

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





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

*Bacardí y Cía.
Casa Cuervo
DIAGEO
Grupo Televisa
Allied Domecq
La Madrileña
Möet-Hennessy
Pernod Ricard
Tequila Herradura*

Cuadernos FISAC

Órgano de Difusión del Comité Científico de la Fundación de Investigaciones Sociales, A. C.
Noviembre, 2005 Año 6 Vol. 1 Número 026

·SOCIOS FUNDADORES

Emilio Azcárraga Milmo †
Nazario S. Ortiz Garza †

·DIRECTOR GENERAL

Ignacio Ybarra Duperou

·PRESIDENTES HONORARIOS

Antonio Ariza Cañadilla †
Isaac Chertorivski Shkoorman

·COORDINADOR EDITORIAL

Haydeé Rosovsky T.

·CONSEJO DIRECTIVO 2005

PRESIDENTE

Manuel Rubiralta Díaz

·COMITÉ EDITORIAL

Alicia Argüelles Guasquet
Federico Cabrera Amescua
Haydeé Rosovsky T.
Ignacio Ybarra Duperou

Gerardo Ancira Martínez
Emilio Azcárraga Jean
Juan Domingo Beckmann Legorreta
Marc Beuve-Mery
Francois Bouyra Lacombe
William Bullard
Juan Grau
Jorge Kanahuati Gómez
Cristóbal Mariscal Estrada
Jaime Mijares Noriega
Rafael Obregón Valadéz
Alejandro Quintero Ñíguez
Héctor Quirarte Gutiérrez
Jerome Seignon
Jorge Terrazas Ornelas
Salomón Vargas García
Luis Velasco Fernández

·EDITOR

*Fundación de Investigaciones
Sociales, A.C.*

·FORMACIÓN DE TEXTOS E IMPRESIÓN

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



Índice de contenido

Bienvenida

Ignacio Ybarra Duperou

pág. 7

Los accidentes de tránsito, un reto para la salud pública. Propuestas y Retos

Eduardo Vázquez Vela

pág. 11

Aplicación de la Ingeniería de tránsito en la disminución de accidentes de tránsito

Rafael Gallegos López

pág. 33

La prevención del consumo de drogas y alcohol en el transporte

José Valente Aguilar Zinser

pág. 53

Una iniciativa de la sociedad civil para combatir los accidentes viales en jóvenes: Programas de educación vial

Francisco De Anda Orellana

pág. 73

Sesión de preguntas y respuestas

pág. 83

PARTICIPANTES DEL PÚBLICO ASISTENTE

Dra. Lidia Verteli

*Ex Directora General de Inspección de la Secretaría
de Comunicaciones y Transportes*

Mtra. Haydeé Rosovsky

Coordinadora

Dr. Eduardo Vázquez Vela

Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes

Lic. Federico Cabrera

Fundación de Investigaciones Sociales

Emiliano Calzada Ramírez

*Asesor del diputado Miguel Ángel Solanes
diputado local de la Asamblea Legislativa
del Distrito federal*

Dr. Rafael Gallegos López

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Francisco Jaime Ramírez Figueroa

*Secretaría de Fomento a la Salud y Prevención Social
del Sindicato Mexicano de Electricistas*

Dr. José Valente Aguilar Zinser

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Lic. Francisco De Anda Orellana

MDM

**Estudiante del Tecnológico de Monterrey
campus Estado 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: "La Cantina" 1945. José Clemente Orozco. Óleo y temple sobre papel grueso, 66.5x49.5cm.
Tomado de *Beber de tierra generosa. Ciencia de las bebidas alcohólicas en México*, pág. 150.
Fundación de Investigaciones Sociales, A.C. FISAC, 1998.

Seminario permanente: “Investigación, cultura y salud”

*Alcohol, Accidentes y Salud Pública: Retos y Propuestas**

Bienvenida

Lic. Ignacio Ybarra Duperou
Director General de FISAC

Buen día, sean bienvenidos y gracias de estar con nosotros. A partir de algunas charlas realizadas en la mesa previa al seminario, se comentó acerca de la participación del alcohol-etanol en la mayoría de los accidentes de tránsito, por lo que éste será uno de los temas principales de las exposiciones de nuestros ponentes y que serán muy interesantes.

Agradezco, en primer término, a nuestros distinguidos participantes y al público asistente ya que con su presencia reafirman el interés compartido con nuestra Fundación acerca del importante tema que nos ocupa: el uso y el abuso de las bebidas alcohólicas, los impactos en la sociedad y en la salud provocadas por el exceso en el consumo de alcohol, así como las medidas que todos los sectores de la sociedad, deberíamos aportar para poder combatir y reducir los efectos negativos, para promover la moderación y mejorar, así, la salud de nuestra población.

El día de hoy hablaremos de un tema que se vincula, aunque me voy a desviar ligeramente y de manera algo fortuita pero significativa, con varios

*Seminario realizado en la Fundación de Investigaciones Sociales, A.C. (FISAC), el día 20 de septiembre de 2005.

acontecimientos infortunados: por una parte, los medios de comunicación nos brindaron amplia información con respecto a los desastres ocurridos en la zona del sur de los Estados Unidos, nos informaron sobre los terribles estragos de un fenómeno natural que se mezclaron, a su vez, con la falta de previsión y por las malas condiciones de vida de una de las poblaciones del país más rico de la Tierra.

Por otro lado, recordemos los sismos que sucedieron en 1985 –fueron varios- y que cobraron un número aún desconocido de víctimas. Otros fenómenos naturales frente a los cuales se evidenciaron muchas de nuestras carencias estructurales para poder enfrentar estas tragedias, así que, si nos organizamos y nos preparamos, todos lograremos vivir en condiciones de menor riesgo por lo que el impacto de la naturaleza no tendría las consecuencias que se ha sufrido.

Regresemos con el tema que nos incumbe: los accidentes. Como ya todos sabemos, tiempo atrás se pensaba que los accidentes eran eventos inevitables, impredecibles y frente a los que nada podía hacerse: que eran obra del destino. Sin embargo, hoy en día sabemos que la mayoría de ellos suceden por la conjunción de diversos factores que pueden modificarse y prevenirse.

Quizás nunca podamos vivir en un mundo libre de accidentes; pero hay sociedades que han logrado disminuir la incidencia y el impacto que provocan, todo esto a partir de la inversión en sistemas y medidas de prevención primaria que involucran a las comunidades y a los individuos. Así pues, con respecto a los efectos por el abuso del alcohol y a las conductas de riesgo, es importante incluir los factores del entorno de manera importante. Repito esto:

Se deben incluir los factores del entorno de manera importante.

El día de hoy contamos con un interesante seminario acerca de los accidentes de tránsito, la relación que tienen con el abuso del alcohol y otros factores que se relacionan con ellos.

En primer término, vamos a contar con la participación del Doctor Eduardo Vázquez Vela, comisionado del Centro Nacional para la Prevención de Accidentes (CENAPRA) de la Secretaría de Salud. Posteriormente, contaremos con la presencia del Doctor José Valente Aguilar Zinser, quien, debido a un pequeño percance, se ha retrasado. De no presentarse el Dr. Aguilar, el Dr. Vázquez continuará con su ponencia y comentará algunos asuntos relacionados con la responsabilidad del Dr. Aguilar.

Además, contaremos con la presencia del Doctor Rafael Gallegos López, jefe del Departamento de Estudios de Tránsito de la Universidad Autónoma de Nuevo León y, finalmente, al Licenciado Francisco de Anda Orellana, Director general de la Institución “Programas de Educación Vial MDM, A.C; quien nos presentará una iniciativa de una asociación civil sobre el tema que nos incumbe.

Quisiera agradecer la asistencia de todos ustedes, así como también la de las personas que, como lo dije al principio, se encuentran afuera y que de manera atenta, siempre siguen el desarrollo de nuestros seminarios.

Por favor, esto lo dirijo a las personas que están allá afuera, en el modulo de preguntas y respuestas, que si alguien tiene alguna pregunta, pidan el micrófono para que la puedan formular. Muchas gracias.

Le quiero dar la bienvenida, como siempre, a la Doctora Haydeé Rosovsky, a quien ustedes conocen bien, para que tome las riendas del seminario, ya que ella nos hace el favor nuevamente de moderar el mismo.

Muchas gracias. Por favor Haydeé.

Mtra. Haydeé Rosovsky (Coordinadora): *“Muy buenos días. Como mencionó el Licenciado Ybarra quisiera darle la palabra al Doctor Eduardo Vázquez Vela quien tiene ya varios años ejerciendo su función como responsable del Centro Nacional para la Prevención de Accidentes de la Secretaría de Salud. Es miembro de la Academia Nacional de Medicina y que ha obtenido su experiencia gracias a las políticas sobre la prevención de accidentes que se desarrollan bajo su cargo, desde el sexenio pasado hasta hoy.*

Vamos a escucharlo con atención acerca del tema que nos va a presentar: “Los accidentes de tránsito, un reto para la sociedad. Propuestas y Retos”. Adelante doctor.



Los accidentes de tránsito, un reto para la salud pública. Propuestas y Retos

Dr. Eduardo Vázquez Vela
Consejo Nacional para la Prevención
de Accidentes, SSA.

Buenos días. Antes que nada, mi agradecimiento al Licenciado Ignacio Ybarra como director de FISAC y a la Doctora Haydeé Rosovsky como moderadora de este seminario, por darme estos minutos para comentar con ustedes acerca de los accidentes y la prevención de los mismos.



Planteamos, aquí, algunas propuestas que van dirigidas a la industria alcoholera, basamos nuestra solicitud en las necesidades de acciones específicas para poder avanzar en la prevención de accidentes que, como decía el Licenciado Ybarra, representan ya, a nivel nacional e internacional, un problema de salud pública que amenaza en convertirse en la pandemia del siglo XXI.



Antes que nada es necesario tomar en cuenta que nueve de cada diez accidentes pueden prevenirse. Más allá de cualquier consideración económica, los accidentes afectan tanto al individuo como a las familias de éstos, por lo que es necesario que formen el centro de nuestra atención ya que son parte básica de nuestra sociedad.

En nuestro país, la solidaridad se ha manifestado cuando se presentan algunos hechos dramáticos, como el caso de los sismos del 85, y en muchas otras ocasiones en las que hemos tenido que enfrentar problemas muy serios; es entonces cuando la comunidad civil se ha unido y actuado en consecuencia.

De igual manera ocurre cuando sucede un accidente: la familia, los amigos, la misma comunidad, reaccionan para asistir al afectado. Estas movilizaciones afectan de manera importante a la sociedad por el gran esfuerzo requerido. Sin embargo, si la integridad de los individuos accidentados y la estabilidad de nuestra sociedad no fueran causa suficiente, se debe tomar en cuenta, también, la afectación dentro del sector salud ya que se brinda atención a más de tres millones de lesionados al año, lo cual provoca que la economía nacional se vea mermada en más de 64 millones año tras año.



Tomando en cuenta las cifras epidemiológicas, básicas y esenciales, los accidentes representan la cuarta causa de muerte, precedida únicamente por enfermedades cardiovasculares, complicaciones tumorales y por problemas derivados de la diabetes. Sin embargo, los accidentes también son la primera causa prevenible ya que es mucho más sencillo y barato seguir algunas medidas básicas de seguridad, que prever cualquiera de las otras causas antes mencionadas.

Los accidentes constituyen, además, la segunda causa de muerte en personas en edad productiva, lo cual repercute de manera importante en la economía del país ya que, desafortunadamente, se pierde la vida de muchas personas que ya han sido capacitadas a través de la educación gratuita.

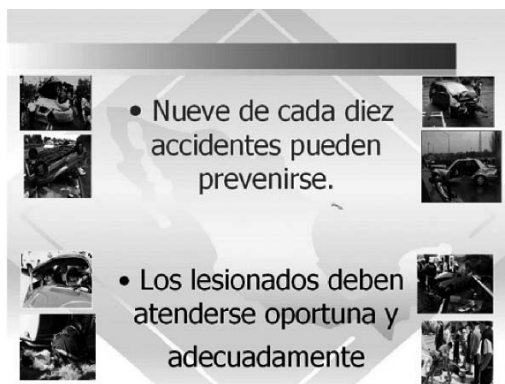
Es importante tomar en cuenta, además, que es la primera causa de muerte en niños y, si pensamos en que las acciones dirigidas de un gobierno deben estar orientadas a proteger a los niños, es de vital importancia que la prevención de dichos accidentes se primordial para las autoridades y las instituciones responsables.



Debemos tomar en cuenta que en nuestro país hay más de 24 millones de urgencias médicas al año y que el porcentaje correspondiente a los accidentes es considerable dentro de estas cifras.

De esta manera surge una pregunta importante: ¿tenemos un sistema apto y funcional para la óptima atención de estos lesionados? La respuesta evidente es no; basta pensar en qué nos sucedería si saliendo de aquí tenemos la desgracia de sufrir un accidente automovilístico: ¿Quién solicitaría la ayuda necesaria? ¿Quién acudiría en nuestro auxilio? ¿A dónde nos trasladarían? Desgraciadamente esto traería como consecuencia un gasto fuerte para nuestra economía ya que cualquier tipo de atención es cara.

Es prioridad esquematizar los procedimientos requeridos cuando sucede un accidente para que el proceso no sea más complicado aún que el propio acontecimiento trágico que, ya de por sí, nos afecta considerablemente.

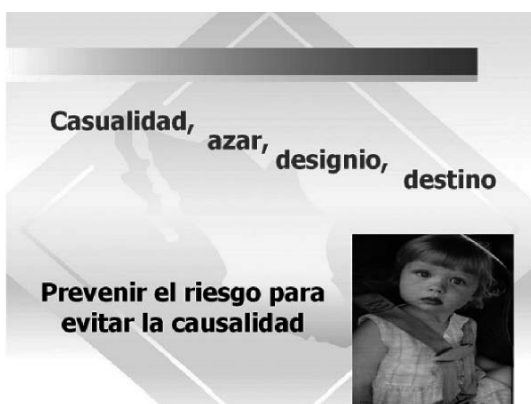


- Nueve de cada diez accidentes pueden prevenirse.
- Los lesionados deben atenderse oportuna y adecuadamente

Decíamos que nueve de cada diez accidentes pueden prevenirse y los lesionados deben contar con atención oportuna ya que, en nuestro país, en la Constitución está considerado el derecho a la salud para todos los ciudadanos.

La atención no debe estar circunscrita a las instituciones privadas debido a que es una obligación del gobierno.

Por lo tanto, existen una serie de paradigmas que deben ser rotos.



Casualidad, azar, designio, destino

Prevenir el riesgo para evitar la causalidad

El primer planteamiento que debe corregirse es el pensar que la casualidad, el azar, el designio o las situaciones fortuitas –como los mencionaba el Licenciado Ybarra, son la causa de los accidentes. En realidad, los accidentes suceden porque existen factores de riesgo que no se previenen: hay que disminuir el riesgo para evitar la causalidad.

No existe duda al respecto: los elementos científicos demuestran que tomando sencillas medidas de seguridad, se pueden evitar los accidentes.



Otro problema que debemos resolver es el de mala calidad de las infraestructuras viales. El parque vehicular aumenta, año con año, más de un millón 300 mil vehículos, además de los autos chocolates que se regularizan cada día. ¿Cuántos vehículos tendremos circulando en las vías de las grandes ciudades en los próximos años? ¿Acaso se ha aumentado o mejorado la estructura de los caminos? La respuesta en este caso es negativa ya que la mayoría de las vialidades continúan en estados deplorables y siguen siendo inseguras.

Por otra parte, también se debe considerar que contamos con un control muy deficiente de los conductores, ya que las licencias de conducir son

documentos oficiales más fáciles de obtener que cualquier otro. Por ejemplo, en Chiapas ya existen cajeros automáticos en los cuales uno puede llevar a cabo el trámite de expedición de licencia para conducir de manera automática y rápida: se deposita la cantidad correspondiente, se colocan en un dispositivo los pocos documentos requeridos, se toma la foto y se obtiene el documento en unos cuantos minutos. La pregunta es si no se trata de una autorización para matar ya que los conductores que no cuentan con una educación adecuada pueden provocar accidentes que sean mortales.

