

CONTENIDO

PAGINA

RESUMEN.....

I. ACCIDENTES.

1. INTRODUCCION.....
2. ANTECEDENTES.....
3. SITUACION ACTUAL.....
4. CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES.....
5. BIBLIOGRAFIA.....
6. A N E X O S.....

II. DESASTRES.

1. INTRODUCCION.....
2. ANTECEDENTES.....
3. SITUACION ACTUAL.....
4. CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES.....
5. BIBLIOGRAFIA.....
6. A N E X O S.....

R E S U M E N

Los accidentes y desastres constituyen en la actualidad un efecto del desarrollo humano en su devenir histórico. En los inicios de la humanidad los riesgos eran primordialmente causados por fenómenos naturales. En los dos últimos siglos se agrega un componente de tipo "tecnológico" producto de la acción y transformación que ha hecho el hombre de la naturaleza del medio en que vive.

Desde el punto de vista epidemiológico, los accidentes y los desastres en el mundo provocan:

- gran morbimortalidad;
- importantes desequilibrios familiares y sociales;
- grandes pérdidas en la productividad; y
- significantes costos económicos.

La población mexicana, primordialmente la joven y el personal trabajador fuente de progreso, sufre día a día los daños a su salud por los accidentes que suceden en el transporte y vía pública, en el hogar y centros de recreación, en el trabajo y por último, en la escuela.

México por las características geológicas, hidrográficas, poblacionales y de crecimiento industrial es particularmente susceptible de sufrir los embates de los desastres. Después de los terremotos de septiembre de 1985, se creó el Sistema Nacional de Protección Civil que clasifica los agentes

perturbadores en geológicos, hidrometeorológicos, físico-químicos, sanitario-ecológicos y socio-organizativos. Resulta indiscutible calificar a estos dos fenómenos del desarrollo humano como problemas prioritarios de salud pública en el presente así como en un futuro.

La prevención de accidentes puede lograrse mediante una combinación adecuada de actividades de ingeniería, normas, reglamentación y educación.

La planeación para casos de desastre requiere de actividades de prevención y mitigación y preparación.

Para evitar y controlar estos problemas de salud es necesario contar con una adecuada coordinación del sector salud, así como entre este y los demás sectores de la sociedad mexicana. Es evidente que se necesita de la participación directa de la comunidad para minimizar los efectos de los accidentes y desastres, ya que es en su seno donde se producen estos fenómenos o repercuten sus efectos.

La salud de una población depende en gran medida de la conciencia que se tenga sobre los problemas que le aqueja o puede afectar, y de la misma sociedad depende en mucho el resolverlos con anticipación.

LOS ACCIDENTES COMO PROBLEMA DE SALUD PUBLICA

DR. JORGE FERNANDEZ DE CASTRO Y PEREDO
DR. JUAN ANTONIO DIAZ DE LA GARZA
DR. ALFREDO MEDINA GONZALEZ.

1. I N T R O D U C C I O N .

Los accidentes constituyen un problema de Salud Pública de primer orden en la mayoría de los países del mundo, México no escapa de esta situación, en gran medida se deben a un efecto adverso resultante del desarrollo tecnológico y científico, producto de la transformación que ha hecho el hombre del mundo donde vive, ya sea en el trabajo, en el hogar, en lugares de recreación, en centros educativos, en el tránsito y vía pública. También son debidos al complejo comportamiento del ser humano que lo hace labil a tener accidentes por los errores que comete.

Los accidentes en México representan una de las primeras causas de mortalidad, la morbilidad de los mismos no está bien determinada por una ausencia en su registro.

La trascendencia del problema se basa en los daños a la salud del accidentado, ruptura de la estabilidad familiar como consecuencia, pérdidas de días hombre en el trabajo, en la escuela; todo implica deterioro en la productividad y en el desarrollo del país por el gran costo socio-económico resultante.

La relevancia que deben tener los accidentes es de vital importancia para los sectores público, social y privado, porque al darse cuenta de los efectos que estos causan, sabrán la importancia de las acciones preventivas que se deben efectuar para minimizar en lo posible el problema, ya que por definición el accidente es un hecho súbito de presentación rápida o instantánea, inesperado, producido por situaciones y actos inseguros previos en el momento que tiene lugar, seguido de lesiones o la muerte y/o daños materiales que pueden interrumpir un proceso de producción y en el que el factor humano interviene como elemento causal la mayor parte de las veces (O.M.S.).

En esencia, los accidentes se pueden evitar en la mayoría de los casos si se controlan los factores de riesgo.

2. A N T E C E D E N T E S .

A. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS:

La morbimortalidad por causa es, sin duda, un reflejo del nivel de desarrollo que guarda un país en el contexto mundial.

México, presenta en sus estadísticas de mortalidad general una combinación de enfermedades características de países subdesarrollados y de industrializados. Presenta enfermedades transmisibles en gran parte, consecuencia de las condiciones generales precarias en que vive la población, el hacinamiento y deficiente educación, por otro lado, patologías de enfermedades no transmisibles, dentro de las cuales se encuentran los accidentes, envenenamientos y violencias que vienen de la mano con la urbanización, el proceso de industrialización y desarrollo tecnológico.

MORTALIDAD.

