle es muy peligroso, pero tiene mucha impunidad. Tenemos que juntar todos estos esfuerzos. ¿Qué le pasó al alcalde de Bogotá? Pues su campaña fue de alguna manera bien tomada por los jóvenes. También le dijeron el "Alcalde Zanahorio "porque acortó la hora de beber a la una de la mañana; aquí les decimos "fresas ", allá les dicen "zanahorias". En fin, todas estas cosas son las que intentan las autoridades, pero que deben tener un sustento de evidencia o de prueba

científica, como aquí se ha dicho, para que entonces sea tomado por la sociedad. Yo, por mi parte, sí creo que vale la pena: Como dijo el señor diputado, tenemos que unir más esfuerzos la sociedad civil, fundaciones como ésta, de que nos vigilen en términos de las cifras que manejamos, pero al mismo tiempo que vigilen a la iniciativa privada, a las aseguradoras, en el uso de las cifras, en la forma en que seleccionan sus riesgos, porque también ahí puede haber una desinformación y un mal servicio a la población. Muchas gracias.

***Mira. Rosovsky:** Justamente le queremos ofrecer al señor diputado que los expertos o profesionales que aquí acuden con mucho gusto le podemos pasar literatura o darle toda la información necesaria para que ya no se hable de vicio cuando se habla de la enfermedad del alcoholismo. Ya hay bastante escrito sobre eso y si se le sigue llamando vicio se continúa un estigma que es injusto. El doctor Escoto va a hacer la última intervención.*

***Dr. Jorge Escoto** (Hospital General de México): ¿Existe alguna prueba de laboratorio para determinar el alcoholismo crónico? Los doctores Kersenovich y De la Fuente hace tiempo publicaron algo que es muy interesante: la gama glutamiltranspeptidasa es una prueba muy sensible, pero poco específica. Si se asocia con la biometría hemática se encuentra que hay una macrocitosis, aumento del volumen corpuscular medio, entonces tenemos ya dos pruebas que asociadas casi seguramente generan certidumbre. ¿Por qué la anemia macrocítica?, porque el alcohólico tiene deficiencia en la absorción de folatos. Esa es una, el otro comentario es acerca de la edad de la ingestión o del inicio del alcoholismo en nuestro país. En el momento en que hicimos estas comunicaciones tenemos ya casi 14 mil expedientes. Se hicieron en esta ocasión muéstreos de mil expedientes, y encontramos que las cifras de iniciación del alcohol, de 1 a 10 años, fue del 4.2%; de 11 a 20 años, del 81 %; y mayores de 21 años, del 14%. Nuestra experiencia indica que poco probable que los hombres y las mujeres de*

más de 30 años de edad inicien una historia de alcoholismo. De tal manera que estos datos hacen aportación en enfermos que veíamos en la consulta, y a las cuales se les iniciaba además un cuidadoso estudio de los tipos de alcohol que bebían, las cantidades que bebían y el tiempo que duraban consumiendo alcohol. Muchas gracias, maestra.

Mira: Rosovsky: *Gracias, doctor Escoto. Bueno, creo que ya todos tenemos que regresar a nuestras obligaciones. Quiero, a nombre de FiSAcy del Comité científico de FISAC, agradecerles muchísimo a los ponentes, a los asistentes. Ojalá que sientan lo mismo que yo, que ha sido una experiencia de aprendizaje muy fructífera, y que esperamos continuar en esta línea. Gracias a todos.*



*Fundación de Investigaciones Sociales, A. C.
Seminario permanente: "Investigación, cultura y salud"*

Cuadernos

1. *Cuadernos de investigación.*
2. *El pulque, la cultura y la salud.*
3. *La mujer en la cultura del consumo de bebidas con alcohol: riesgos y beneficios.*
4. *Políticas de moderación en el consumo de bebidas con alcohol.*
5. *Los jóvenes y los riesgos en el consumo de bebidas con alcohol: ¿ qué podemos prever ?*
6. *La tercera edad: ¿ cuál es la experiencia y cuáles las consecuencias del consumo de bebidas con alcohol ?*
7. *El trabajo y las bebidas con alcohol: razones, consecuencias y alternativas.*
8. *El consumo moderado de bebidas con alcohol como factor protector de la salud: ¿ mito o realidad ?*
9. *Consumo de bebidas con alcohol en contextos juveniles.*
- 10. *Alcohol y accidentes de tránsito. Revisión de la evidencia.***

Visite nuestra página WEB
www.fisac.org.mx

*Interactivos
Para la
Promoción de la
Salud*

La Fundación de Investigaciones Sociales, A. C. (**FISAC**), a través de su Dirección de Servicios a la Comunidad, diseñó **TIPPS** (*Talleres Interactivos para la Promoción de la Salud*) como un apoyo a la educación para la salud, a fin de **prevenir el abuso en el consumo de bebidas alcohólicas**. Está dirigido a escuelas de educación media y media superior, asociaciones de padres de familia, empresas públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales y líderes comunitarios que organicen actividades con población juvenil.

Promotoras profesionales imparten este curso de prevención primaria **orientando a educar en la moderación y el consumo responsable del alcohol**, y a capacitar instructores para que, a su vez, difundan esta información en sus centros de trabajo. Los temas de que consta el curso son los siguientes:

Parte I. Alcohol y sociedad

- 1. Características de las bebidas con alcohol**
- 2. Desarrollo histórico de las bebidas alcohólicas**
- 3. Por qué beben las personas: Un enfoque multidisciplinario, y Mitos y creencias**
- 4. Moderación y exceso en el consumo**
- 5. Consumo de bebidas alcohólicas en México. Situación actual**
- 6. Pubertad, adolescencia y juventud**

Parte II. Desarrollo integral del adolescente

- 7. Sexualidad y salud sexual**

Parte III. Factores de riesgo, protección y resiliencia

- 8. Autoestima**
- 9. Asertividad**
- 10. Valores**
- 11. Tiempo libre**
- 12. Proyecto de vida**

Llame para damos la oportunidad de informarle más acerca de nuestros **TIPPS:**

Lie. Alicia Arguelles Guasquet

Directora de Servicios a la Comunidad

Teléfonos: 55 54 04 42, 55 54 62 76, 55 54 06 04 ext. 227

Fax: 55 54 01 61 Correo electrónico: aarguelles@fisac.org.mx

Cuadernos FISAC Se
terminó de imprimir en agosto de 2001,
en Typpo graphics, S. A. de C. V. El
papel utilizado Ivory de 135 gramos.