Otro planteamiento importante tiene que ver con la atención pre-hospitalaria que se brinda a los ciudadanos, ya que ésta sólo es procurada por instituciones privadas (y no es una crítica sino la mención de un hecho real) como la Cruz Roja que es la única organización que tiene hospitales en la Ciudad de México –además de España-, que atienden urgencias pre-hospitalarias pese a que dicha labor está fuera de los objetivos planteados originalmente. Es necesario reconocer el mérito que tienen estas acciones ya que la única fuente de ingreso con que cuenta esta institución son las colectas que se hacen año con año para mantener sus 469 delegaciones. Una obra noble y humanitaria, sin duda ya que los fondos recabados no son suficientes para poder abarcar todos los sectores que serían necesarios para brindarle atención digna a cualquier ciudadano.



La atención mencionada con anterioridad tendría que ser responsabilidad de las autoridades correspondientes de cada Entidad Federativa. No debería tratarse de una acción voluntaria y altruista, ya que se trata de una obligación del gobierno. Como sociedad, se debe exigir que el derecho a la salud sea cubierto con calidad.

En la Universidad de Nuevo León, por mencionar a uno de los participantes de este congreso, se ha creado un departamento de ingeniería de tránsito, lo que nos indica que empieza tomarse conciencia de que los accidentes son un problema que debe de ser atendido por la autoridad.



Es importante mencionar que tenemos un sistema de información muy precario a pesar de que el gobierno ha comenzado a colaborar con nosotros en la implementación de tres nuevos proyectos que, por cierto, no son financiados, exclusivamente, por fondos gubernamentales ya que FUNSALUD y OPS-S nos han apoyado con la realización dos estudios que tienen como objetivo el análisis de las circunstancias en que suceden los accidentes y podamos, así, tener una idea más clara de la forma en que ocurren. Dicho planteamiento se está aplicando en toda la República; sin embargo, necesitamos mayor amplitud en las cuentas nacionales. Debemos preguntarnos cuánto le cuesta al país cada accidente ocurrido ya que si las autoridades responsables de llevar a cabo las

medidas de seguridad correspondientes no han tomado conciencia por los aspectos humanos, individuales y sociales, que se ven afectados por los incidentes de tránsito, tal vez el impacto que provocan los costos consecuentes, logren que se involucren aún más en la inversión requerida para la realización de los proyectos requeridos para prevenir los accidentes.

Para lograr una mayor prevención necesitamos proponer a la industria alcoholera y a la Fundación de Investigaciones Sociales, que se lleve a cabo una investigación de fondo para obtener cifras exactas y así se autorice una aportación mayor para incrementar la seguridad.

En el Instituto de Pediatría se han publicado algunos artículos que destacan la intervención del consumo del alcohol como factor determinante en los accidentes viales. Lo anterior nos orienta para conocer el modo en que se comportan los conductores que se encuentran bajo los efectos del alcohol y por qué corren más riesgos: si se pasan los altos, si exceden los límites de velocidad o no utilizan el cinturón de seguridad, etc. Sin embargo, es necesario también, documentar cuáles son los procesos que preceden el momento del accidente. Por lo tanto, proponemos la creación de una investigación, patrocinada por esta Fundación y que colabore en la obtención precisa de los datos requeridos

Desafortunadamente, nuestras fuentes de información están, por lo general, distorsionadas ya que cuando las autoridades correspondientes reportan un accidente, no suelen registrar ningún tipo de intervención de las bebidas alcohólicas. Esto se debe a que las compañías de seguro no cubren los gastos y el involucrado es sometido a un proceso legal, por lo que se convence a las autoridades de que alteren la información real y cubran los motivos que provocaron el accidente.

Lo mismo sucede con las cifras que genera la Secretaría de Salud ya que no existe un rubro en el que se pueda ubicar la correlación existente entre el alcohol y los accidentes viales. De esta manera, se debe subrayar la importancia que tiene la información recabada para tener un control mayor de los datos proporcionados para poder, así, saber el tipo de soluciones que se requieren.



Consideramos que es necesario que se brinde educación de calidad a la población. Ya se logró que los libros de texto gratuitos de tercer y sexto año de primaria, contengan información sobre la prevención de accidentes. No obstante, es indispensable que la formación sea dada desde los niveles preescolares hasta los de secundaria, para que los niños y adolescentes tomen conciencia al respecto y comprendan que los accidentes no son producto de las circunstancias que los rodean, ni de la mala suerte. En un país tan religioso como el nuestro, la mayoría de la población tiende a pensar que los accidentes son causa de algún tipo de designio divino. Este tipo de pensamiento debe ser erradicado ya que está comprobado científicamente que nueve de cada diez accidentes se pueden prevenir. Por otra parte, se ha concluido que por cada peso que invirtamos en la prevención de accidentes, el ahorro es de cinco pesos.

Ésta información es desconocida para la mayoría de la población, por lo que es necesario que se dé a conocer a través de campañas educativas. Desafortunadamente, se han llevado a cabo un gran número de campañas gubernamentales que no han tenido el impacto esperado ya que sólo funcionan en las temporadas altas en las que ocurren más accidentes.

Existen otro tipo de campañas más superficiales (como la realizada por la compañía Coca-Cola desde su ingreso a nuestro país) que sí han logrado dejar huella en la memoria de los ciudadanos. Debido a esto es que debemos mantener una constancia mayor en la creación de campañas que cumplan su función y puedan educar a la gente sobre las medidas de seguridad y la prevención de accidentes.



Los estados de la República han llevado a cabo proyectos excelentes y han sido útiles para la sociedad: No existe duda de que la tasa de accidentes se mantendrá, aproximadamente, en las mismas cifras a pesar del aumento de la población y de los vehículos que circulan en las infraestructura de las ciudades que, dicho sea de paso, no han evolucionado al ritmo de la demanda vial así que la estrategia adecuada para controlar esta situación, es la implementación de una campaña nacional, masiva y permanente, que cuente con un lema impactante y un logotipo único.

Hace cuatro años, cuando inició la gestión del Doctor Freng, se trató de crear una campaña similar; por desgracia, los representantes de las involucradas, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Educación Pública, Hacienda y los representantes del sector salud, no pudieron ponerse de acuerdo para iniciar la propuesta de una campaña “paraguas”, como ellos la llaman, y que consistía en crear un logotipo único, con un lema exclusivo que permaneciera en la memoria de todos y a partir de la cual se realizaran los trabajos de los próximos veinte o treinta años. El concepto de visión a largo plazo parece ser desconocida para los políticos, denominados a sí mismos como servidores públicos, y que no cumplen con esta función.

Por lo tanto, para poder trabajar en conjunto, es necesario que se creen grupos de trabajo conjunto para que estos proyectos se lleven a fin y creo que este seminario es una magnífica oportunidad para los que estamos aquí y somos responsables, de alguna manera, de brindar algún tipo de servicio, podamos tomar medidas unificadas y avancemos en estas tres propuestas que hacemos el día de hoy.



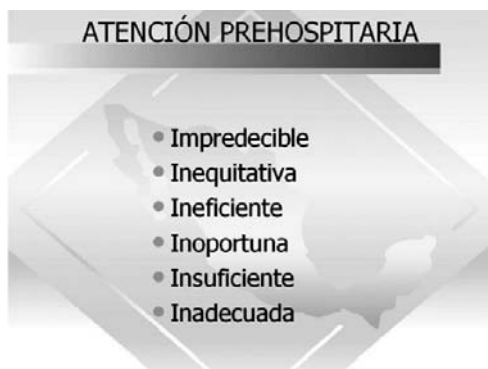
Existe, hasta el momento, un acuerdo con la máxima autoridad sanitaria del país, el Consejo de Salubridad General.

Este acuerdo contempla las siguientes restricciones:

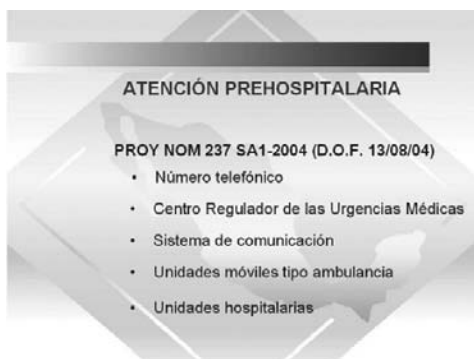
1. Prohíbe el que se conduzca bajo los efectos del alcohol y sugiere que en caso de hacerlo, sea penado severamente.
2. Obliga al uso del cinturón de seguridad.
3. Que todos los ocupantes que viajen en un automóvil deben usar el cinturón de seguridad ya que, como hemos insistido en otras ocasiones, las personas que viajan en el asiento posterior, en caso de no traer un cinturón que los fije al asiento, pueden salir disparadas hacia delante, lo que lastimaría gravemente a los pasajeros que viajan en la parte delantera.
4. En caso de que alguno de los ocupantes sea un niño pequeño, es indispensable que se utilice una silla porta infantes ya que ésta disminuye el daño que podría sufrir el menor en caso de que se sufra algún accidente.
5. Con respecto al caso de los motociclistas, el acuerdo exige que se use el caso de seguridad ya que se pueden reducir, hasta en un 65%, las posibilidades de morir o de sufrir algún tipo de daño cerebral irreversible en caso de un accidente.
6. También se propone que se restrinja al máximo el uso de celular por parte de los conductores de automóviles ya que la necesidad de utilizar dicho teléfono parece incrementar cuando se maneja; los conductores no toman en cuenta que el simple hecho de operar un teléfono, ya no se diga el usarlo, aún con los aditamentos de manos libres, es similar a manejar cincuenta metros con los ojos vendados. A partir de esta cifra se puede imaginar el riesgo que esto significa.

Todos los puntos que plantea este acuerdo, son obligatorios ya que han sido implementados por el Consejo de Salubridad General y son aplicables, además, en todo el país. Si hasta el momento no ha sido utilizado de manera habitual, es porque la sociedad no lo ha demandado, quizá por falta de conocimiento.

Existen muchos estados en los que estas normas ya son aplicadas rigurosamente; sin embargo, es en los demás, en los que han demostrado un comportamiento laxo, en los que debemos poner mucha más atención como sociedad, en donde debe exigirse la aplicación de las mismas.



La atención pre-hospitalaria tiene todos los *in e in* que se pueden tener. Por esta razón, la Secretaría de Salud se ha propuesto acabar con la inequidad, con la disparidad en cuanto a los servicios de calidad en el área de la salud y, también, quiere disminuir los problemas financieros a los que se enfrenta una persona accidentada. Por lo tanto, surge la necesidad de acabar con estos *in's* absolutistas ya que se cuenta con un abanico enorme de posibilidades para recibir atención en caso de sufrir algún accidente.



Así pues, ya existe una norma oficial mexicana, al parecer una de las normas que más se han discutido en los últimos años en la Secretaría de Salud debido a que hay muchos intereses relacionados.

Dicha norma tiene como objetivo la creación de un número telefónico específico para la atención de urgencias. La Secretaría de Salud se encuentra en la mejor disposición de llevar a cabo este proyecto, y de tres números que, para empezar, podrán ser utilizadas por 16 entidades federativas, con la intención de extenderse, posteriormente a toda la República Mexicana.

Actualmente, sólo ocho entidades pueden ya hacer uso de dicho número por lo que las demás comunidades tienen que recurrir, todavía, al 066. Lo que se necesita es un centro regulador y no un centro de despacho

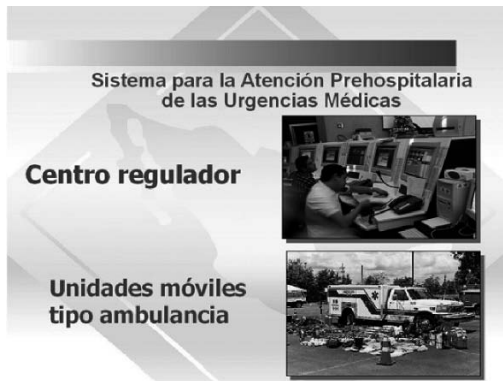
Necesitamos un centro regulador, no un centro de despacho, en donde haya un médico presente para que, al momento de recibir la llamada de urgencia, sepa si se requiere del envío de una ambulancia, si se debe mandar a un médico especializado o si, simplemente, debe dar instrucciones telefónicas para ayudar a resolver la urgencia del paciente. Necesitamos un sistema de comunicación completo ya que algunas zonas rurales más alejadas de las ciudades no cuentan con ninguna tecnología. Se requieren, además, unidades móviles tipo

ambulancia ya que las que se tienen actualmente tienen grandes deficiencias de equipo y servicio.

Al respecto de este tema, todos conocemos, porque ha sido expuesto en muchos de los medios de información, que existen las ambulancias tipo “patito” han proliferado y se ubican en muchos de los cruceros de la ciudad en donde realizan colectas. Mucha gente coopera con ellos porque creen que son necesarios ya que algún día requeriremos de su ayuda; sin embargo, no podrían hacerlo en determinado caso porque no se encuentran capacitados para ello.

El centro regulador que proponemos, se encargaría de seleccionar la unidad móvil en que se trasladaría al paciente y después, lo conducirían a un hospital que sea óptimo para su atención.

Cabe mencionar que en algunos estados ya existen reguladores que están funcionando. Para el que se tiene en la Ciudad de México, ubicado en la colonia Balbuena, es un logro de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, por lo que es necesario reconocer el esfuerzo enorme que se ha hecho para su instalación.



Si logramos que esta norma se cumpla, las ambulancias sabrán qué hacer y contaríamos con técnicos más capacitados en lo que respecta a las urgencias médicas.



Hay muchas universidades e instancias, entre ellas la Universidad de Sonora y la Cruz Roja, que han promovido cursos para preparar técnicos en urgencias médicas; sin embargo, no ha habido respuesta de los jóvenes porque si el mercado laboral que los espera después de haberse graduado, es muy pobre.

Por lo tanto, desde hace más de dos años, se ha insistido en que el Sector Salud contemple el código de técnico en urgencias médicas para que sea más atractivo.



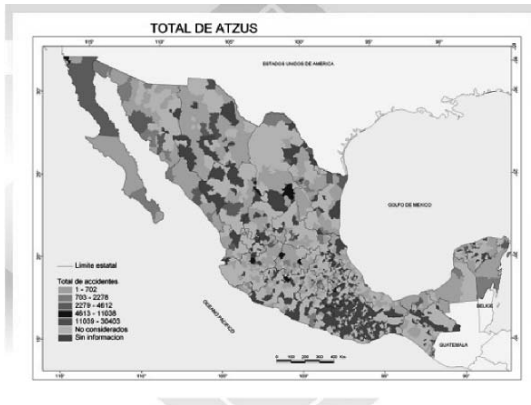
Por estas razones es que se elaboró un Atlas cartográfico en el que se ubican las zonas de accidentes de tráfico en México y *balconea*, por utilizar la palabra sugerida la Doctora Rosovsky, en qué estados y qué zonas de las entidades federativas ocurren más accidentes. Esto se ha repartido por todo el país.

ATLAS DE SEGURIDAD VIAL EN MÉXICO

- Representa cartográficamente la situación de los accidentes de tránsito en México
- Identifica los sitios (municipios y tramos carreteros) en los que la frecuencia de los accidentes de tránsito es significativa

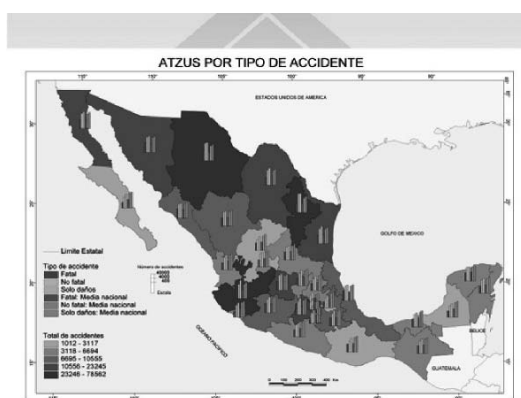


Se identifica exactamente en dónde ocurren los accidentes en tramos carreteros de 500 metros y esto nos permite identificar cuáles son las zonas de mayor incidencia



También nos permite identificar en dónde necesitamos invertir una mayor cantidad de recursos.

No se sorprenderán al saber que los sitios donde ocurren más accidentes son los que se encuentran alrededor de las grandes ciudades; ni siquiera suceden en las carreteras deficientes que tenemos, sino en las grandes ciudades. Así mismo, se ha detectado que la mayor cantidad de accidentes ocurren en lugares donde no hay unidades médicas.