La trayectoria de la tasa de mortalidad por accidentes junto con otras enfermedades no transmisibles ha sido ascendente a partir de los años 30. Ver Cuadro 1.

En la década de los setentas, las enfermedades transmisibles como la influenza, neumonía, enteritis y otras enfermedades diarreicas ocuparon los primeros lugares como causa de muerte. Es en el inicio de los ochenta donde se manifiesta a nivel mundial un

marcado ascenso en la mortalidad general por accidentes, envenenamientos y violencias. Ver Cuadro 2. que los coloca en el primer lugar, rebasando las enfermedades transmisibles secularmente dominantes en la mortalidad.

En el año de 1982, 19 entidades federativas presentaron como primera causa de mortalidad general a los accidentes, las tasas por 100,000 habitantes varían de 38.22 para el estado de Veracruz hasta 90.78 para Tabasco¹.

La información disponible a nivel nacional es de 1983, e indica que ocurrieron 46,388 defunciones, de las cuales 36,510 corresponden al sexo masculino y 9,443 al femenino; la frecuencia de muertes por accidente es 4 veces más en el hombre en relación a la mujer. El grupo E-52 le corresponde la mayor mortalidad con un total de 23,540 defunciones, el grupo E-47 contribuye en otras 15,163 muertes. Las edades más vulnerables están entre los 15 y 50 años. Ver Cuadro 3.

MORBILIDAD.

De 1981 a 1986 los traumatismos por accidente ocuparon el 5°. lugar como causa de morbilidad. Ver Cuadro 4.

1. Fuente: Dirección General de Medicina Preventiva. S.S.A.

Información de 1984 de algunos hospitales sobre la morbilidad indican que, las consecuencias inmediatas de los accidentes son las fracturas de huesos y otros traumatismos que no se especifican.

También revelan que el 24.5% de los pacientes hospitalizados se debe a que tuvieron accidentes y el promedio de estancia fue de 6 días. Ver cuadro 5. La S.S.A., en sus unidades médicas instaladas en las 32 entidades federativas reportaron en 1987 la atención de cerca de 1 000,000 de urgencias, de las cuales el 14% fueron por accidentes, envenenamientos y violencias.

Convencionalmente en el país, los accidentes se dividen por el lugar o sitio de ocurrencia, para profundizar en la situación del problema se abordará en base a esta clasificación.

EN EL TRANSITO Y VIA PUBLICA.

El período de 1980 - 1987, en las carreteras de jurisdicción federal, hubo 416,318 accidentes, de los cuales 37,947 defunciones ocurrieron en el momento del hecho, 211,069 lesionados y las pérdidas materiales ascendieron a 863,882 millones de pesos. Analizando el año de 1983, por tipo de accidentes de transporte, se tiene que el 95% de muertes es debido

a los de tráfico de vehículo de motor, le sigue con el 2% los de ferrocarril. Ver Cuadro 6.

Tomando el quinquenio de 1980-1984, según entidad federativa, la tasa de mortalidad revela que los estados con mayor tasa de mortalidad son: Colima, Baja California Sur y Quintana Roo. Los de menor tasa son Distrito Federal, Veracruz y México, Ver Cuadro 7.

Investigaciones efectuadas en el Distrito Federal reportan en el período de 1975-1979, que el peatón es el usuario de vía pública más afectado por los accidentes de tránsito (53%), en 2º orden de importancia se encuentra el pasajero (11.2%) y el operador en un 10%.

Los tipos de accidente más frecuentes son el atropellamiento (71.7%) y le siguen las colisiones (20.7%).

Los vehículos más accidentados son automóviles particulares (28.7%), camiones y camionetas (13.5%) y taxis (8.8%).

Las vías más accidentadas son las avenidas (41.65%), seguido de las calles (32.02%) y las carreteras limítrofes (14.75%).

El estudio de accidentes de tránsito en la década de los setentas revela que 68.6% corresponde a factores relacionados al conductor, 22% con el medio (el camino a agentes naturales), falla de los vehículos 6.2% y factores relacionados con el peatón o con el pasajero 2.8%.

Información de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los accidentes de tránsito en carreteras de jurisdicción federal a nivel nacional, revelan lo siguiente: En el período de 1980 - 1986 los accidentes más frecuentes fueron los choques 37.10%, le siguen en orden de importancia las salidas del camino 35.30%, el alcance vehicular 10.43% y la volcadura 9.49%. Ver Cuadro 8.

En el período de 1980 - 1984, se tiene que la clase de servicio de los vehículos que intervienen en accidentes de tránsito, corresponden en primer lugar al servicio particular con el 70% y le siguen, en importancia, los de servicio público con el 24%. Ver Cuadro 9.

Un estudio que abarca el período de 1980 - 1986 determina que, las causas más probables de accidentes se deben al conductor, al exceso de velocidad y a la invasión de otro carril.

En 1986, el promedio diario de accidentes de tránsito fue de 117.5 %. Ver Cuadro 10:

Una aproximación indica que, por cada muerte por este tipo de accidentes, hay 6.6 lesionados.

Se sabe que el número de accidentes se multiplica cuando hay más vehículos en circulación (vacaciones, fines de semana, horas del día, etcétera).

Las condiciones del operador son determinantes en la génesis de los accidentes, las personas con poca experiencia y jóvenes más frecuentemente tienen y provocan accidentes.

El riesgo en los que conducen aumenta con la velocidad que se alcanza, la ingestión del alcohol, efectos de fatiga, algunas enfermedades como diabetes, trastornos sensoriales, epilepsia, problemas cardiovasculares, ingestión de medicamentos o situaciones psicológicas, como tensión, depresión, stress, entre otras.

Factores que influyen del medio ambiente son: el estado de carreteras, su diseño, señalizaciones,

baches, situaciones climáticas adversas.

En relación al vehículo, la falta en el mantenimiento básicamente de frenos, llantas, dirección y luces.

EN EL TRABAJO.

Para el año de 1986, bajo el régimen del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.) se tenía aproximadamente 423,800 empresas afiliadas, con una población derechohabiente de 7 306,250. Los riesgos de trabajo fueron del orden de 702,913, presentando una tasa de incidencia de 9.62 por 100 trabajadores. La tasa de accidentes de trabajo es de 8.29, y la incidencia de los accidentes en el trayecto de 1.26 por cada 100 trabajadores y la tasa de letalidad fue de 2.73 por cada 10,000 trabajadores.

Cabe mencionar que los días de incapacidad temporal del año referido fueron de 11 701,666, de 17.29 días promedio por caso de riesgo de trabajo y las incapacidades permanentes de 22,045.

Existe un proceso complejo y multifactorial en México por la tecnificación industrial, que en la génesis de los accidentes de trabajo se conjugan factores como defectos de la maquinaria, equipo, exposición a diferentes agentes físicos y químicos, falta de seguridad e higiene, reglamentación anticuada y

aplicación deficiente, así como existencia de condiciones inapropiadas del ambiente de trabajo. Por parte del trabajador se agrega la enfermedad, situaciones psicológicas y de carácter social-familiar. El incremento de accidentes también es ocasionado por trabajadores jóvenes a los que se le asignan puestos más peligrosos y falta de capacitación. Las regiones corporales más afectadas son las extremidades superiores, ojos y la cabeza.

EN LA ESCUELA.

En 1984 se contaba con 116,720 planteles a nivel nacional, desde educación preescolar hasta nivel medio superior.

Investigaciones en ciertas zonas escolares han arrojado cifras que indican la ocurrencia de un 8% del total de accidentes en general. También se ha llegado a establecer que por cada niño que muere en un accidente en este sitio (aulas, talleres, laboratorios, instalaciones deportivas y recreativas) hay entre 200 y 900 lesionados. Los niños corren un riesgo más elevado que las niñas.

Los riesgos de accidente se deben en parte a las condiciones inseguras en las edificaciones e instituciones escolares por falla desde su diseño y

construcción como por mantenimiento de las mismas.
Por otro lado, el mal manejo de materiales,
substancias y equipo para su educación, la falta de
dispositivos de seguridad al efectuar sus prácticas
escolares y deportivas.

También contribuye la falta de vigilancia y
orientación de los mentores para que los alumnos
efectúen adecuadamente las cosas y practiquen
actividades recreativas de acuerdo a lo normado.
Otro hecho difícil e importante que contribuye en la
génesis, son los niños y jóvenes con la vitalidad,
energía, curiosidad, impulsividad y espontaneidad
con que realizan las cosas en ocasiones temerarias
por el desconocimiento del peligro que implican
muchas actividades.

EN EL HOGAR.

Existen gran cantidad de hogares en el país en donde
conviven y cohabitan cotidianamente las familias
durante cada uno y todos los días del año, por
varias horas; es fácil imaginar la gran posibilidad
de accidentes.

En diversas publicaciones, investigaciones y encuestas
locales se ha determinado la elevada incidencia de
los accidentes en el hogar que llegan inclusive a ser

el 50% del total de los accidentes en general . La letalidad por accidentes en este sitio es baja, y los grupos más afectados son de 1 a 4 años, de 5 a 14, los menores de 1 año y los de 70 y más años.

Los tipos de accidentes más frecuentes son en orden de frecuencia de mayor a menor: caídas, heridas o contusiones, quemaduras, introducción de cuerpos extraños, envenenamientos y asfixia.

Afectan más al sexo femenino por permanecer mayor tiempo en el hogar y ocurren principalmente en el horario de las 12 a 15 horas.

Los días de mayor accidentabilidad son el fin de semana, los lugares donde ocurren los accidentes, de mayor a menor frecuencia son: recámara, patio, escalera, cocina, baño, sala, comedor, otros.

Existen múltiples riesgos en el hogar por las deficiencias en la construcción de la casa, principalmente en escaleras, pisos; en la puerta y mantenimiento de las instalaciones de gas y luz. En general, la industria dedicada al hogar contribuye de manera básica en la génesis al propiciar la utilización de un gran número de productos y enseres para su bienestar y comodidad los que mal utilizados y/o manejados, los convierten en dañinos a la salud.

De la familia tenemos el descuido o falta de responsabilidad de los adultos al dejar objetos en el piso, sustancias tóxicas en frascos de productos comestibles, instrumentos punzo-cortantes o armas al alcance de los niños.

B. PROGRAMA NACIONAL.

Los esfuerzos por contender contra este problema datan desde la creación del entonces "Programa Nacional de Prevención de Accidentes", que la S.S.A. ha coordinado desde 1958, el cual se desarrolla en las 32 entidades federativas.