Aquí podemos ver, muy claramente, dos cosas:

En primer lugar, reconocemos que con el aumento de 1, 500 automóviles al año, se requieren de mejores vialidades que por desgracia no tenemos. Sin duda, muchas de ellas se encuentran entre las carreteras más caras del mundo por lo que la sociedad debe exigir que se encuentren en las mejores condiciones posibles ya que el costo que se paga por ello es muy alto.

Existen cinco mil puntos negros en el país; qué quiere decir esto: que tenemos identificados cinco mil zonas en las que ocurren el mayor número de accidentes y en donde fácilmente podríamos aplicar sencillas medidas preventivas que disminuyeran dichas cifras.

No se requiere cambiar la carpeta asfáltica, que parece ser una de las soluciones más recurridas por las autoridades, sino cambiar los accesos y salidas de las carreteras; la iluminación que en muchas zonas es deficiente, rectificar los trazos de muchas curvas, mejorar la calidad del pavimento, nada más mejorarlo, no rellenarlo de grava que, además, queda suelta, etc.

Este día, ustedes podrán darse cuenta que en la carretera México-Querétaro, los baches son reparados por un señor que, con una simple pala, retoca el asfalto y deja la grava suelta, lo cual es muy grave ya que constituye un factor de riesgo de accidente. Tal parece que estas situaciones no han impactado de manera suficiente a las autoridades a pesar de que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, como veremos más adelante en la ponencia del doctor Aguilar Zinser, han hecho esfuerzos extraordinarios para disminuir los accidentes del transporte público federal; además, el trabajo que el mismo doctor ha hecho es loable porque ha terminado con gran parte de los sistemas de corrupción que había en los sistemas de prevención de accidentes.

En eso sí hemos avanzado.



Lo que no se ha logrado obtener, es un sistema de información que nos permita identificar con claridad cuáles son los factores de riesgo y que éstos

sean dados a conocer al público; no hemos logrado crear campañas de comunicación social para que la gente conozca las medidas que deben tomarse para prevenir los accidentes.

Desafortunadamente hemos avanzado muy poco con respecto a la sistematización respetada de las urgencias médicas.

Hasta este momento, todas las propuestas mencionadas deben ser trabajadas en conjunto con todas las industrias que mencionamos ya que, creo, que este trabajo en equipo nos brindaría un poco de luz en muchos de los sectores que hoy se encuentran en la oscuridad, como son la información sobre prevención y las campañas de comunicación social.

Por su atención muchas gracias.



Aplicación de la Ingeniería de tránsito en la disminución de accidentes de tránsito

Dr. Rafael Gallegos López

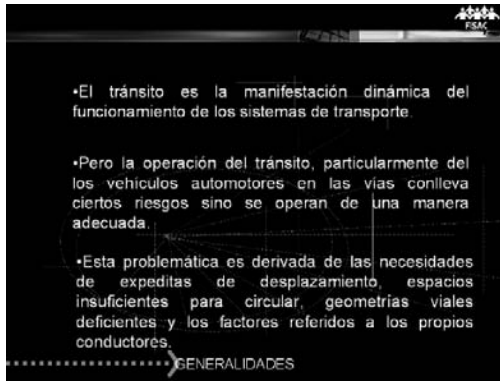
Universidad Autónoma de Nuevo León

Buenos días tengan todos ustedes, me voy a permitir dar una pequeña plática sobre algunos aspectos sobre cómo la ingeniería de tránsito puede influir para disminuir los accidentes ocurridos en las vialidades.



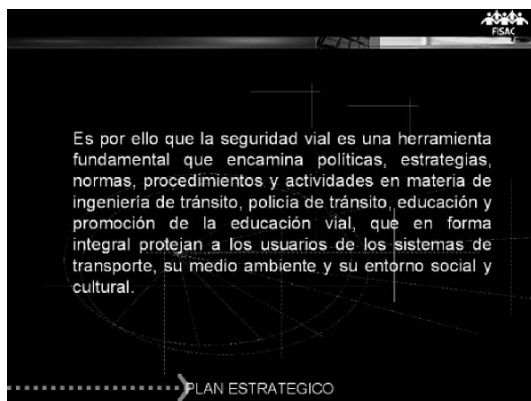
Sin lugar a dudas, los accidentes de tránsito son situaciones adversas que se presentan en las vialidades y que provocan una serie de eventos negativos que traen como consecuencia gastos importantes que afectan directamente la economía de las regiones, de los municipios, e incluso del país ya que los costos involucrados en dichos accidentes: heridos, muertos, daños materiales y medidas operacionales que se implementan en el momento en que sucede el percance; así como los congestionamientos provocados por la mecánica propia de los accidentes.

Por estas razones es que la seguridad vial es uno de los temas principales de análisis e investigación que se desarrollan en algunos de los departamentos de esta institución.



El tránsito vial es una consecuencia directa de la dinámica del funcionamiento de los sistemas de transporte y que contribuye considerablemente en el desarrollo económico de las ciudades y de las regiones. Sin embargo, la operación de la circulación, particularmente de los vehículos automotores, conlleva ciertos riesgos que, si no son operados de manera eficiente, contribuyen a que se incrementen las cifras en los accidentes de tránsito.

La organización de dichos sistemas de transporte se ha convertido en una problemática importante ya que surge de la necesidad imperiosa que existe de trasladarse a través de los diferentes puntos de una ciudad.



Una vez anotado lo anterior, concluimos que el desarrollo urbano crece de manera importante en todas las ciudades por lo que tenemos que contar con una infraestructura adecuada que mejore la movilidad dentro de las zonas urbanas y conurbadas.

Es por esto que la seguridad vial es una herramienta fundamental que debe considerarse en las políticas, las estrategias, las normas, los procedimientos y las actividades en materia de ingeniería, sistemas policíacos, promoción e implementación de la educación vial, para que, de forma integral, se pueda proteger a los usuarios de los sistemas de transporte, así como al medio ambiente y su entorno social.

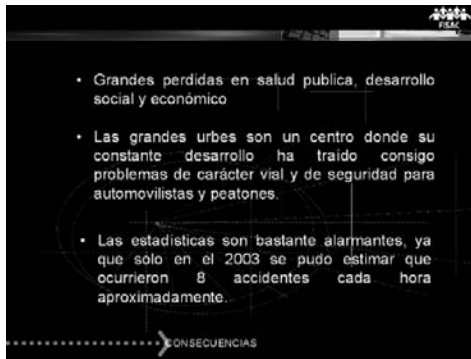
En el área de la ingeniería de tránsito, existen tres disciplinas fundamentales que se relacionan con la prevención de accidentes de tránsito:

INGENIERÍA DE TRÁNSITO: Es necesaria para la aplicación de las técnicas adecuadas para la construcción de estructuras viales funcionales y de buena calidad.

EDUCACIÓN VIAL: Es otra de las áreas básicas que intervienen en la prevención de accidentes ya que tiene como función principal, la creación de la conciencia del buen comportamiento del conductor y del peatón en la vía pública.

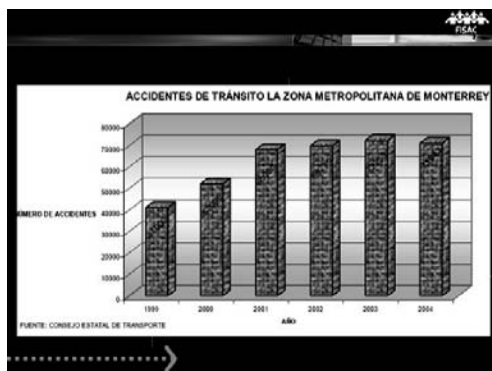
LA VIGILANCIA POLICIACA Y LA LEGISLACIÓN.

Estas tres distintas áreas de desarrollo no pueden ser clasificadas de acuerdo a su importancia ya que las tres, de manera integral, como una instancia conjunta, deben de trabajar de manera sistemática para eficientar la movilidad vial y el funcionamiento de los sistemas de transporte.

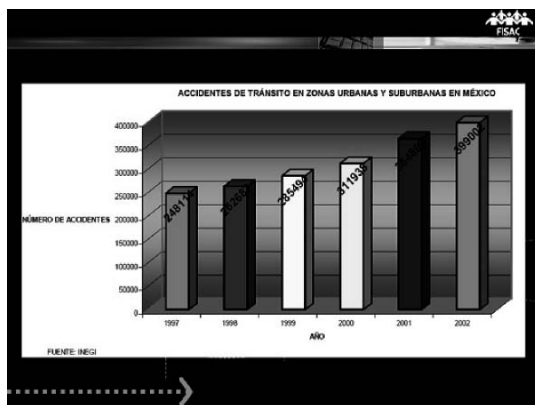


Sin lugar a dudas –como comentaba el Doctor Vela–, las grandes urbes forman un centro en constante movimiento y desarrollo por lo que se crean problemas de carácter vial y de seguridad para automovilistas y peatones. Dicha problemática produce graves pérdidas económicas en el sector de salud pública.

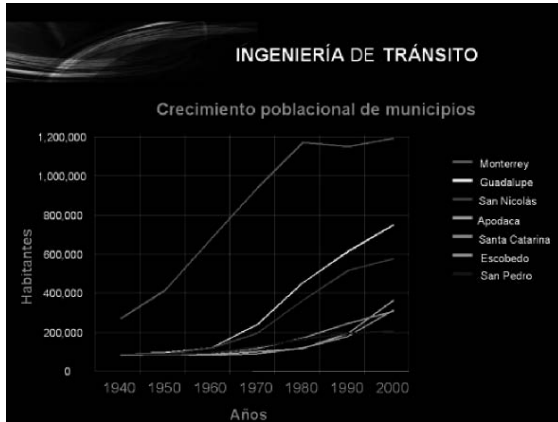
Las estadísticas en la zona de Monterrey, por ejemplo, son alarmantes. Tan sólo en el 2003 se estimó que ocurrieron alrededor de ocho accidentes por cada hora. Ahora, si trasladamos esta información a nivel nacional, el impacto es impresionante, tanto en costos materiales, como en pérdida de vidas humanas.



De acuerdo con el Consejo Estatal de Transportes, en el 2004, en la zona metropolitana de Monterrey, la cifra de accidentes ocurridos creció considerablemente.



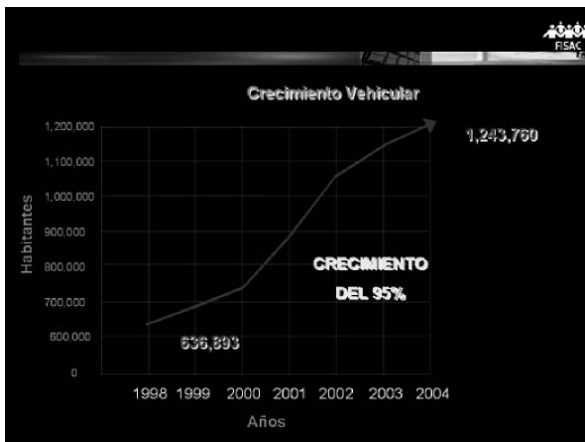
Estos son accidentes en zonas urbanas y suburbanas de México. Según las fuentes del INEGI, hasta el 2002, los accidentes viales, en la zonas urbanas de México, se han incrementado.



La zona conurbada de Monterrey está conformada por una serie de municipios: Guadalupe, San Nicolás, Apodaca, Santa Catarina, Escobedo y San Pedro que presentaron una actividad importante de crecimiento desde 1940 a la fecha; sin embargo, Monterrey ha dejado de crecer en la época actual ya que la zona habitacional se ha convertido en un gran centro urbano, es decir, la zona comercial más importante de la zona. Esto ha provocado que el 42 % de los viajes que ocurren en toda la zona metropolitana se dirijan o salgan de la zona céntrica, convirtiéndolo en un área caótica. Así pues, si la infraestructura vial no se encuentra en buenas condiciones; si los niveles del servicio brindado son ineficientes, la probabilidad de que ocurran accidentes crece exponencialmente. De aquí surge la importancia de la aplicación adecuada de las técnicas de tránsito para hacer un adecuado diseño geométrico de las vialidades dentro de las zonas urbanas del país.

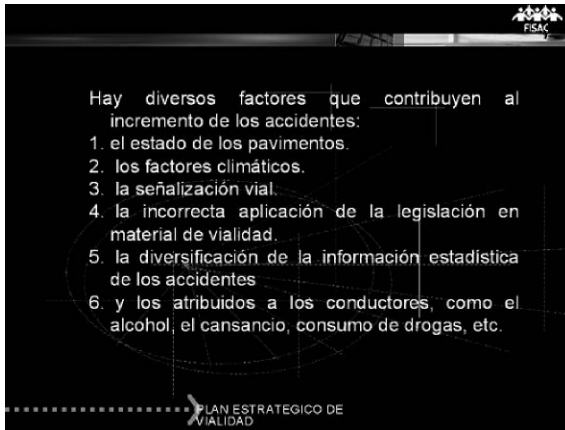


En el área metropolitana, vemos el crecimiento en número de población con respecto al Estado. Tenemos, además, el lugar donde se concentra la mayor parte de la población (el 5% de área de todo el estado) ¿A qué se debe esta congregación poblacional? Quizá a una mala estrategia de planeación del desarrollo urbano ya que no se contempla la descentralización de los sectores productivos y eso crea necesidades de infraestructura de servicios públicos de calidad que es prácticamente imposible de abastecer.



El crecimiento vehicular de los últimos seis años ha impactado de manera dramática a la ciudad de Monterrey: En 1998 se contaban con 636, 893 vehículos y ahora ya tenemos un millón 200, por lo que el número de automóviles que circulan en la actualidad es prácticamente el doble. En ese tiempo sólo el 20% de la infraestructura vial fue ampliada.

Se calcularon cerca de 20 mil millones de pesos para satisfacer y crear más instalaciones que solventaran la demanda actual. Esto es, sin lugar a dudas, caótico, por lo que se requiere de una programación adecuada para la construcción de estructura vial y la creación de incentivos que promuevan el uso del transporte público.



Hay diversos factores que contribuyen a los accidentes:

1. El estado del pavimento.
2. Los factores climáticos.
3. La incorrecta señalización vial, tanto horizontal como vertical.

4. La equivocada aplicación de la legislación en materia de vialidad.
5. La disparidad e inexactitud de la información estadística de los accidentes. ¿Quién levanta un parte de accidente? Los mismos oficiales de tránsito; sin embargo, dichos oficiales no cuentan con la capacitación requerida para identificar correctamente las causas que provocaron el accidente por lo que, cuando el conductor accidentado tiene aliento alcohólico, automáticamente adjudican el accidente a este factor cuando pudo haberse debido a algún otro motivo, por ejemplo, el mal diseño geométrico de la curva respecto a la elevación, etc. Otro de los errores de precisión que se pueden encontrar en las descripciones de los accidentes es que, ante cualquier duda, el oficial en turno se limita a adjudicar las razones del accidente a la imprudencia del conductor que manejaba con exceso de velocidad. Así pues, la información recabada en el parte de un accidente no puede ser tomada como fidedigna en todos los casos.



El problema principal se deriva de las políticas administrativas que se aplican en las zonas urbanas ya que los planteamientos propuestos por los funcionarios que tienen a su cargo la responsabilidad de aplicar programas eficientes de

seguridad vial, no llevan a cabo su trabajo de forma adecuada. Por ejemplo, el periodo que abarca una alcaldía es de tres años, lo que impide que exista una planeación a largo plazo y el equipo de trabajo que sucede al anterior, no concluye las propuestas anteriores. Por lo tanto, es necesaria la creación de un organismo, a nivel municipal, que se encargue de dar seguimiento a los programas propuestos por el grupo que anteriormente tenía el cargo ya que, por lo general, el primer año se comienza con una planificación a corto plazo; el segundo periodo se inicia con la obra pública en vialidades y, al tercer año, ya se contempla el cargo público que se obtendrá posteriormente; de tal manera que en tres años no se da buen término a las propuestas originales.

Lo que proponemos para resolver este problema en Nuevo León es la creación del Instituto de Investigación y Planeación Vial que extienda (independientemente del alcalde en turno) todos los proyectos viales que surjan de cualquier tipo de institución. En otros países del mundo, los departamentos similares al propuesto, no cambian de personal y se tiene concentrada toda la información estadística de la vialidad.

En la actualidad, nada más por mencionar un ejemplo: Los municipios en Monterrey cuentan con muchos departamentos distintos que realizan planeaciones acerca del tema de vialidad (La Secretaría de Obras Públicas, la Secretaría de Tránsito y la Secretaría de Desarrollo Urbano, entre otras; a nivel estatal se cuenta con la Secretaría de Obras Públicas, la Secretaría de Desarrollo Urbano, el Sistema Estatal de Caminos, etc.); sin embargo, la información recabada para los proyectos de dichas instituciones no son notificados a las demás Secretarías por lo que, constantemente se duplica la información y los proyectos. Así pues, si la labor que realizan las diferentes secretarías se concentrara en una sola institución que fuera permanente, en la que todos los técnicos se enfocaran en una sola línea de planeación, quizá la parte pública podría facilitarse y eficientarse para realizar obra pública de buena calidad.


Por ejemplo, en algunas zonas se han hecho proyectos disfuncionales; como un puente “atirantado” que costó 700 millones de pesos pese a que, con esa misma cantidad, se pudieron haber construido veinte distribuidores viales que significaran un mayor beneficio colectivo en cuanto a relación beneficio-costo.



Así como en Estados Unidos, Shanghai o Europa, nuestros municipios deberían contar con un Instituto de Investigación Vial donde se concentren todas las labores requeridas.

¿Cuáles serían las actividades?

- Mejorar la planeación urbana y regional a través de un plan vial director.
- Elaborar los proyectos de obra vial con mayor intervención de diferentes especialistas y con presupuestos de mayor racionalidad.
- Detectar y evaluar mejor la prioridad de las obras de infraestructura vial.
- Optimizar los recursos públicos en materia de vialidad.
- Coordinar armoniosamente a las diferentes instancias gubernamentales entre los municipios y el Estado.



algunas actividades

- Difundir y dar a conocer las innovaciones tecnológicas en materia de vialidad.
- Ofrecer información estadística de la red vial, oportuna y confiable.
- Evaluar los resultados de los proyectos viales, para controlar y eficientar los resultados.
- El crecimiento de la vialidad sea proporcional o acorde al crecimiento de la mancha urbana.
- Preparar a los municipios colindantes al Área Metropolitana, a su futura interconexión con esta.
- Etc.

- Difundir y dar a conocer las innovaciones tecnológicas en materia de vialidad.
- Ofrecer información estadística, oportuna y confiable, de las condiciones de la red vial.

Tenemos prácticamente un documento completo sobre este esquema que estamos planteando.



objetivo

Instancia planificadora, coordinadora e integradora en materia de *vialidad urbana* con el objetivo de incrementar la

MOVILIDAD URBANA

JUNIO 2015

¿Cuál sería el objetivo de dicha institución? Que sea una instancia planificadora, coordinadora e integradora en materia de *vialidad urbana* y que tenga como objetivo incrementar la movilidad en las ciudades.

Así que eso es lo que se pretende; desde hace dos años estamos tratando de mejorar.



De alguna forma tenemos compromisos con algunas Secretarías de Tránsito por lo que quiero aprovechar este momento para destacar la participación que ha tenido la Lic. Laura Lozano y la Lic. Fernanda, ya que, a través de la Dirección de Responsabilidad Civil y Servicio Social de Ciudad Cuauhtémoc, hemos podido colaborar y crear convenios con las causas en un proyecto de investigación de accidentes viales y definir los efectos que podrían tener en la zona metropolitana de Monterrey.



Sería necesario, además, que se implementaran cursos de *MANEJO A LA DEFENSIVA* como un requisito obligatorio para que los conductores que obtengan su licencia de conducir por primera vez, estén plenamente capacitados para ello. En la actualidad no se lleva a cabo este tipo de programas por lo que es necesario la creación de éstos y que sean impartidos por instituciones de educación superior y no por la misma instancia gubernamental, de tal manera que este certificado sea fidedigno y el trámite no se preste a ningún tipo de procedimiento corrupto.

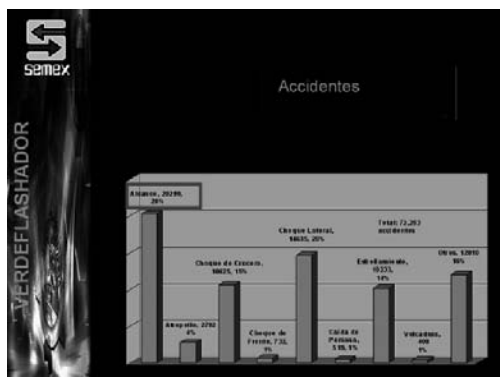
Actualmente, la licencia de conducir es un trámite poco regulado. Un periódico de alta circulación en Monterrey obtuvo muy fácilmente la licencia para una persona invidente y lo hizo sólo para comprobar qué sencillo resulta burlarse de la autoridad.

Por lo tanto, es importante que las autoridades correspondientes sean más estrictas en la expedición de documentos oficiales como éste. Como ya el Doctor Vela aclaró, el hecho de que muchos de los conductores obtengan su licencia de conducir sin haber aprobado un examen que avale su conocimiento es una de las causas incidentes de manera importante en los accidentes de tráfico.



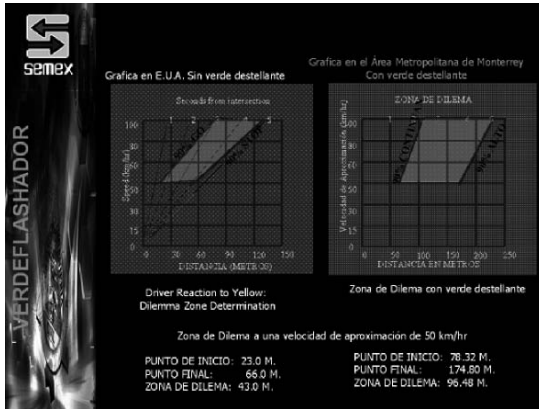
Uno de los proyectos en el que estamos proyecto que estamos trabajando junto con la iniciativa privada es el de analizar y corroborar si el verde destellante que se utiliza en algunas intersecciones semaforizadas es justificable.

¿Ustedes se dan cuenta que tienen el verde y que cuando se va a terminar ese verde, aparece un verde destellante? Ése debería ser el primer cuestionamiento.



Hemos analizado los resultados de ese verde destellante que sirve como señal preventiva en las intersecciones y hemos concluido, a partir de algunos muestreos realizados gracias al apoyo de una empresa privada, que el 28 % de los accidentes que ocurren en la zona metropolitana de Monterrey se deben a que los conductores tratan de cruzar las intersecciones semaforizadas pese a la señal verde intermitente.

Entonces, ¿cuál era el objetivo principal de dicho dispositivo vial sino el calcular la zona de duda o dilema –denominada así internacionalmente– con el verde flashador? Así pues, es necesario ampliar las investigaciones hechas para poder determinar si es justificable o no la operación de estas luces, en las intersecciones de la zona metropolitana.



Los datos que se pueden observar en esta lámina fueron resultado de la investigación que realizamos en distintas intersecciones y son impactantes. La gráfica muestra que, en Estados Unidos, en donde sólo se cuenta con la luz color ambar y no con el verde destellante, por lo que a una velocidad de 15 km/hr, la zona de dilema que tiene el conductor es de 43 metros; esta zona de duda incrementa el riesgo de accidente ya que la persona que maneja tiene que decidir en pocos metros si continúa o frena. En nuestro caso, agregando la luz verde destellante concluimos que para la misma velocidad de aproximación, la zona de duda se incrementa al doble, 93 metros por lo que los factores de riesgo aumentan.

La propuesta que planteamos, a reserva de la realización de mayores análisis y muestreos que determinen el nivel de confiabilidad, es que se elimine la luz destellante con la finalidad de disminuir los accidentes de tránsito que se originan en choques de alcance ya que ésta es la primera causa que tenemos en la zona metropolitana de Monterrey.

Ya hablamos con la empresa que es de una forma quien propuso este sistema y ellos están en la mejor disposición de eliminar dichos dispositivos.



Otro punto importante que debemos proponer es el de realizar campañas en las instituciones de educación superior, para promover el uso del cinturón de seguridad. Pensamos que es en estas instituciones en donde se puede lograr el objetivo de crear conciencia con respecto al uso de las medidas de seguridad.

También hemos propuesto la implementación de señalamientos horizontales y verticales que puedan ofrecer soluciones a los distintos problemas de tránsito y transporte que existen en las grandes urbes. Debido a que no existe ninguna institución que se dedique a realizar estas funciones por lo que es necesario su pronta creación. En el Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Nuevo León ya se cuenta con un departamento como el propuesto por lo que tenemos los niveles de actividad de esta zona se han incrementado: contamos con proyectos en CONACYT en cuanto a la elaboración de manuales-dispositivos que planteen claramente algunas estrategias que justifiquen la construcción de pasos a desnivel con distribuciones prolíficas, entre otros proyectos. También sería conveniente desarrollar foros del tipo del presente seminario, en donde se planteen nuevas soluciones para mejorar la seguridad vial.

Es necesario, además, reestructurar e impartir cursos en las academias para la formación de agentes de tránsito ya que no cuentan con la capacidad suficiente para determinar las causas de un accidente al momento de levantar el reporte correspondiente; es imprescindible que la información recabada sea más fidedigna para poder así, encontrar las áreas de oportunidad que nos permitan aminorar los riesgos de sufrir un accidente por circunstancias ajenas al estado en que se encuentre el conductor del automóvil.



Tratamos actualmente, con el apoyo de CONACYT, de crear pavimentos antiderrapantes: un diseño prototipo para mejorar la capacidad de fricción en el pavimento; además de desarrollar nuevos señalamientos, horizontales y verticales



Estamos aplicando, de igual forma, algunas técnicas para que la parte operativa funcione de mejor manera y se puedan evaluar, con mayor exactitud, las condiciones en que se encuentran las vialidades. Ahora, con el gobierno del Estado de Nuevo León, han surgido convenios que aseguran que cualquier obra vial sea revisada para comprobar si funcionará operativamente. Contamos con simuladores que nos indican los niveles de funcionalidad, de contaminación ambiental, de generación de demoras en la prestación de servicios y nos informa la fecha aproximada del año en que se saturará.

Se tienen alrededor de treinta indicadores de desempeño para poder evaluar las alternativas y definir si vale la pena o no construir la obra. También se realizan, desde el punto de vista geométrico y de seguridad vial, si se requiere hacer algún tipo de mejora para eficientar las vialidades.

Por último, contamos con un simulador en tercera dimensión que sirve para poder evaluar, con el mismo indicador de desempeño, la parte del diseño geométrico; por lo que se utiliza la ingeniería de tránsito como una herramienta para determinar la calidad de operación y la disminución de accidentes viales en este tipo de infraestructuras viales.

Muchas gracias.



La prevención del consumo de drogas y alcohol en el transporte

Dr. José Valente Aguilar Zinser
Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Hola, soy el Dr. José Valente Aguilar Zinser, Director General de Protección y Medicina Preventiva del Transporte.

Acercas de las funciones realizadas por esta dirección, con respecto al tema de la seguridad del transporte, hablaremos más adelante.

Dependemos de la Subsecretaría del Transporte, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Su objetivo básico, desde su creación hace treinta y cinco años, es la disminución de los accidentes; sus campañas están dirigidas, fundamentalmente, a los aspectos que involucran el factor humano, desde el punto de vista médico y epidemiológico, con respecto a los sucesos trágicos en que ocurren los accidentes.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE
DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y MEDICINA PREVENTIVA
EN EL TRANSPORTE



Soy médico especialista en terapia intensiva. Estoy formado en institutos nacionales de salud como pediatra y como especialista en medicina crítica pediátrica.

A partir de mi formación es que surge la primera cuestión que quisiera comentar: tengo veinticinco años de experiencia académica como profesor titular de cursos de pediatría; fui subdirector de medicina crítica del Instituto de Pediatría y fui, además, director del Hospital durante dos años; también he desarrollado funciones como director general de protección de medicina preventiva del transporte. Soy miembro de la Academia de Pediatría, he publicado algunos libros en medicina crítica y nutrición pediátrica y alrededor de cincuenta artículos en revistas científicas relacionadas con el tema. Se preguntarán qué estoy haciendo en medicina preventiva del transporte, qué hace un pediatra intensivista en medicina preventiva del transporte.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

- **Primera causa de muerte en la población económicamente activa**
- **Segunda causa de discapacidad**
- **Implican alto costo, directos e indirectos**
- **Atención profesional multidisciplinaria.**

De acuerdo a las cifras proporcionadas por el INEGI, los accidentes de tránsito son la primera causa de muerte en la población económicamente activa. A pesar de que hemos sido bombardeados constantemente por cifras de encuestas y muestreos, números que quizá se convierten en imágenes planas, es necesario encontrar la tercera dimensión de dichas estadísticas ya que resulta inaplazable la implementación de medidas de seguridad que aminoren dichas cifras.

Además, los accidentes conforman la primera causa de muerte en niños o adolescentes entre cinco y quince años de edad, por lo que se presenta la segunda causa de muerte en cualquier población pediátrica: esto es, que desde el momento de la concepción hasta los dieciocho años, cuando han terminado la etapa de crecimiento y desarrollo, son susceptibles de sufrir algún accidente grave.

Hace veinte años y un día, en los terremotos del 85, muchos mexicanos y mexicanas le dimos un alto a nuestras vidas y cambiamos de dirección ya que lo ocurrido fue tan impactante para la capacidad de sobrevivencia de nuestra comunidad que nos hizo cambiar de prioridades de manera que, incluso, cambió el motivo de vida de algunos.

Hace unos meses le ocurrió lo mismo a toda la costa este y noreste de Estados Unidos de Norteamérica y ahora a los estados de Mississippi y Luisiana. Debemos detenernos, observar lo que está pasando con la serie de accidentes a la que nos enfrentamos y, por lo tanto, estar conscientes de la mortalidad, la morbilidad y la lesión de la sociedad.

Para cada una de las familias, los accidentes se están convirtiendo en algo tangible ya que se acerca a nuestra vida cotidiana, a la existencia de la comunidad en que vivimos y a nuestros proyectos de vida.

Debido a que la primera causa de muerte en la población económicamente activa son los accidentes, éstos dejan de ser un número y comienzan a tener rostro, nombre, familia, relación social; se convierte en un niño en una sala de terapia intensiva, en un bebé en una sala de emergencias o en una madre en la morgue. Se convierte en algo real. Cuando una persona durante veinticinco años observa que hay un carácter permanente, impresionante y rutinario, no puede permanecer impávido y desconcentrado como para alcanzar una meta de supervivencia en la sociedad y en conseguir mejores condiciones de vida,

tanto en el plano del crecimiento económico, como en el social y el cultural de un país.

Esto nos está costando enormes cantidades de dinero, está impactando no sólo —como veremos más adelante— en el automóvil que se destruye o en la carretera que se daña. También se ve afectada la atención médica en una sala de urgencias, ya que, actualmente, la incidencia de accidentes representa la primera causa de ingreso en una sala de emergencias.

Existen, además, costos asociados e indirectos que resultan incalculables: El costo económico es devastador para cualquier presupuesto porque rebasa cualquier sistema de atención de salud y cualquier sistema de ingeniería.

La atención no puede proporcionarla el médico por sí sólo; una sola persona no puede atender un accidente. Se necesita del ingeniero para poder trabajar y el ingeniero a su vez necesita del médico para realizar sus labores.

Yo, me formé hace algunas décadas en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y una de mis materias era impartida en una institución especialista en fisiología: había especialistas en tuberculosis. Se hacían maestrías y especialidades, actualmente las hay en SIDA y en otras enfermedades; crearon toda una infraestructura económica y de conocimiento contra una sola enfermedad.

Así pues, nosotros también requerimos crear una infraestructura similar contra la epidemia de accidentes de tránsito que necesariamente sea multidisciplinaria: con abogados, con ingenieros, con arquitectos, con ingenieros mecánicos, con médicos, con paramédicos, con todo el personal que pueda hacerse responsable de la disminución de las muertes y accidentes ya que, a niveles nacionales, representa la segunda causa de discapacidad.

Nos esforzamos y estamos luchando para que las personas con discapacidad tengan acceso a la vida; sin embargo, no luchamos por evitar esta discapacidad, por disminuir su ocurrencia.

La forma más sencilla de prevenir una discapacidad, es prevenir un accidente.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

OBJETIVOS

- Seguridad de los usuarios del Transporte Público Federal.
- Verificar la integridad psicofísica del personal responsable de la operación del transporte Público Federal y sus servicios auxiliares y conexos.
- Difundir medidas que permitan mantener la salud del personal que interviene en la operación de los diferentes modos de transporte.