El día 25 de julio de 1961 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de octubre del mismo año, se instala el Consejo Nacional de Prevención de Accidentes, al que se le asignaron entre otras funciones: las de elaborar normas y programas, llevar a cabo investigaciones y en general atender la prevención de accidentes. Dicho Consejo estuvo integrado por las Secretarías de: Salubridad y Asistencia, del Trabajo y Previsión Social, Educación Pública, Comunicaciones y Transportes, Obras Públicas, Industria y Comercio, Departamento del Distrito Federal, Procuraduría General de la República y Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.

y Territorios Federales; además de instituciones semioficiales y descentralizadas, organizaciones obreras y patronales y las instituciones, asociaciones y sociedades privadas que el propio Consejo designó. El 19 de julio de 1978 en virtud de que el mencionado Consejo en sus últimos años solo realizaba asesorías técnicas a las instituciones que lo solicitaban, además de que el decreto que dio su origen se había determinado que su patrimonio se integraría, fundamentalmente, con el subsidio anual que el mismo gobierno federal le proporcionaría por conducto de las Secretarías que lo integraron y cumpliendo con esta disposición únicamente la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia se abroga el diverso que dio su origen.

Pese a ello, las acciones se continuaron y hasta 1979 la Dirección General de Epidemiología, de la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia, retoma el Programa, nombrando en 1980 por acuerdo del Subsecretario de Salubridad, según oficio Núm. 363 de fecha 21 de enero, al Coordinador del Programa Nacional de Prevención de Accidentes.

A partir de 1983 el Programa Nacional de Prevención de Accidentes inicia una nueva etapa, creando los

Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes, sin tener constituido legalmente el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes.

Con la nueva estructura orgánica de la actual Secretaría de Salud, vigente a partir del 1º. de julio de 1984, se crea la Dirección General de Medicina Preventiva, quien a través de la Dirección de Prevención de Accidentes y Atención a la Salud en Casos de Desastre, es la responsable de establecer la normatividad en la prevención y atención de los daños a la salud en materia de accidentes.

En México, la prevención, atención y control de los accidentes, así como los problemas derivados de estos y la determinación de su impacto en la salud son competencia legal de varias dependencias de la administración pública, así como de algunos organismos de los sectores social y privado, esto ha determinado acciones aisladas, que han traído consigo incongruencias que impiden consolidar un programa integral para la prevención de accidentes.

El Programa Nacional de Salud 1984-1988 incluye dentro de sus programas de acción los vinculados a la prevención, atención y control de los accidentes, la promoción de la salud y la coordinación intersectorial,

teniendo como objetivo disminuir la incidencia de accidentes de todo tipo, dando prioridad a las acciones de carácter preventivo.

El Consejo se instaló el 3 de junio de 1987 y hasta el 5 de abril ha efectuado tres reuniones, donde han participado el sector público, social y privado (Secretaría de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Educación Pública, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Procuraduría General de la República, Secretaría de Programación y Presupuesto, Academia Nacional de Medicina, Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Secretaría de Gobernación, Cruz Roja Mexicana, Secretaría de la Defensa Nacional, Confederación de Cámaras Industriales, Departamento del Distrito Federal y Confederación de Trabajadores de México), se tienen previstas dos reuniones más en los siguientes meses.

Derivado del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, se tiene el Programa Nacional para la Prevención de Accidentes de 1988, el cual marca las

políticas y líneas de acción de los diversos sectores y de la propia Secretaría hasta 1994 e integran al mismo cinco Subprogramas:

- Para la Prevención y Control de Accidentes en el Transporte y Vía Pública.
- Para la Prevención y Control de Accidentes en la Escuela.
- Para la Prevención y Control de Accidentes de Trabajo.
- Para la Prevención y Control de Accidentes, en el Hogar y Lugares de Recreación.
- De la Integración del Sistema de Información.

3. SITUACION ACTUAL.

A. EN EL TRANSPORTE Y VIA PUBLICA.

Los accidentes de tránsito son y seguirán teniendo mucha importancia por el aumento de vehículos automotores, la creciente urbanización que implica mayor número de kilómetros de carretera, lo que conyeva el tener un aumento en este tipo de accidentes. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes reporta que de 1981-1987 se han realizado 371,408 exámenes psicológicos a operadores de autotransporte y otros, también 13 160,694 exámenes médicos en operación para detectar desviaciones en el estado de salud del operador de autotransporte público federal. Se impulsa también pláticas y difusión por audiovisuales, así como por los medios de comunicación masivos, spots de condiciones para el manejo en carretera.

B. EN EL TRABAJO.

Las diferentes ramas de actividad productiva o de servicios seguirán vigentes e inclusive aumentado sobre todo las empresas pequeñas que por su condición no tendrán los requerimientos de higiene y seguridad; por otro lado, empresas desarrolladas que, por la sofisticación y uso de nuevos materiales y equipo también acarrearán nuevos derroteros en materia de accidentes.

Para 1987 existían 66,640 Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo registradas. El efecto de un accidente de trabajo trae la consecuencia invariable de baja en productividad, para el trabajador, la incapacidad laboral, el tiempo de restablecimiento y en el peor de los casos, la invalidez o la muerte; para la familia del trabajador el cambio en las relaciones del núcleo familiar y tensiones que originan el que no se pudiese reintegrar a laborar.