Esta Dirección General que cuenta con treinta y cinco años y que nace a partir de Aeronáutica Civil, obviamente el espacio y transporte aéreo han adquirido una menor relevancia desde el punto de vista de accidentes, sin embargo la tiene para el impacto social. ¿Quién de nosotros aterriza con la mesita abajo? ¿Quién se atreve a encender el celular y no sentirse terriblemente culpable, perseguido y espera que el avión se desplome en cualquier momento?

Seguimos las reglas de la seguridad aeronáutica a pie de puntilla, pero ¿cuántas veces encendemos el celular, prendemos un cigarro, cambiamos el canal del radio, nos distraemos, nos pasamos un alto, rebasamos los límites de velocidad, rebasamos por la derecha, no respetamos el paso de otros? ¿Cuántas veces no respetamos al automóvil con el mismo temor que respetamos al avión que es menos peligroso? Debido a lo anterior, surge esta oficina para ofrecer seguridad en el transporte. Llevamos treinta y cinco años interesados en el estudio de la seguridad como un factor esencial en el uso del transporte. Estoy

completamente de acuerdo con que el factor carretera es determinante, así como el análisis epidemiológico de los accidentes nos lo ha mostrado: en ciertos puntos carreteros nos indican que ocurren más accidentes con diferencias estadísticamente significativas con relación a otros puntos, otros horarios y a otras épocas del año. Éstas son, por lo tanto, áreas de oportunidad en las que podemos actuar, detectar el problema y definir acciones concretas que repercutan en una gran disminución del número de accidentes; pero éstos también ocurren porque hay alguien presente. Los vehículos no se manejan solos: hay un conductor que es quien toma las decisiones. Si la carretera está mal y además el conductor ha tomado dos cervezas, está cansado, no tiene buena visión, es hipertenso y además tiene la glucosa en trescientos, las situación no es la misma, porque de esa forma ya no puede hacer frente a las decisiones, a la planeación, ni siquiera a la respuesta de lo que va a hacer cuando se suscite un problema. Entonces, es muy importante verificar e implicar esta integridad a toda la ocurrencia de incidentes y accidentes en el transporte, y la misma importancia tiene aprender y difundir la información (es un compromiso del ser humano enseñar a otras personas lo que ha aprendido).



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

Reglamento del Servicio

- **Eliminar el “Factor Humano” como causa de accidentes**
- **Censo de las empresas y padrón del personal**
- **Investigación de accidentes**

Hemos realizado una norma, (“norma” para que no la llamemos reglamento de la Dirección General) que forma parte de una filosofía, de un modelo: es el reglamento de un servicio de medicina preventiva del transporte. Y que cuenta con los 3 puntos clave: eliminar los factores humanos como causa de accidentes; conocer el entorno epidemiológico del sector transporte -especialmente el transporte público-, e investigar todos los factores que ocurran en la incidencia de accidentes. Esto, en todos los medios de transporte: aéreo, terrestre, ferroviario y marítimo. Nos hemos apoyado en normas internacionales. Ya que el resto del mundo sí le pone atención al problema.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

Normas Internacionales:

- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT)
- Tratado de Libre Comercio (TLCAN)
- Memorándum de Entendimiento México – Estados Unidos para el reconocimiento de licencias de autotransporte

La organización de aviación civil internacional está dedicada a ello; así como la organización internacional del trabajo lo ha hecho una prioridad. Los accidentes anteriores y posteriores al trabajo, son impactantes en las economías.

Es parte del Tratado de Libre Comercio y se encuentra traducido en un memorando de entendimiento firmado por México y EUA que reconoce la licencia de auto transportes bajo el supuesto de factores de seguridad, de prevención de accidentes y de definición de perfiles, ya que no cualquiera se presenta en un centro comercial -como en la Ciudad de México- saca una licencia y todo lo que tiene que hacer es no morir para que esto sea vigente todo el tiempo.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

MARCO JURÍDICO



DISPOSICIONES GENERALES:

**-CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE
LOS ESTADOS UNIDOS
MEXICANOS**

**-LEY ORGÁNICA DE LA
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
FEDERAL**

**-LEY DE VÍAS GENERALES DE
COMUNICACIÓN**

Nuestra actividad está basada en las facultades que nos otorga la Constitución, en las Leyes Orgánicas de la Administración Pública y en todas las disposiciones aplicables en Materia de Salud y de Transporte.

Esto es importante porque las acciones que debemos tomar en materia de prevención de accidentes deben de tener un sustento legal, especialmente si nos dirigimos a la prevención del consumo de drogas y alcohol.

No se puede hacer un rastreo de drogas y de alcohol a cada persona en cualquier momento. Vivimos en una sociedad en la cual los derechos individuales y constitucionales deben ser protegidos en la medida que no afecte al derecho de la comunidad. Esto tiene que estar reglamentado, no puede quedar en palabras huecas o en intenciones indeterminadas ya que podría convertirse en un instrumento de represión del Estado; en una herramienta demagógica que se alejaría, por completo, de la realidad.

No puedo poner un alcoholímetro en la Ciudad de México sin que el instrumento esté, tanto calibrado como validado, y que su resultado esté controlado estadísticamente. El instrumento de medición debe estar perfectamente calculado para así poder conocer las normas y tomar las medidas correspondientes. Esta medida de control tiene que estar legislada de forma

adecuada para que funcione y no se dude de los motivos por los que se les privaría de la libertad. A pesar de que los mexicanos aún estamos escépticos de las acciones que realizan las autoridades, contamos con la fuerza necesaria para impugnar las leyes si así lo deseáramos: tenemos muchos recursos para hacerlo y con éstos lograríamos vencer al sistema que ya no sería efectivo.

La prevención de accidentes es importante, tal vez por eso no hemos tenido conflictos, nos hemos dejado, hemos colaborado con el programa, ha funcionado y finalmente ha reducido los accidentes, pero ¿cómo hacerlo de manera que resuelva el problema de consumo de drogas y alcohol en los conductores de vehículos?.



**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y
MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE**

- Revaloración de No Aptos
- Recurso por "inconformidad" o resolución del padecimiento
- Autorización a terceros para la participación en la práctica de exámenes médicos
- Práctica de Exámen Médico en Operación
- Corresponsabilidad de empresas del transporte para garantizar las condiciones de Aptitud Psicofísica de su Personal

En éste caso el marco aéreo también se ve afectado, ya que la medicina no determina la salud del individuo sino que lo evalúa para saber si es capaz de conducir un vehículo. Sin embargo no es lo mismo conducir un 747 o un 737 700 a través del espacio a 20 Km. de altura que conducir una "estaquitas" con piña atrás o algo más interesante, un Jetta que es capaz de subir a 300 Km. por hora porque los actuales -y no es anuncio-, pueden correr a 300 Km. por hora, a 280 Km. por hora y así los anuncian "*¿Quieres poder? ¡súbete y yo te llevo a donde está el poder!*". Compren este automóvil y verán el impacto que tendrán en la comunidad.

Están todos los recursos de conformidad: no todas las condiciones físicas determinan la actitud, no todas son permanentes, se puede revalorar la actitud y respetar los derechos de los individuos, corresponsabilizar al dueño del vehículo y a la empresa de lo que este vehículo hace.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

Determinación de Aptitud del Personal del Transporte

Exámen Psicofísico Integral:

- Expedición de licencias
- Revalidación de licencias
- Recuperación de licencias



Antes de la expedición de una licencia de conducir, se deberá implementar un ex {amen psicofísico; hacer estos diagnósticos en todo el país. No deberían permitir que los conductores ingreses a las carreteras, con autos veloces, si no están capacitados física y mentalmente para conducir. Dicho examen debería aplicarse durante la expedición, en la revalidación y recuperación de cualquier licencia.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

Determinación de Aptitud del Personal del Transporte.

Exámen Psicofísico

Integral:

- Revaloración de No Aptitud
- Post-accidente
- Por Requerimiento



Por tal razón, cada vez que quiero revalorarme a mí mismo porque me veo no apto, estoy inconforme, digo ya resolví mi problema siempre que esté involucrado en un accidente o cuando a la autoridad se le de la gana los estudios epidemiológicos al azar, para mantener limpio hay que hacer estudios epidemiológicos al azar.

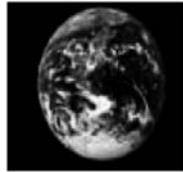


MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

Determinación de Aptitud del Personal del Transporte

Examen Médico en Operación:

- Al inicio del trayecto
- Durante el trayecto
- Al final del trayecto



Existe otra medida de prevención importante: el examen de operación que representa la piedra angular del combate contra el alcohol y las drogas. El examen debe realizarse al inicio del trayecto, a mitad del mismo o cuando ha finalizado para obtener datos más confiables sobre el consumo de alcohol y sustancias prohibidas. También es básico que las autoridades cambien la actitud que han mantenido frente a esta problemática y sean más exactos, que apliquen los criterios necesarios de acuerdo a cada caso.

Por ejemplo, si se detiene a un piloto en el Aeropuerto de la Ciudad de México, antes de que se suba al avión, y le hago una prueba de detección de niveles de alcohol y encuentro que viene en la jarra, se detiene al individuo, se debe mandar a su casa y no pasa nada, no pierde nada y no va a la cárcel porque no se subió al avión y no puso en riesgo la vida de los ocupantes. Pero, si la persona es examinada en la cabina, dispuesto a tomar el control del avión, con 300 pasajeros dentro, y lo encuentro borracho, ese cuate puede ir a dar a la cárcel y se metería en un lío por el resto de su vida ya que se le cancelaría su

licencia. Ahora pensemos que el mismo individuo sea revisado una vez que haya terminado el viaje y se localice la presencia de alcohol en su sangre, debe merecer un castigo similar al del caso anterior ya que el que esté borracho en ese momento quiere decir que durante el trayecto consumió bebidas alcohólicas.

El alcohol y los estimulantes son los enemigos actuales de los operadores de sistema de transporte público y privado por lo que es necesario tomar medidas preventivas.

MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

Determinación de Aptitud del Personal del Transporte

Exámen Toxicológico:

- Clinico.***
- Psico-social.***
- Químico.***

Para determinar lo anterior, se requiere de la aplicación d un examen toxicológico ya que no se puede concluir que un individuo es drogadicto porque fue encontrado rebosando de marihuana; no, se expuso a marihuana, pero puede darse el caso de que no sea adicto. Una persona no puede considerarse adicto si en un examen se reportó como positivo en el consumo de cocaína porque el que se haya expuesto a esta droga no asegura su adicción.

Parece ser que el perfil de quien consume sustancias prohibidas es similar ya que las adicciones, independientemente de la droga que se haya consumido, comparten rasgos comunes; por lo tanto, es necesario que se aplique un estudio clínico que determine el estado del individuo para poder analizar los efectos a largo plazo. El consumo de drogas provoca cierta sintomatología semejante: está clínicamente comprobado que la frecuencia cardiaca, la presión arterial y

el calibre del metabolismo, la respuesta neurológica, etc., son afectados por la adicción.

De esta manera, es necesario que existan ciertos marcadores de respuesta que nos indiquen los resultados de los estudios físicos y de los exámenes de laboratorio. Además, cabe mencionar que es indispensable realizar, conjuntamente, estudios psicológicos para conocer hasta dónde ha sido perjudicada la psique de dicha persona ya que, tanto los efectos de las drogas como la dependencia misma, provocan afectaciones graves: el individuo adicto lleva consigo una cicatriz psicológica y social ya que las personas cercanas a éste, suelen ser quienes se dan cuenta, en un principio, de la adicción; el caso más generalizado, cuando una persona se convierte en alcohólica, el primer denunciante es su esposa.

Por ejemplo: cuando deseamos saber si algún miembro de nuestro personal es adicto, la vía más fácil de obtener esta información, es llamando a la esposa, preguntarle si cree que su marido es alcohólico y dependiendo de la respuesta que ellas mismas nos proporcionen. Si contestan que sí de manera inmediata es que existen razones para investigar el caso y determinar si se requiere algún otro tipo de examen evaluativo.

Por estas razones es que resulta necesario realizar exámenes químicos que avalen la versión obtenida con los familiares cercanos del adicto.

MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

Determinación de Aptitud del Personal del Transporte

Exámen Toxicológico:

- **Exámen Psicofísico Integral.**
- **Exámen Medico en Operación.**
- **Post-accidente.**
- **Por requerimiento**

El estudio toxicológico lo hacemos durante los exámenes psicofísicos.

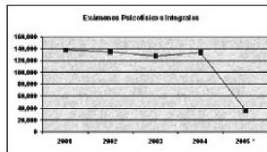
Siempre que voy a sacar o a reexpedir una licencia, se hace el examen de forma masiva. Estamos hablando de 140,000 exámenes al año, aproximadamente, lo cual requiere de un gran esfuerzo por la complejidad y la organización que se requieren para llevar a cabo el estudio a esa cantidad de personas. En un solo examen médico de operación se llevan a cabo cuatro millones en exámenes post-accidente que son ordenados por la autoridad. Hasta la fecha, este esquema de revisión médica opera de manera correcta.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

EXAMENES PSICOFÍSICOS INTEGRALES 2001-2005*

Año	Exámenes Practicados
2001	137,710
2002	134,562
2003	127,911
2004	135,630
2005*	36,102



* LOGRO ENERO-ABRIL 2005.

Aquí se pueden observar mejor cuáles son los tipos de exámenes referidos: como se puede observar, 137, 134 exámenes; hasta marzo del 2005 llevábamos realizados un total de 36,000.

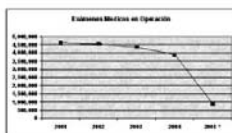
Los periodos alcanzan picos en determinadas épocas del año y son más recurrentes hacia el final del año.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

EXÁMENES MÉDICOS EN OPERACIÓN
2001-2005*

Año	Exámenes Practicados
2001	4.833.174
2002	4.866.258
2003	4.378.748
2004	3.895.966
2005*	859.840



* LEGISLAÇÃO EM ANDAMENTO.

Estos son médicos en operación y, actualmente ya nos encontramos aplicando caracteres epidemiológicos por lo que surgen las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los puntos carreteros peligrosos?, ¿dónde está el horario peligroso?, ¿en qué época del año ese corre más riesgo?, ¿qué individuos son los de alto riesgo?, ¿cómo puedo dirigirme a ellos y cómo puedo detenerlo?, ¿cómo puedo atacar el problema?.

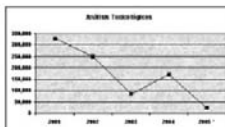
Es imprescindible que se dé respuesta a estas importantes preguntas.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

ANÁLISIS TOXICOLÓGICOS
2001-2005*

Año	Análisis Practicados
2001	327.480
2002	249.892
2003	84.389
2004	170.280
2005*	34.485



* LEGISLAÇÃO EM ANDAMENTO.

Prueba Toxicológica. Estamos realizando de 300 a 400 mil pruebas toxicológicas; sin embargo, nuestra meta es llegar a las 50,000 diarias.

Desafortunadamente nos encontramos alejados de esta meta debido a que el costo involucrado es de treinta dólares por prueba; por lo que, para realizar 50,000 exámenes diarios, representaría una capacidad enorme de proceso porque no se puede procesar en cualquier laboratorio –no puedo llegar a un laboratorio clínico en la calle y decirle hazme esto porque estamos tomando acciones de autoridad con ello, no es lo mismo decirles tienes 10 de hemoglobina tomate un poco de hierro a decirles tienes cocaína en tu sangre, es totalmente diferente– ya que las implicaciones sociales, culturales, familiares, personales son enormes y se requiere de una interpretación exacta de lo que se haya encontrado al momento del análisis.

Cualquier acto llevado a cabo por las autoridades tiene que estar avalado por un laboratorio reconocido y que no tenga márgenes de error puesto que el estado en el que se encuentra la persona debe ser certificado; no certificado uno por uno, sino por todas las instancias de certificación de calidad que puedan existir para garantizar ante la Suprema Corte de Justicia que el resultado se tomó en las circunstancias adecuadas.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y
TRANSPORTES

MEDICINA PREVENTIVA
EN EL TRANSPORTE

- Coadyuvar en la Investigación de accidentes
- Desarrollo de base de datos confiable de la información derivada de la aplicación de los exámenes
- Padrón de concesionarios y permisionarios de Transporte Público Federal
- Investigación epidemiológica
- Enseñanza y capacitación

Para lograr que se promueva una iniciativa como la anterior, es necesario que se implementen como retos a futuro. La continuación de las investigaciones de accidentes deben estar contenidas en algún tipo de Institución especializada por lo que es necesario crearla para que realice estudios multi-disciplinarios y la prevención de los accidentes no dependa de los vaivenes en los presupuestos federales o estatales; que no dependa de lo que diga el Congreso y si se recorta el presupuesto de ese año a un 40%, el Instituto debe ser autosuficiente para generar riqueza suficiente por sí misma. Podría tratarse como una institución de enseñanza, de investigación, de capacitación y normatividad a nivel nacional.

La aplicación de estas medidas son indispensables para poder atacar el problema. Se tiene que crear una base de datos confiable ya que hasta la fecha no se cuenta con ninguna. Es una lucha interminable por conocer las estadísticas.

Los factores que inciden el análisis epidemiológico tienen que ver con el tipo de vehículo que se manejaba; cuáles eran las circunstancias; cómo ocurrió; quién era el conductor, etc. Otro factor que debe tomarse en cuenta es el climatológico y preguntarse cómo estaba el clima, en qué condiciones se encontraba el camino, etc.

Se requiere de conocer el sistema de transporte público, de verlo desde un punto de vista epidemiológico o médico y no desde el punto de vista policiaco.

No podemos atacar el problema con policías y pistolas, se ataca con batas y con doctores.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

AÑO	ACCIDENTES	LESIONADOS	MUERTOS	DAÑOS MATERIALES
2001	57,428	38,676	5,148	1,940,905,534.00
2002	42,606	35,454	4,864	1,564,897,650.00
2003	33,033	31,464	4,650	1,193,036,071.00
2004	30,665	31,274	4,603	1,248,280,623.00
2005*	7,451	7,728	1,135	314,570,800.00
TOTAL	171,193	144,594	20,400	6,261,690,678.00

* Enero- Marzo

A partir de un análisis realizado, éstos son los números de accidentes que ha habido. Ya para terminar, mencionaremos que ésta es una diapositiva importante:

Tenemos que los accidentes del 2001 al 2005 en el transporte público federal, han disminuido un 40% ; esto ha sido publicitado ampliamente y es muy impactante. En cuanto a las lesiones, la diferencia estadística es importante ya que en el 2001 se registró una cantidad de 38,000 y, en el 2004 se reportaron 31,000.

No hay diferencia estadísticamente significativamente entre los lesionados y el año en que ocurrió a pesar de que los accidentes bajaron 40%.

¿Porqué, entonces, se siguen lesionando los mismos, y no sólo los lesionados sino los muertos?. Estadísticamente, el número calculado de muertes provocadas por accidentes, no ha cambiado. Sigue habiendo la misma cantidad de víctimas en los registros de los últimos tres años. Se continúa muriendo el mismo número de personas a pesar de que redujimos 40% los accidentes.

Analizamos un poco más profundo y veremos que estos accidentes no son provocados por el transporte público federal sino por el privado; por el Jetta que les mencionaba anteriormente, ése es el que esta accidentando.

Con que se consiguiera que los individuos evitaran conducir bajo el efecto de alcohol, bajo el efecto de drogas, cansado o que rompa las reglas que rigen el buen manejo de la sociedad en la carretera como no rebasar en la líneas continuas, no rebasar los límites de velocidad, no rebasar los señalamientos, no romper el reglamento de tránsito federal, etc. Sería suficiente para disminuir los accidentes. Sin embargo, parece que el transporte particular no conoce las reglas de manejo en carretera, a diferencia del transporte público federal que sí las conoce por lo que, bajo esta perspectiva, es positivo que se haya creado una dependencia que se dedique a disminuir accidentes en el transporte público federal. Además, el conjunto de acciones de los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal) y de la sociedad en su conjunto.

¿Por qué no podemos hacerlo para transporte particular? ¿Por qué no ampliarlo en todos los sistemas? Esto sería la meta a la que pretendemos llegar para conseguir una reducción en las cifras de mortalidad y morbilidad, en cuestiones de pérdidas económicas y en el impacto que la sociedad recibe con los accidentes. ya que existen millones de muertos por un fenómeno natural y nos conmovemos; sin embargo, ocurren millones de decesos al año por estos accidentes y pareciera que somos insensibles.

Si hay cualquier duda, estoy a sus órdenes. Muchas gracias.



Una iniciativa de la sociedad civil para combatir los accidentes viales en jóvenes: Programas de educación vial

Lic. Francisco De Anda Orellana
Movilidad y desarrollo México, A.C.

Muy buenos días.
Quiero agradecer al licenciado Ybarra, a la Doctora Rosovsky y a Federico Cabrera por hacernos el favor de invitarnos a participar en este seminario.

También quiero darles las gracias a todos ustedes por acompañarnos.

Movilidad y Desarrollo de México, A.C. (MDM) es la primera organización civil del país cuyo objetivo es la procuración de educación sobre seguridad vial para la prevención de accidentes de tránsito, así como la promoción de una sana convivencia de los individuos que transitan por las calles de la Ciudad de México.

MDM surge frente al grave problema de mortalidad y morbilidad ocasionadas por los accidentes de tránsito y por la carencia de sistemas que vigilen el orden y el respeto entre los ciudadanos que conviven en la ciudad.

A pesar de que fue constituida legalmente en el 2004, MDM se origina, desde el 2001, con la creación de un programa municipal de Educación Vial, avalado por algunas investigaciones acerca del comportamiento de los conductores y de la vialidad.

La Asociación está conformada por un grupo interdisciplinario de especialistas en seguridad vial, pilotos y organizadores de carreras y eventos automovilísticos, rotarios y funcionarios públicos relacionados al transporte o a las organizaciones sociales, entre otros.

Una de las principales pretensiones que se tienen es la de disminuir el número de accidentes de tránsito a nivel nacional y que son provocados, principalmente, por el desconocimiento de las normas básicas de seguridad y de manejo. Por esta razón es que se realizan grandes esfuerzos a distintos niveles y con públicos específicos.

Uno de los sectores más vulnerables es al que pertenecen los jóvenes ya que los accidentes de tránsito son la primera causa de muerte de este grupo.

En este punto quisiera hacer una pausa ya que coincido con el doctor Vázquez Vela y con el doctor Gallegos, en que es necesario que se implemente un Instituto Mexicano de Seguridad Vial.

A continuación leeré algunos puntos que creo importantes para el desarrollo de un Instituto de esa naturaleza, que dependería en parte de recursos gubernamentales y en parte de recursos privados como las compañías alcoholeras y las aseguradoras, de quienes no hemos recibido respuesta a nuestras propuestas.

Otro de los aspectos en que congenio con mis compañeros es en que se necesita contar con investigaciones fidedignas y documentación clara que nos proporcionen estadísticas confiables con respecto al tema de los accidentes de tránsito porque, como decía el doctor Vázquez, algunos esfuerzos condensan en una especie de latas, sin embargo, muchos tros están dispersos.

El segundo punto a desarrollar, precisamente la parte que le corresponde al Instituto de Planeación de Ingeniería Vial, consiste en desarrollar y planear los temas relacionados con la ingeniería vial. Por ejemplo, podrían desarrollarse paraderos cada 200 Km., en las carreteras o en las autopistas, ya que ésa es la distancia recomendable para hacer paradas y descansar un poco, tomar algún alimento ligero y continuar, después de media hora, el recorrido.

Hoy en día –como ustedes saben-, los paraderos están diseñados, exclusivamente para el transporte federal y de carga, por lo que no es un ambiente familiar. Además, con respecto a los estándares de calidad y desarrollo de infraestructura, es necesario que se construyan proyectos más avanzados ya que los que existen hoy en día resultan ineficientes porque los materiales que se utilizaron no son seguros; las señalizaciones horizontales y verticales, los trazados y los diseños no se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento.

Otro de los temas que requieren ser revisados, es el de los criterios de peritaje y peritajes de accidentes ya que la mayoría de las veces, no existe criterio común que determine con exactitud cómo sucedió un accidente y por supuesto, tampoco se desarrolla el peritaje en caso de que fuera necesario por lo que suelen culpar al conductor que de pronto perdió la vista o se quedó dormido, etc. Cuando en realidad fue un animal que se cruzó en el camino y que puede ser rastreado ya que no es encuentra presente en la zona del percance.

El cuarto aspecto que requiere puntualizarse es el de la atención psicológica pos-traumática que debe brindarse a familiares de accidentados que han sufrido alguna discapacidad consecuente o que hayan sufrido la pérdida de un ser querido en caso de que el accidente haya sido fatal. A partir de este punto, se debería implementar un sistema de canalización para que, a través de las instituciones adecuadas, se pueda dar atención a los lesionados para que sean

capaces de integrarse nuevamente a la sociedad y –en algunos casos-, se conviertan en personas productivas.

El siguiente punto a tratar, está relacionado estrechamente con el anterior ya que se enfoca a la atención de discapacitados y a su nueva integración a la vida.

El sexto tema es la certificación de estructuras de manejo y escuelas de manejo. Hoy en día, como ustedes saben, las escuelas de manejo son deficientes porque sólo se aprende a manejar una máquina para adelante y para atrás; a mover el volante de un lado a otro y meter el clutch para evitar que la máquina brinque; sin embargo, no existen planes en los que se contemple el estudio y comprensión del reglamento de tránsito: no se forman criterios, ni en convivencia ni en cordialidad ya que los instructores de manejo, en su mayoría, son personas con poca preparación al respecto y que tampoco cuentan con los conocimientos necesarios en seguridad vial por lo que son incapaces de transmitirlos a sus alumnos.

La siguiente área es la legal y que debe utilizarse para promover aquellas normas, reglas o leyes que inciden en la seguridad vial.

Actualmente, el término de seguridad vial no está contemplado en la ley. No existe una promoción adecuada del tema porque muy pocas áreas están dedicadas a ello. Por ejemplo, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Salud dedican algunas de sus labores a la prevención de accidentes, pero no engloban la seguridad vial como un tema en sí mismo ya que están involucrados el conductor, el peatón, el motociclista o el vehículo.

A diferencia de Estados Unidos y Europa, en México no se cuenta con un lugar en donde se certifique que los vehículos que están a la venta cumplan con

ciertas normas básicas, ya no se diga por pruebas de impacto que son muy caras. Por ejemplo, y me estoy adelantando un poquito, existen camiones que tienen las defensas muy altas por lo que si se frena bruscamente, el auto particular que esté atrás y que mide, digamos, metro y medio de altura, podría quedar incrustado bajo el camión. El golpe principal sería los postes A, que enmarcan el parabrisas y que son muy frágiles.

Otros ejemplo de que no existen precauciones viales es el cambio que se realizó en los taxis ya que ahora deben ser de cuatro puertas. Además, no cuentan con cinturones de seguridad en la parte trasera puesto que las hebillas se encuentran dentro de los asientos. Al preguntarle a los conductores el porqué de esta situación, respondieron que se debe a que los pasajeros se sienten incómodos con ellos.

Ya por último, debemos insistir en que se promueva la sanción a la publicidad que incite a las conductas incorrectas. Por ejemplo: Tengo un vehículo que desarrolla una empresa y que tiene 350 caballos de fuerza. ¿Qué es lo que se vende en ese caso? La idea de potencia y la sensación libertad, entre otras cosas. ¿Cómo lo anuncian? Con un derrape de llantas o con la exaltación del sonido del motor por lo que alimentan todo ese tipo de pasiones. Así pues, este Instituto Mexicano de Seguridad Vial que queremos implementar, tendría la labor de sancionar este tipo de publicidad, tanto de automóviles como de motocicletas, que también son un factor de riesgo importante en las calles de las ciudades.

Para concluir, en definitiva, este Instituto podría a ayudar muchísimo a mejorar la seguridad vial en todo el país.

Todos los días mueren jóvenes en nuestras calles por causa de los accidentes de tránsito y sólo existen pocas iniciativas de limitado alcance que sugieren la

creación de foros como éste, que propongan medidas para mejorar la seguridad vial. Ni siquiera sabemos a ciencia cierta cuántos jóvenes lesionados y muertos tenemos por zonas, municipios o estados; mucho menos contamos con una cifra global a nivel nacional. Lo único que se sabe con certeza es que representa un problema que requiere ser resuelto urgentemente.

Evento para la sensibilización de los jóvenes



En MDM se realizan dos proyectos que van dirigidos a los jóvenes: El primero es un conjunto de actividades y testimoniales que se promoverán en el Auditorio Nacional; es una propuesta organizada por y para los jóvenes. Este evento denominado por ellos mismos como NO CRASH y cuyo slogan es “Tómalo con calma”, se realizará el 17 de octubre de las 10:00 a las 13:00 hrs., y tendrá como invitados a estudiantes de preparatorias y universidades, en su mayoría privadas. Uno de los principales objetivos es el de atacar las dos principales causas de muerte: el exceso de velocidad y el abuso del consumo de alcohol.

Hemos invitado a Jacquelin Saburido, una joven de 26 años que tuvo un accidente de tránsito en Austin, Texas, hace seis años y que sufrió quemaduras de tercer grado en el 80% de su cuerpo ya que quedó prensada al auto que se incendió. Desafortunadamente, el joven contra el que chocó, manejaba en estado de ebriedad; hoy permanece en la cárcel después de haber matado, en el mismo accidente, a otras dos jovencitas. Jacquelin es conocida por haber emprendido

una campaña impactante para la prevención de accidentes por conducir en estado de ebriedad en los Estados Unidos.

Al mismo tiempo, se pretendió encontrar a alguna personalidad joven del medio del automovilismo deportivo y coincidimos con Michael Jourdain quien, además de su gran disposición por ser parte del evento, preocupado por el problema, está formando su propia fundación de prevención de accidentes de tráfico dirigida a los jóvenes.

Asistirá, además, el motivador Helios Herrera y también María de los Ángeles Ortiz, otra jovencita que compartirá su experiencia con nosotros, ya que es sobreviviente de otro accidente de tránsito en el que fue atropellada.

Se contará con otros valiosos testimonios y habrá algunas otras actividades que complementarán el programa de NO CRASH, para ser un evento amable y formativo.

Asimismo, con el apoyo de seis organizaciones más, entre ellas FISAC, firmaremos la Red para la prevención de accidentes de tránsito que procurará la unificación de esfuerzos y de proyectos con el mismo fin.

Tomando como plataforma un nuevo programa llamado “Ángeles Guardianes”, se formará el segundo proyecto dentro de bares, discotecas y antros, en el que se impulsará una campaña a favor del consumo responsable de alcohol.

El programa va enfocado a las mujeres y apunta a que la mayor responsabilidad sea para ellas; para que sean las guardianes de su amigo, su pareja o su compañero. La campaña en México, no sólo apostará a las mujeres

sino a todos aquellos que estén relacionados con el joven, antes y durante el consumo del alcohol.

En MDM pensamos que el joven tiene el derecho de decidir entre más de las dos opciones comunes: tomar o no tomar. Es probable que la mayoría de las veces decida hacerlo; sin embargo, debe saber que es necesario que confíe su vida, si no a sí mismo, tal vez a un tercero, ya sea su mejor amigo, su novia, su papá o el mismo mesero o valet parking.

Imaginemos una situación: Un grupo de cinco jóvenes ha consumido una cantidad importante de alcohol y van a pagar la cuenta; están a punto de retirarse y ninguno se encuentra en condiciones de conducir con seguridad. Hasta el momento, ninguno de ellos ha reparado sobre quién será quien conduzca ya que resultaría lógico pensar que sería el mismo conductor que llegó manejando.

Tampoco, aparentemente, han pensado en más opciones: supongamos que salen del lugar donde se encuentran y solicitan su automóvil al personal del valet parking quien, al notar el estado inconveniente del chico, les ofrece el servicio de taxi. Los jóvenes se niegan y les entregan sus llaves, entonces el valet solicita al personal del lugar que llame a seguridad pública para que se envíe una patrulla que intercepte al vehículo.

Les quiero comentar que ya hemos platicado el proyecto con Seguridad Pública y nos han expresado su disposición para apoyarnos ya que cuentan con la capacidad para llevarlo a cabo.