Las acciones desarrolladas por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, se derivan del Programa Nacional para la Prevención de Riesgos en el Trabajo que contempla la consolidación de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y de las Comisiones Estatales; el impulso a la investigación, capacitación y difusión; la creación en cada empresa de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, se revisan y aprueban normas en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo y se vigila el cumplimiento de las mismas.

C. EN LA ESCUELA.

El crecimiento demográfico y la concentración en ciudades se vincula a la creación de unidades o centros escolares, con sus respectivas prácticas del deporte. Los que se construirán con nuevas y avanzadas tecnologías, se utilizarán para el aprendizaje; también aparatos o herramientas y sustancias peligrosas y quizás novedosas, que de no usarse adecuadamente o tener un buen mantenimiento propiciarán más accidentes.

Las acciones desarrolladas por la Secretaría de Educación Pública se basan en el Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar, en donde se establece la creación de los Comités de Seguridad, Emergencia Escolar y Participación Social, que orientan sus acciones a la prevención de accidentes y emergencias.

Proporcionan cursos de capacitación a su personal docente en prevención de accidentes.

D. EN EL HOGAR Y LUGARES DE RECREACION.

El incremento poblacional del País requiere de mayor número de viviendas decorosas para las familias que se forman y lugares de recreación y deporte, para permitir el sano esparcimiento de toda la población

y principalmente de su juventud vigorosa.

Es difícil comprender porque un lugar tradicional o cotidiano, como es el hogar, no se hayan impulsado acciones preventivas de manera fuerte desde hace tiempo, si se sabe que ocurren infinidad de accidentes que en su gran mayoría no son mortales, pero que sí afectan a los miembros de la familia.

Es reciente que la Secretaría de Salud se ha encaminado a este sitio para lograr disminuir la morbilidad actual, para ello impulsó la norma técnica número 54 para la Prevención, Atención y Control de Daños a la Salud en Caso de Accidente en la Atención Primaria a la Salud, así como un manual de Normas y Procedimientos y la capacitación del personal del Sector Salud, iniciando con la promoción.

Los logros que se tienen en materia de prevención de accidentes son significativos, sin embargo, falta muchísimo por hacer, de manera continua. El Programa Nacional para la Prevención de Accidentes es, en proyecto, una alternativa factible.

La problemática existente permite situar a los accidentes en los ochentas, como una de las primeras causas de mortalidad y también de morbilidad, a pesar de las deficiencias aun existen en el sistema

de notificación que no permite obtener de manera actualizada lo sucedido en los años más recientes e inclusive en el año que corre.

Las acciones desarrolladas por diferentes dependencias e instituciones son loables, pero si no se impulsan lo suficiente en el devenir de los siguientes años en la prevención de los accidentes, estos continuarán aumentando en términos absolutos.

E. BASES LEGALES QUE APOYAN LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Artículo 4°. (Diario Oficial del 3-II-83).
- Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.
- Programa Nacional de Salud (1984-1988).
- Ley General de Salud, Artículos 3°. y 4°., Fracciones I al IV; Artículo 7°., Fracciones I al XV; Artículos 9°., 23, 27, Fracción II; Artículos 55, 58, Fracciones I al VII; Artículos 59, 129, Fracciones I al II; Artículos 130, 131, 133, Fracciones I al IV; Artículos 162, 163, Fracciones I al IV; y Artículos 164 al 166 (Diario Oficial del 7-II-84).
- Ley Federal del Trabajo, Título Noveno, Artículos

472 al 477, Fracciones I al IV; Artículos 478 al 487, Fracciones I al VI; Artículo 488, Fracciones I al IV; Artículo 489, Fracciones I al III; Artículo 490, Fracciones I al V; Artículo 491 al 499; Artículo 500, Fracciones I al II; Artículo 501, Fracciones I al V; Artículos 501, 503, Fracciones I al VII; Artículo 504, Fracciones I al IV; Artículos 512, 512A, 512B, 512C, 512D, 512E, 512F y 513.

- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Capítulo II, Sección Segunda, Capítulo IV.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Capítulo II, Artículos 21, 32, 36, 38, 39 y 40.
- Ley de Vías Generales de Comunicación, Artículos 51, Fracción II, 126, 262 y 358.
- Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales, Artículos 183, 184 y 185 (Diario Oficial del 10-X-86).
- Reglamento de Medicina Preventiva en el Auto Transporte (Diario Oficial del 6-X-80).
- Acuerdo que dicta las medidas de seguridad y vigilancia en las carreteras para el servicios público y particular en las carretereas de

Jurisdicción Federal (Diario Oficial del 26-VI-52).

- Acuerdo por el que se crea la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Ferroviarios como dependencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Diario Oficial del 25-II-69).
- Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
- Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Inexcrutablemente el hombre está expuesto a una serie de riesgos por el simple hecho de estar vivo, ya sean naturales o provocados por él mismo. Pero a diferencia de muchas enfermedades y catástrofes naturales, los accidentes surgen inesperados o súbitamente, ya que en su génesis existen factores evidentemente humanos en su mayoría, otro poco las condiciones adversas del medio ambiente y por falta de equipo o material empleado, producto de la creación tecnológica humana.