Los jóvenes de los que hablamos, tuvieron muchas opciones antes y durante la noche: pudieron cenar proteínas, grasas o carbohidratos ya que éstas sustancias reducen el tiempo de absorción del alcohol; tal vez uno de ellos pudo haber consumido menos para estar en condiciones de conducir o,

quizá, alguno podría haber dejado de beber horas antes de la partida; podrían haber pensado, también, en que alguien más los recogiera. Sin embargo, no lo hicieron y el personal del programa “Conduce sin alcohol” los remitirá al Ministerio Público. En esa ocasión, a la fuerza, pero salvaron la vida.



“Descubre tus alas” es el nombre de la campaña que se llevará a cabo en alusión a los ángeles guardianes. Se trata de inspirar al joven, y a todo el que se encuentre cerca de él, para que descubra su parte protectora.

Este proyecto será lanzado el mismo día del evento NO CRASH y pretende inculcar la responsabilidad de pensar dos veces antes de beber y conducir.

Para finalizar, cabe mencionar que los proyectos presentados ya cuentan con el apoyo de algunas de las firmas alcohólicas que están presentes; pero los recursos obtenidos no son suficientes para llevar a cabo dichos planteamientos.

La única labor de MDM, como ya les he expresado, es la de la educación vial para la prevención de accidentes de tránsito. Los invito a nombre de los fundadores de esta organización y también a nombre de FISAC, a que nos

apoyen para que juntos alcancemos las metas de reducción de accidentes de tránsito ya que todos los días perdemos cientos de mexicanos por una causa que se puede prevenir.

Gracias.



Sesión de preguntas y respuestas

Dra. Lidia Verteli (Ex Directora General de Inspección de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes): *Me permito decirles que conozco el devenir de esta problemática desde tiempos remotos: siempre se ha estado en la condición de querer solucionar el problema y, como hoy se ha escuchado en la participación y en las propuestas mucho más que aceptadas, los análisis y estudios de la evolución que ha tenido la condición vial y los hechos de tránsito (no accidentes en aquella época puesto que son previsibles y prevenibles), me permito felicitar a los ponentes ya que nos han brindado una gran enseñanza y una gran actualización.*

Siempre he estado en contra de que se creen institutos para todo, sin embargo, a partir de una de las propuestas del Dr. Vázquez Vela, creo que éste es el tema sobre el que deben establecerse para lograr que esa investigación que cada quien realiza, no sea jalada para la orilla de cada quien, que cada uno no proponga lo suyo sin que haya una suma de esfuerzos que esté enfocada a combatir la yuxtaposición de acciones y el dispendio presupuestal.

En estas condiciones, ratifico muy humildemente, que la proposición de esta fundación sea en el sentido de que se estudie este tipo de institución, que quién sabe cómo deba de ser creada.

De lo que sí estoy segura es de que si la Secretaría de Educación Pública forma y conforma al hombre, debe crear algo nuevo que antes no se necesitaba porque ni los burros ni los caballos ni las carretas, requerían de los recursos viales actuales y es necesario que en la formación y en la conformación del nuevo mexicano, exista esta responsabilidad, esta ética personal y de servidor público.

Vean ustedes que los choferes que contratan las grandes empresas camioneras, cuando tienen algún accidente, siempre huyen porque no tienen licencia, porque no están capacitados o porque están drogados (porque les pagan poco y tienen que drogarse para aguantar las largas jornadas).

Actualmente, soy la coordinadora general del programa de la tercera edad en CONAENE en la Secretaría de Salud y creo que los análisis que han hecho los que se dedican a estudiar y a proponer la situación actual y la anterior, está muy bien conformada en esta responsabilidad delincencional que existe en la problemática que ustedes han planteado. Perdónenme que haya intervenido pero creo que es para ratificar la necesidad de esta institución. Muchas gracias.

Mtra. Haydeé Rosovsky (Coordinadora): *Dr. Vázquez Vela, hubo muchísima información interesante en su presentación. Sin embargo, tengo una duda que quisiera me resolviera: según usted nos dijo –a ver si entendí bien-, el Consejo de Seguridad General determinó penalizar el que no se utilice el cinturón de seguridad como una acción obligatoria cuando utilicemos vehículos, así como la prohibición del uso del celular. En primer lugar, la mayoría de nosotros no lo sabemos dado que no hay algún indicio a mi alrededor de que se trate de hacer cumplir esa prohibición. Es más, hace poco tuve un pequeño intercambio de palabras con un motociclista de tránsito porque no había pegado mi engomado, que si lo tenía pero no lo quería poner; me dijo que yo tenía la obligación de ponerlo y le dije “OK, en un momento se lo pongo”. La discusión continuó y agregó que no era obligatorio que yo usara el cinturón de seguridad, que si me quería matar era responsabilidad de los conductores porque se trata de su propia vida, pero lo del engomado sí porque con eso me está mostrando que pagó su verificación.*

Dr. Vázquez Vela, ahora usted me dice que el Consejo de Seguridad General, esta instancia que aprobó la pildora del día siguiente y todo este

rollo, esté promoviendo esto. ¿Cómo es posible? Me dice que la sociedad no lo demandamos y por eso tenemos un gobierno ineficiente y que este gobierno tiene pocas funciones y una de esas funciones es la de proteger a su población. Entonces, cómo es posible que nosotros tengamos que demandar el que se nos haga cumplir una ley que nos dé seguridad.

Yo creo que no sé le dio suficiente fuerza a la campaña porque lo del “Hoy no circula” sí se difundió y la gente ya lo apropiamos y se cumplió; ya no se necesitan personas que anden correteando a los que no cumplen.

Al escucharlo me quede sorprendida de lo que afirmó. Creo que hace falta otro escalón jurídico o, ¿qué es lo que falta?

Dr. Vázquez Vela (Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes): *Ésta es una disposición, como decía yo, de aplicación obligatoria. El Consejo de Seguridad General es la máxima autoridad sanitaria del país por lo que todos los acuerdos realizados por dicha institución deben ser acatados; sin embargo, su implementación depende de cada Entidad Federativa: unos lo han hecho más pronto porque los incluyeron en los reglamentos de tránsito y otros, lo han logrado más lentamente. Lo que falta que es el reforzamiento de la ley, porque este acuerdo puede considerarse como ley y debe de recordarse.*

Falta un marco jurídico –así lo manifiestan los Estados-, que haga obligatorias todas esas medidas preventivas que, en algunos países, datan de hace 40 años; en México, nos tardado un poco más en entenderlo, pero ya conseguimos que se contemplara en la ley. Insisto, cada Entidad Federativa tendrá que hacerlo con sus propios medios; es más, debe descender aún más, inclusive hasta los municipios y la primer labor que se hizo fue la de darlo a conocer a través del programa “Municipio saludable y seguro”.

Desafortunadamente, la constitución de un reglamento no significa su aplicación inmediata por lo que el periodo de espera puede durar años, pero cuando la sociedad participa, las cosas suceden.

Yo no sé porqué no han quitado el programa de “Hoy no circula”, quizá se debe a que existen intereses brutales detrás pues es algo que la sociedad no aceptó sino que acató y lo que el señor policía decía acerca de la calcomanía, era respetado; esto demostró una gran ignorancia del reglamento de tránsito del Distrito Federal. Actualmente es obligatorio usar el cinturón de seguridad, pero el que sea vigilado o no, va más allá de nuestro ámbito de competencia aunque, por fortuna, ya se logró un avance gracias a un sistema más sencillo ya que, de lo contrario, hubiéramos tenido que ir a las 32 Entidades Federativas para que cada una hiciera su adecuación legislativa. Con esto nos brincamos 32 pasos y no dudamos que van a pasar muchos años para que se aplique esta ley; sin embargo, insisto en que es la sociedad quien puede tomar acciones para que esto se lleve a cabo.

Lic. Federico Cabrera (Fundación de Investigaciones Sociales, FISAC): *Antes de que el Dr. Vásquez Vela se retire, quisiéramos hacerle una respetuosa propuesta de parte de FISAC en cuanto a lo que mencionó acerca de que no existen estudios fehacientes con respecto a la relación alcohol-accidente, etcétera. Lo que nos informó sobre la buena disposición de las autoridades del DF, en el caso específico de la Secretaría de Salud, acerca de la posibilidad de realizar un estudio concreto, que sea un piloto inicial, que se encamine hacia la creación de un instituto, queremos apelar; no sólo a su función actual en FISAC, sino a la membresía que tiene por ser integrante del Comité Científico, para que, por su conducto, sin que se pierda el ámbito de sus funciones, se promueva un estudio coordinado, orientado e impulsado por FISAC.*

Tal vez en este centro de Balbuena, quizá con las autoridades, aunque sean en este caso del gobierno local, pero aprovechar dicha vinculación y obtener beneficios de su experiencia.

Ésa es la propuesta.

Dr. Vázquez Vela (Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes): *Con mucho gusto podemos darlo por hecho. Aunque aquí hay dos partes que deben subrayarse: la primera es la investigación que, con mucho gusto, si FISAC nos apoya con los fondos necesarios para llevarla a cabo, se realizará. Yo sugiero que se realice en cinco estados que se seleccionaran aleatoriamente para que sea representativo de todo el país y en lo que se refiere al Distrito Federal, el intenso trabajo que han desarrollado es con respecto a la atención pre-hospitalaria de las urgencias médicas; más concretamente, a la instalación del centro regulador en Balbuena que ha servido para tener un poco de más control en la manera en que se otorga la atención pre-hospitalaria hoy en día. Son dos cosas diferentes: una sería investigación y otra sería ejecución.*

Emiliano Calzada Ramírez (Asesor del diputado Miguel Ángel Solanes, diputado local de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal) : *Escuché, tanto al Dr. Vázquez Vela como a los demás ponentes, hacer sugerencias y propuestas de incorporación de las proposiciones que ustedes han hecho en materia legislativa por lo que, a los cuatro ponentes, les solicitaría que hicieran llegar estos planteamientos a la oficina del diputado para implementar planes de mejora en la legislación en la Ciudad de México y sobre todo, quisiera pedirle al Dr. Vázquez Vela más información sobre el convenio que mencionó en su presentación, en el que el Consejo de Seguridad Nacional haga una propuesta para prohibir el uso del teléfono celular, así como hacer obligatorio el uso del cinturón de seguridad.*

Yo quisiera conocer un poco más a fondo esta disposición.

Dr. Vázquez Vela (Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes): *Este convenio apareció en el Diario Oficial en Noviembre del año 2003 y, en el gobierno del Distrito Federal ya se contemplan dichas prohibiciones en el nuevo reglamento de tránsito. Este es un paso dado. Afortunadamente en el Distrito Federal como en algunas, y digo algunas porque no sé exactamente cuántas de las Entidades Federativas ya lo aplican.*

Solicitamos dicha información y sabemos que doce de ellas ya cuentan con la modificación del reglamento de tránsito o ya están en ese camino; pero nos enteramos casualmente de que en otros lugares lo hacen, aunque no contamos con la información oficial. La seguridad que sí tenemos es que el Distrito Federal ya lo ha implementado y, con mucho gusto, enviaremos una copia de este acuerdo a la oficina del diputado.

Mtra. Haydeé Rosovsky (Coordinadora): *Usted se registró hoy y todas las personas que asistieron a este seminario recibirán un cuadernillo donde está la transcripción de las ponencias que se han presentado en esta ocasión, por lo que tendrán, exactamente, lo que se dijo hoy.*

Quisiera solicitarles por favor a las personas que están sentadas allá afuera, que si alguien tiene algún comentario que hacerle a nuestros ponentes, el Dr. Vázquez Vela está a punto de retirarse.

Por último, quisiera hacer un comentario: A mí siempre me ha indignado muchísimo, y me dirijo al Dr. Vázquez Vela y también al Dr. Aguilar Zinser, esta ausencia de las compañías de seguros, que mantienen una especie de actitud de Greta Garbo que no quieren comprometerse, cuando realmente siento que son actores que deben estar participando en los debates sobre este tema; tienen que tener algún tipo de compromiso porque, la verdad, es que ganan

muchísimo dinero con las primas que le sacan a la gente por los seguros de los automóviles, etc.

¿Cómo es posible que no estén participando en estas discusiones y no estén interesados en disminuir el número de accidentes o en obtener y promover que haya más información al respecto? No entiendo, no sé si es así en otros países o qué es.

También quisiera compartir mi experiencia acerca del tema de las licencias: Yo viví un tiempo en Estados Unidos y saqué mi licencia de manejo allá. Dos veces troné el examen porque además del de manejo (que ése no me costó tanto trabajo) tenía que aprenderme el reglamento de tránsito del estado de Maryland, en donde yo estaba. Desde luego no sólo es la cuestión del manejo ya que muchos accidentes pueden suceder por desconocer las cuestiones de tránsito.

Yo creo que sí, que vivimos en un país que hay meseros y no son meseros, que hay taxistas que no saben dónde queda la avenida Insurgentes y que se hicieron taxistas por el desempleo, y tenemos conductores de vehículos que no tienen ni licencia ni nada o que la tienen de mala manera.

Vivimos realmente en un caos que es parte de la corrupción que realmente nos hace mucho daño como sociedad, como personas y ninguno pretendemos ser suecos, pero sí un poquito más de orden, no sé qué quieran opinar.

Dr. Vázquez Vela (Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes):
Yo voy a responder. Es una pregunta abrumadora: En primer lugar, con respecto a los seguros, nos hemos acercado a ellos de manera constante desde hace cuatro años y por fin empezamos a ver que se inicia una colaboración porque los más interesados en que no haya accidentes son ellos y, irónicamente, son

los que menos hacen para prevenirlos. Sin embargo, es una institución privada con fines lucrativos en la que no podemos influir salvo en las cuestiones de legislación para hacer obligatorio el seguro para terceros, a un precio accesible.

Con respecto a las licencias de conducir, decíamos que es necesario lo dijo el Dr. Aguilar Zinser: que se extrapolen las experiencias aplicadas al Transporte Público Federal para que se haga en todos aquellos que conducen vehículos automotores. Esto ya se inició, bueno, habíamos iniciado ya algunos trámites con la legislatura; pero ahora son ellos de quienes surge la necesidad de regular la emisión de licencias a nivel federal.

Quizá podríamos tomar la experiencias acumuladas durante cuatro años y medio por el Dr. Aguilar Zinser, aplicarlas en el transporte, a las licencias de particulares.

Estudiante del Tecnológico de Monterrey, campus Estado de México: *Mi pregunta es para el Dr. Gallegos: usted habló de que los accidentes de tránsito son, en la mayor parte, provocados por transportes privados.*

Habló, también, de que una de las causas que los provocan es que las personas se dirigen con muchísima prisa al lugar a donde tienen que llegar y, dentro del centro de investigación que usted preconiza, yo quisiera saber cuál es el papel que se le está dando al desarrollo del transporte público. No conozco el caso de Monterrey, pero pareciera que, en la Ciudad de México, cuando se planea algo, todo gira en torno al coche y no al transporte público. Entonces, ¿de qué manera se desarrolla la investigación en ese sentido?

Dr. Rafael Gallegos López (Universidad Autónoma de Nuevo León): *Quiero ser honesto en ese detalle: pocas cosas podemos realizar en materia de transporte colectivo como departamento, como un centro de proyectos o de*

investigaciones en esa materia. Realmente, el instituto de ingeniería civil es un centro de investigación o de proyectos donde nos solicitan la elaboración de ese tipo de estudios. No hay duda que en materia vial, nos encontramos con la más correctiva que en la etapa preventiva.

Cuando hay problemas viales serios, nos hablan para solucionar esa problemática. Sin embargo, en materia de transporte colectivo, prácticamente es muy poca la colaboración que hemos tenido.

En 1989, participamos activamente en la realización de una encuesta de orígenes finos que dio como resultado la reestructuración el transporte colectivo en la zona metropolitana de Monterrey que tenía como fin, determinar las líneas del metro en la zona metropolitana. Ese es un estudio muy importante.

En la actualidad, estamos en el Consejo Estatal de Transporte, integrado por distintas instituciones de educación superior, entre ellas la universidad y estamos participando de forma activa en esa encuesta para poder actualizar los datos.

Los usos de suelos han cambiado desde 15 años a la fecha ya que antes eran comerciales y ahora desarrollan nuevas oficinas o residencias y se convirtieron en uso de suelo comerciales, etcétera. La movilidad se trastocó totalmente porque las vialidades que eran más utilizadas ahora son menos y viceversa. Entonces, en materia de transporte colectivo, hemos hecho poco ya que la participación que hemos tenido ha sido para alentar al transporte colectivo.

La ocupación de 30 metros cuadrados que ocupa un autobús y que tiene capacidad para 40 personas, comparado con los 18 metros cúbicos - prácticamente la mitad que ocuparía un autobús-, lo ocupa una persona.

En realidad el espacio ocupado o la movilidad de personas comparado con el de un transporte colectivo es totalmente ineficiente.

Tenemos que encaminarnos más a esa área ya que, sin lugar a dudas, trabajamos mucho porque sabemos que el transporte colectivo se mueve por la vialidad; entonces, si tenemos congestionamientos, se entorpece. Nosotros estamos alentando el uso de ese medio de transporte aunque mucha gente piensa que cambiando las unidades sería suficiente, pero no es así: se requiere un estudio de demanda en zonas que realmente estén satisfechas; es una de las propuestas que hemos planteado a nivel estatal. Como mencioné en una ponencia acerca de crear un fideicomiso que esté integrado por todos los inversionistas de transporte colectivo, que sean ellos los accionistas para que, con sus aportaciones, tengan intereses comunes.

¿Cuál es el problema ahora? Que en avenidas importantes en la zona metropolitana de Monterrey, todos los transportistas quieren circular por determinadas calles porque tienen más demanda de traslados; la mayoría de las líneas de transportes se pelean por estas zonas, pero hay otras rutas donde escasean estos servicios.

Si concentramos todo a través de un organismo que acuerde todos los intereses, todo el mundo ganaría porque si una zona de poca demanda es satisfecha, el accionista va a ganar porque se repartirá los ingresos en los lugares de mayor demanda.

En este momento, hay intereses muy particulares que divergen de la satisfacción colectiva, de la demanda social: lo único que tienen en común es que todos quieren tener utilidades importantes.

Si concentramos ese organismo tendremos mayores beneficios que si se trabajara de manera individual: si se compran vehículos tendrían las mismas características porque hay vehículos que no están aptos para el movimiento de pasajeros ya que sólo se le colocan unos asientos y quedan están listos. Estos vehículos son los que tienen el motor enfrente; el conductor no tiene la visibilidad suficiente y por tal motivo han atropellado personas. Creo que se requiere de una reestructuración importante que motive la utilización del transporte colectivo para que la parte política y administrativa de la concesión esté organizada, de tal forma que concentre a todos los propietarios todo mundo gane y obtengan un beneficio colectivo.

Se requiere de la realización de un estudio que refleje las demandas de transporte en las colonias nuevas que se funda para poder dar un mejor servicio. En ese tipo de problemas, a la universidad se le ha pedido que realice muy poco con respecto a la materia de transporte colectivo: lo único que podemos hacer es ofrecer algunas propuestas; ahora existe un plan piloto en la Avenida Ruiz Cortines, en Monterrey, donde se van a colocar trolebuses, propiedad de distintos inversionistas y socios. A ver si funciona.

Dr. Francisco Jaime Ramírez Figueroa (Secretaría de Fomento a la Salud y Previsión Social del Sindicato Mexicano de Electricistas): *Quiero dirigirme directamente al Dr. Aguilar Zinser: con respecto al programa de medicina de transporte, sería muy interesante analizar qué vehículos, propiedad de algunas instituciones gubernamentales como PEMEX, la Comisión Federal, la Compañía de Luz, Teléfonos de México, etc., provocan, constantemente, accidentes de tránsito.*

Las preguntas que surgen son muy simples: En primer lugar, ¿existen programas de capacitación para operadores de este tipo de unidades?, porque no es lo mismo manejar un microbús que un vehículo particular o un taxi;

tampoco es igual manejar una pipa que manejar una jirafa que, además, cuenta con todo un equipamiento para atender cierto tipo de trabajo. En nuestra empresa tenemos el caso de distribución eléctrica.

En segundo lugar, si este tipo de programas se pueden regular y aplicar a dicho tipo de operadores, deben de contar con ciertas características específicas para que se les permita maniobrar estas unidades.

Finalmente, debe realizarse también un examen especial para saber si con aptos para manejar este tipo de unidades.

Dr. José Valente Aguilar Zinser (Secretaría de Comunicaciones y Transportes): *La pregunta es interesante: sí existe un programa de capacitación que exige a las empresas que cuenten con personal actualizado, que mantengan sus vehículos dentro de ciertos lineamientos de peso, dimensiones, rodadas; está perfectamente reglamentado. Sin embargo, no aplica a todas las empresas que usted me acaba de enlistar.*

Por supuesto aplica a PEMEX y a todo su sistema de transporte; de hecho hay un programa en conjunto para llevar a cabo verificaciones y toda clase de exámenes, tanto a los vehículos como a los individuos y que incluyen pruebas de alcohol y drogas, de manera seriada, no sólo al transporte terrestre sino a todo tipo de transporte utilizado por la empresa PEMEX. Como ésta, existen otras empresas, pero la definición de transporte público federal, desde el punto de vista de la Ley de Autotransporte Federal, excluye a las empresas que usan el transporte para ir de un a terminal a otra, sin intermedios y que pertenezcan a la misma empresa, que no sea un servicio público. Por ejemplo, Bimbo y Coca cuentan con camiones doble semi-remolque, que son vehículos con exceso de dimensiones y que transitan en las calles y carreteras mexicanas sin que los individuos se encuentren regulados: le sueltan estos camiones a muchachos

de 25 años que lo único que quieren es pasear en la aventura, aprietan el acelerador en una bajada y ya sabemos las consecuencias porque se han convertido en una autentica amenaza. El Auto-transporte Federal establece la obligatoriedad de demostrar la capacitación integral de sus choferes para que éstos puedan participar en el transporte público.

De hecho, el nuevo reglamento que está vigente en la COFEMER, contempla, incluso, que se debe contar con la secundaria terminada para poder tener una licencia federal, lo cual requiere que se cuente un nivel de conocimientos y un nivel cultural mucho mayor. Sin embargo, cuando aplican la norma, nos encontramos con un fenómeno muy interesante porque ocurren cerca de tres mil o cinco mil empresa, escuelas e instituciones que prestan el servicio de capacitación y de las cuales, cinco, aproximadamente, cumplen su misión ya que las demás venden los certificados a diferentes precios: si se tiene el certificado, se tiene la licencia. “Sólo ven, preséntate, págalo y te vas”.

Estamos enfrentándonos a un problema que se ha mencionado reiteradas veces en esta reunión, ya que parece que existe una enorme complicidad, silenciosa y escandalosa, entre gobernados y gobernantes; entre ciudadanos y gobernantes.

En el transporte público del DF podemos ver casos como los siguientes: vehículos sin placas, sin ningún tipo de verificación, que son manejados por un individuo menor de edad y que, además, no tiene una relación contractual con la empresa para la cual maneja, por lo que ésta no acepta ninguna responsabilidad en los hechos. Cualquiera puede manejar un microbús, no existen muchos requisitos para manejarlo porque basta con pedirlo y pagar la cuota que esto requiere. Lo vemos también en los casos de los taxis: hay más de un millón de taxis no autorizados, pero que son tolerados por las autoridades.

¿Cómo pensar en un programa de verificación vehicular? No los llevan a cabo porque ni siquiera los aprobarían; por la misma razón es que no cuentan con la calcomanía correspondiente y, en ocasiones, ni siquiera traen placas. Al abordarlos, no se sabe si será un asaltante o si realmente se trata de un servidor público que ofrecerá sus servicios.

Existen algunas formas de administración del poder político en el DF, en donde vemos que el transporte público es un medio para conseguir votos: ¿Cuántos se toleran? Sabemos que existen 1, 200,000 taxis panteras (llamados así porque traen una calcomanía para que la autoridad los identifique y no los moleste) que representan votos garantizados para el candidato aspirante. Se inicia en la función pública con el objetivo de ganar otro cargo, ya sea por designación o por elección popular; y no se tiene la intención de cumplir la función que se nos encomendó. Desafortunadamente, de esto somos cómplices todos: sabemos que es obligatorio utilizar el cinturón de seguridad y, aunque no es una norma muy conocida, no se practica; Existe también una ley que prohíbe fumar en sitios públicos, pero sintonicen el canal del Congreso y verán que los legisladores están fumando dentro de la Cámara a pesar de que existe un artículo específico que menciona que está prohibido fumar en los recintos legislativos. A mí me consta esta situación porque lo vivo: la Cámara huele a cigarro, entre otras cosas. Lo más grave es que detrás de esa actitud, detrás del incumplimiento de la ley, se pretende retar a las leyes para ver hasta dónde se puede no cumplir. Por ejemplo, una empresa que produce café contrata a una empresa transportista y le dice: “tú me pones el café en donde yo te digo y en el tiempo que te digo, si no, te cobro la carga como si fuera a consignación.

La empresa transportista sólo contrata a un chofer que envía desde Tijuana hasta Tuxtla Gutiérrez y debe realizar el recorrido en 24 horas, sin importar cómo lo consiga ya que, de lo contrario, sería relevado; entonces, les entregan “pericos” para que los consuman durante el camino y se mantengan despiertos.

Lo hacen las empresas transportistas que explotan al operador y éste se deja explotar; sin embargo, la cadena se origina en los productores, es una cadena entre mexicanos y aquí surgen las complicidades; aquí es donde el crimen organizado se aprovecha para apoderarse del país. Otro ejemplo es la implementación del metrobus: Todo mundo piensa que no funcionará porque no se respetará el carril confinado para este transporte y, en efecto, tuvieron que poner una línea para que no se pueda pasar. Dicha división fue rota y violada por todos, pero la policía le cobró seis mil pesos al primero que se la pasó y nadie, jamás, volvió a invadir el carril. En este momento vayan ustedes y comprobarán que se respetan los carriles confinados y nadie se atreve a invadirlo porque ya saben que se hará cumplir la ley.

Sin embargo, en México está ocurriendo el fenómeno de que si me paso un alto y no pasa nada, me paso dos; si me paso dos y no me pasa nada, me cruzo el camellón (lo vemos con el transporte público que se cruza el periférico por en medio del carril central). En la medida en que se nos permite se violan las norma. Sin embargo, al cruzar la frontera y llegar al Paso Texas, se transforman: son un ser humano porque ya no tiran papeles, ya no devastan el Sumidero ni se acaban las playas de Acapulco; porque ya no destruyen el medio ambiente ni conducen bajo los efectos del alcohol. Ya no rompo las reglas y se convierten en un ciudadano modelo.

¿Por qué esa actitud del mexicano y cuándo vamos realmente cumplir la ley? En parte está la autoridad porque sino se empieza a sancionar a los ciudadanos, éstos van a seguir abusando y, desafortunadamente, pareciera que en México sólo se sancionan el carril confinado y la evasión de impuestos.

Mtra. Haydeé Rosovsky (Coordinadora): *Doctor Aguilar, lo vamos a volver a invitar porque tiene cosa muy interesantes que comentar con nosotros.*

Quiero agradecer su presencia. Les deseo lo mejor y Paco, mucha suerte en tu evento del auditorio. Quería preguntarte si toda la gente que está aquí puede asistir al evento de “NO CRASH”.

Por último, yo quisiera saber si para el asunto de manejar y la cuestión del alcohol, sí tienes una estrategia para los jóvenes. Por otro lado, ¿cómo pueden hacer para cumplir con el reglamento de tránsito sin exceder la cantidad de alcohol que permitida?

Lic. Francisco De Anda Orellana (MDM): *Todas las personas que quieran asistir, favor de anotarse con Fabiola Soto para entregarles su boleto. La entrada es gratuita.*

Ahora, en el caso de los jóvenes y el consumo de alcohol, nos adentramos a un tema muy complicado: hoy por hoy, en la Ciudad de México, aunque ya se implementó el alcoholímetro, que es una medida sancionadora y no una cuestión preventiva, hace falta muchísima educación vial y, afortunadamente, FISAC está haciendo mucho al respecto.

La recomendación que se hace es la de consumir una medida estándar de alcohol por hora (12 grados de alcohol), para que se mantengan controlados los índices de alcohol en la sangre. Hay muchísimo que hacer, obviamente hay que comenzar con la orientación desde la infancia y trabajar mucho en los mecanismos a través de los cuales se obtiene una licencia de manejo. También sería recomendable darle mayor seguimiento a las infracciones ya que son una medida efectiva para retirar de las calles, a los conductores con mayor número de incidencias.

Lic. Federico Cabrera (Fundación de investigaciones sociales FISAC): *A nombre de la Fundación de Investigaciones Sociales (FISAC), específicamente*

del Lic. Ignacio Ybarra, nuestro Director General, queremos agradecerles por asistir a este seminario y muy especialmente, a los ponentes y expositores ya que realizan estas labores por altruismo; lo hacen por verdadero compromiso y solidaridad social. No nada más los 19 de Septiembre que conmemoramos cada cinco, cada quince o cada veinte años, se deben realizar este tipo de obras, sino todos los días.

Agradecemos el compromiso del Dr. Vázquez Vela por su calidad como médico traumatólogo. Al Dr. Aguilar Zinser, no sólo por su calidad humana, de médico y pediatra, ya que no creo que haya algo más conmovedor que ver un accidentado o un lisiado y que el protagonista sea un niño.

La muerte de Adolfo Aguilar Zinser, una persona muy recordada y respetada, ocurrió en una carretera. Podría parecer que los accidentes son totalmente fortuitos, que son totalmente inevitables, por lo tanto qué ironía ya que todo lo que es previsible y previsible, no sería accidente; no enlutaría, no mancharía. Entonces, es aquí donde tenemos que trabajar ya que nos podría tocar mañana o regresando a mis niñas a Monterrey.

Las líneas áreas, Dr. Aguilar Zinser, están llevando a cabo una política sobre la venta de asientos, para que ya no agreguen filas de asientos en los aviones, para que los difusores de aire acondicionado ya no coincidan con el pasajero, para que la mesa, que nosotros doblamos respetuosamente, no nos rebane el cuello en caso de un accidente.

Tenemos que decírselo a la Secretaría de Comunicaciones porque tenemos los elementos y los documentos denunciados ante el director general de la aerolínea quien contestó con una amabilidad.

Ahí hay todo un tema de corrupción; todo un tema de prevención y todo un tema de denuncia.

Gracias al Dr. Rafael Gallegos y ojalá contagie a las otras universidades con esta inquietud de difundir esta materia.

Al Lic. Francisco De Anda, gracias por la participación y sobre todo, gracias por invitarnos a participar en el del 17 de octubre, en el Auditorio Nacional, para que podamos poner un granito de arena y trabajar en esta materia.

Gracias a nuestra coordinadora Haydeé Rosovsky y a todos ustedes.

Buenos días.



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.*
11. *Estándares y equivalencias de las bebidas con alcohol.*
12. *Alcohol y comunidades indígenas. Ritual y patología.*
13. *Legislación y bebidas alcohólicas.*
14. *Alcohol y cáncer.*
15. *Publicidad de las bebidas alcohólicas Evidencias y controversias.*
16. *Publicidad de las bebidas alcohólicas Evidencias y controversias (Parte II y última).*
17. *Alcohol y familia.*
18. *La depresión y el consumo excesivo de alcohol.*
19. *Modelos de tratamiento para el alcoholismo.*
20. *El abuso de alcohol y el alcoholismo en el ámbito laboral.*
21. *Medidas preventivas para evitar accidentes. El alcoholímetro.*
22. *La comunicación social en la prevención del consumo excesivo de alcohol, accidentes y violencia.*
23. *El consumo excesivo de alcohol durante el embarazo: el Síndrome Alcohólico Fetal (SAF)*
24. *Bebidas alcohólicas y riesgos sanitarios.*
25. *Alcohol y otras sustancias.*
26. ***Alcohol, Accidentes y Salud Pública: Retos y Propuestas.***

*Talleres
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 darnos la oportunidad de informarle más acerca de nuestros **TIPPS**:

Lic. Alicia Argüelles Guasquet

Directora de Servicios a la Comunidad

Teléfonos: 5554-0442, 5554-6276, 5554-0604 ext.227

Fax: 5554-0161 Correo electrónico: aarguelles@fisac.org.mx

consulte nuestra página web

www.alcoholinformate.org.mx



FISAC

Fundación de Investigaciones Sociales, A. C.

Francisco Sosa No. 230 Col. Coyoacán

México, D.F. 04000

Tel. 5554-2194 Fax. 5554-0161

Cuadernos **FISAC**

Se terminó de imprimir en noviembre de 2005,
en Typpo graphics, S.A. de C.V.;