Por lo tanto, a sabiendas de la génesis de los accidentes, el primer paso es dignificar la importancia que tienen los accidentes en los sectores público, social y privado; de esta manera, al tomar conciencia del problema se logrará incidir posteriormente en la morbimortalidad, reduciéndola a su mínima expresión.

El objetivo de finalidad del Programa Nacional para la Prevención de Accidentes de 1988, es factible de cumplirse y dice a la letra:

" INCIDIR SIGNIFICATIVAMENTE EN LA REDUCCION DE LA MORBIMORTALIDAD OCASIONADA POR LOS ACCIDENTES EN GENERAL, AL SER APLICADAS LAS ESTRATEGIAS Y LINEAS DE ACCION PROPUESTAS POR EL CONSEJO NACIONAL DE PREVENION DE ACCIDENTES EN LAS AREAS OPERATIVAS DE LOS SECTORES PUBLICO, SOCIAL Y PRIVADO ".

Este propósito se lleva a cabo siempre y cuando se eliminen las siguientes dificultades:

- Falta de información del personal responsable de actividades de prevención de accidentes, de la mortalidad por accidentes y sus estragos a la población, a la económica y al País.
- Desinterés de muchas autoridades en apoyar Programas que permitan aplicar las medidas preventivas.
- Es un problema que involucra a todos los sectores; por ende, se necesita de la coordinación e integración de los mismos, de una participación consciente y efectiva.
- Evidentemente se necesita impulsar más las acciones ya que el desarrollo tecnológico, la aplicación de la tecnología y el incremento poblacional traen aparejado el aumento de accidentes; para lograr evitar este efecto o disminuirlo, se requiere de más recursos físicos, humanos y financieros.
- Las acciones no han sido bien encaminadas debido a la falta de investigación, por ello las actividades educativas han sido primordialmente dirigidas al tratamiento del accidentado (Primeros Auxilios) y no al aspecto preventivo de evitar los accidentes, lo que involucra la promoción y difusión de medidas preventivas de actualización de reglamentos de seguridad,

elaboración de normas y lineamientos, vigilancia de la aplicabilidad de reglamentos o normas y de las sanciones a aplicar.

- Falta de un Sistema de Información Básico que se ha usado en las diversas dependencias y sectores.
- Situación precaria de la mayoría de la población por condiciones socio-económicas deficientes en que viven y afectan su nivel de vida.

También se deben establecer las políticas que deben regir en los siguientes años:

1. Fortalecer la integración programática y funcional de los sectores público, social y privado, al seguir funcionando el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes y los Consejo Estatales para la Prevención de Accidentes.
2. Formular, unificar, aplicar y actualizar la normatividad para la detección de riesgos y prevención de accidentes, así como para el tratamiento y rehabilitación de los accidentados.
3. Reducir en los próximos 6 años las tasas de morbilidad por accidentes cuando menos en un 50% en lo referente al transporte y vía pública, en el trabajo, en la escuela, en el hogar y lugares de recreación.

4. Desarrollar investigación sobre los riesgos, causalidad y efectos de los accidentes cuando menos un 100% anual, de lo que se tiene programado para el presente año.
5. Tener en funcionamiento el Sistema de Información, permitiendo el flujo rápido de los datos y su confiabilidad para poder evaluar anualmente el efecto de las acciones realizadas.
6. Integrar anualmente en los diversos programas de las instituciones o dependencias que efectúan acciones para la prevención de los accidentes, lo establecido en el Programa Nacional para la Prevención de Accidentes del año vigente, evitando con ello incongruencias.

Las líneas de acción a llevar a efecto con mayor intensidad se sitúan en tres vertientes principales:

- Normatividad y reglamentación de medidas preventivas.
- Educación y capacitación de personal específico, de especialistas y de la población en general.
- Uso de nuevas tendencias que permitan mayor seguridad en la población.

5. BIBLIOGRAFIA .

- Campos H., Ricardo. La Epidemiología del Accidente, IV Conferencia Mundial de Medicina General-Medicina Familiar, México, 1979.
- Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes. Comentarios al Anteproyecto del Programa Nacional para la Prevención de Accidentes. México, septiembre-octubre de 1987. Documento de Trabajo.
- Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, Informe de las Actividades Desarrolladas por las Dependencias e Instituciones representadas en el Consejo. México, D.F., julio de 1987. Documento de Trabajo.
- Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, Los Accidentes en México (Uno de los problemas de atención prioritarios) México, 1987, Documento Interno.
- Delgadillo Sánchez, Adalberto. Et. Al. Unidad de Aprendizaje "Prevención de Accidentes en las Escuelas", Unidad de Higiene Escolar, S.E.P., Documento UHE 2077/87 febrero de 1987.
- Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, publicado el viernes 20 de marzo de 1987, México.
- Diario Oficial de la Federación. Norma Técnica Núm.54 para la Prevención, Atención y Control de Daños a la Salud en caso de Accidente en la Atención Primaria a la Salud. publicado el miércoles 20 de agosto de 1986. México.
- Garrido Lozada, Ma. Teresa. Monografía sobre Accidentes de Tránsito, Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, México, 1986.
- Hijar Medina, Martha C., Et. Al. Mortalidad por Accidentes, Violencias y Envenenamientos en el Distrito Federal de 1970 a 1982, Estadísticas Sanitarias y de Salud, Volumen 28, Número 4, julio-agosto de 1986.

- National Safety Council. Accident Fact., Chicago Illinois, U.S.A., 1981, Published ESNB-0-87912-010-X
- Navarro D. Ginés, Accidentes en el Hogar, Encuesta en 10 mil hogares del Distrito Federal. Simposio Nacional sobre Accidentes. México, 1972.
- O.M.S. Análisis de la O.M.S. sobre Mortalidad en Accidentes de Carretera. Conferencia sobre Accidentes de Tráfico en Carretera en los países en desarrollo. 1974 - 1979.
- O.M.S./O.P.S. Las Condiciones de Salud en las Américas 1981 - 1984, Volumen I y II. Publicación Científica. Washington, E.U.A., 1986.
- O.M.S./O.P.S., Plan de Acción para la Instrumentación de las Estrategias Regionales. E.U.A., Documento Oficial Núm. 179.
- S.S.A., Plan Nacional de Salud 1974-1976; 1977-1983, Volumen III. Programa 13, México, 1974.
- S.S.A., Dirección General de Epidemiología, Programa Nacional de Prevención de Accidentes, México, 1979-1984 Documento de Trabajo.
- S.S.A., Dirección General de Epidemiología, Diagnóstico Epidemiológico de los Accidentes, México, 1979-1984. Documento de Trabajo.
- Soberón, Guillermo. Accidentes. Guión de Trabajo, Trabajo presentado en la 5a. Conferencia del Colegio Nacional, México, D.F., 13 de diciembre de 1984.

EVOLUCION DE LA TASA DE MORTALIDAD DE LAS PRINCIPALES
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES
1930 - 1970
(Tasa por 100,000 habitantes por año)

TENDENCIA	C	A	U	S	A	TASA DE MORTALIDAD			DIFERENCIA	
						1930	1950	1970	(1930 - 1970	(%)
ASCENDENTE						2.7	4.8	15.2	+	462.9
						-	2.2	5.8	+	163.6*
						14.5	28.8	37.5	+	158.6
						39.5	71.7	66.7	+	68.8
						32.2	46.5	52.5	+	63.0
ESTACIONARIA						20.7	25.2	22.8	+	10.1
						29.0	12.3	24.7	-	14.9
DESCENDENTE						69.8	97.9	51.4	-	26.4
						55.3	37.0	29.2	-	47.2
						77.2	48.1	17.2	-	77.7

* Diferencia porcentual entre 1950 y 1970.

FUENTE: S.I.C., Dirección General de Estadística (publicaciones diversas).

REPÚBLICA MEXICANA
PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD
1970 Y 1981

C A U S A S	1970				1981			
	NO.DE ORDEN	DEFUNCIONES	TASA ¹	%	NO.DE ORDEN	DEFUNCIONES	TASA ¹	%
T O T A L		<u>485,656</u>	<u>9.9</u>	<u>100.0</u>		<u>424,274</u>	<u>5.9</u>	<u>100.0</u>
INFLUENZA Y NEUMONIAS		83,676	170.8	17.2	3	33,919	47.1	8.0
ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS	2	69,410	141.7	14.3	4	32,392	45.0	7.6
ACCIDENTES, ENVENENAMIENTOS Y VIOLENCIAS	3	34,784	71.0	7.2	1	69,566	96.6	16.3
ENFERMEDADES DEL CORAZON	4	33,488	68.3	6.9	2	51,772	70.5	12.2
CAUSAS DE MORB. Y MORT. PERINATALES	5	25,222	51.5	5.2	6	26,310	36.5	6.2
TUMORES MALIGNOS	6	18,415	37.6	3.8	5	28,000	38.9	6.6
ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	7	12,107	24.7	2.5	7	15,637	21.7	3.7
SARAMPION	8	11,891	24.3	2.4	-	824	1.1	0.2
CIRROSIS HEPATICA	9	11,182	22.8	2.3	9	14,902	20.7	3.5
TUBERCULOSIS TODAS FORMAS	10	9,737	19.9	2.0	10	6,721	9.3	1.6
DIABETES MELLITUS					8	15,430	21.4	3.6
LAS DEMAS CAUSAS		175,744	36.2	36.2	-	128,801	178.8	30.5

1 Por 100,000 habitantes.

NOTA: Para 1970 se tomó como base la Octava Clasificación Internacional de las Enfermedades y en 1981 la Novena, habiendo sido necesario establecer las equivalencias correspondientes para su comparación.

FUENTE: Estadística Vitales de los Estados Unidos Mexicanos 1970.

S.S.A. México 1972.

Boletín de Información Estadística, SPP y SSA No. 1 marzo 1983.

EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1983.

TIPO DE ACCIDENTES SEGUN C. I. E.	HOMBRES	MUJERES	NO. ESPECIFICADO	TOTAL
GRUPO E47, ACCIDENTES DE TRANSPORTE. (E470 - E474).	11,856	3,087	220	15,163
GRUPO E48, ENVENENA- MIENTO ACCIDENTAL. (E480 - E482).	712	398	2	1,112
GRUPO E49, CONTRATIEM- POS DURANTE LA ATEN- CION MEDICA, REACCIO- NES ANORMALES Y COM- PLICACIONES ULTERIO- RES (E870-E879)	59	56	-	115
GRUPO E50, CAIDAS ACCI- DENTALES (E886-E888)	3,227	1,082	29	4,338
GRUPO E51, ACCIDENTES CAUSADOS POR EL FUEGO. (E890-E899)	870	512	10	1,392
GRUPO E52, OTROS ACCI- DENTES, INCLUSO LOS EFEC- TOS TARDIOS (E520-E524)	19,214	4,153	173	23,540
GRUPO E560, LESIONES EN LAS QUE SE IGNORA SI FUERON ACCIDENTAL O IN- TENCIONALMENTE INFRIN- GIDAS.	572	155	1	728
T O T A L	36,510	9,443	435	46,388

FUENTE: INEGI, D.G.E. TABULACION NO. 8, 1986.

CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS AÑOS 1981 A 1986.

C A U S A	1 9 8 1	1 9 8 2	1 9 8 3	1 9 8 4	1 9 8 5	1 9 8 6
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS AGUDAS ALTAS	9 269 198	4 721 683	5 799 483	7 158 759	8 502 817	7 554 683
ENFERMEDADES DIARREICAS	3 297 909	2 010 635	2 348 753	2 412 304	2 716 254	2 401 468
PARASITARIOS INTESTINALES	945 840	798 840	892 694	1 004 906	1 057 563	996 545
A M T B I A S I S	1 090 015	674 744	784 876	851 485	761 065	848 548
ACCIDENTES POR TRAUMATISMOS	101 595	ND	189 998	211 433	158 575	ND

FUENTE: INFORMACIÓN BÁSICA DEL SECTOR SALUD, MÉXICO, D.F. DICIEMBRE, 1987.

MORBILIDAD HOSPITALARIA POR DIAGNOSTICO PRINCIPAL DE EGRESO, SEXO Y DIAS
DE ESTANCIA PARA ALGUNAS INSTITUCIONES DE SALUD EN 1984.

I N S T I T U C I O N	D I A G N O S T I C O	HOMBRES	MUJERES	DIAS DE ESTANCIA	TOTAL
PETROLEOS MEXICANOS	FRACTURAS	7,880	12,155	107,761	20,035
	OTROS TRAUMATISMOS	3,082	1,448	33,648	4,530
	FRACTURAS	2,804	959	21,186	3,763
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL	TRAUMATISMOS INTRACRANEALES	3,719	1,652	26,656	5,371
	QUEMADURAS	1,050	775	21,337	1,825
	ACCIDENTES DE TRAFICO EN- TRE VEHICULOS DE MOTOR	125	15	2,934	140
	CAIDAS ACCIDENTALES	9	4	82	13
	OTROS ACCIDENTES	123	31	998	154
	FRACTURAS	951	391	8,551	1,342
DEFENSA NACIONAL	TRAUMATISMOS INTRACRANEALES	182	61	1,446	243
	QUEMADURAS	173	198	3,207	371
	ENVENENAMIENTOS	113	59	1,057	172
	OTROS TRAUMATISMOS	1,442	582	12,318	2,024
	ACCIDENTES DE TRAFICO EN- TRE VEHICULOS DE MOTOR	132	41	798	173
	CAIDAS ACCIDENTALES	161	70	923	231
	OTROS ACCIDENTES	197	52	1,125	249

FUENTE: S.P.P. INEGI.
SECTOR SALUD, MORBILIDAD Y MORTALIDAD.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS DEFUNCIONES POR
ACCIDENTES DE TRANSPORTE, SEGUN TIPO.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

1 9 8 3.

TIPO DE ACCIDENTE.	CLAVE CIE	NUM. DE DE- FUNCIONES.	%
DE FERROCARRIL.	E470	351	2.31
TRANSITO DE VEHICULO DE MOTOR.	E471	14,473	95.44
OTROS VEHICULOS DE CARRETERA.	E472	199	1.31
TRANSPORTE ACUATICO.	E473	52	0.34
TRANSPORTE AEREO Y ESPACIAL.	E474	76	0.50
LOS DEMAS ACCIDENTES DE TRANS- PORTE.	--	12	0.07
T O T A L. *	--	15,163	100.0

* INCLUYE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y SEXO NO ESPECIFICADOS.

FUENTE: S.P.P.

MORTALIDAD * POR ACCIDENTES DE TRANSITO TERRESTRE,
SEGUN ENTIDAD FEDERATIVA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
QUINQUENIO 1980 - 1984

ENTIDAD FEDERATIVA	PROMEDIO DE DEFUNCIONES DEL QUINQUENIO	TASA *
Colima.	143	38.9
B. C. Sur.	80	32.0
Quintana Roo.	62	24.3
Campeche.	94	23.0
Querétaro.	175	21.8
Tabasco.	260	20.5
Sonora.	319	19.7
Navarrit.	154	19.6
Sinaloa.	390	18.8
Tlaxcala.	99	16.8
B. C. Norte.	217	16.4
Coahuila.	272	16.0
Aguascalientes.	88	15.9
Tamaulipas.	304	14.8
San Luis Potosí.	259	14.4
Morelos.	142	13.9
Nuevo León.	357	13.4
Zacatecas.	152	12.6
Chihuahua.	239	11.7
Durango.	144	11.7
Nacional.	8,547	11.7
Jalisco.	536	11.6
Michoacán.	376	11.4
Hidalgo.	178	10.9
Guanajuato.	352	10.6
Yucatán.	119	10.6
Guerrero.	242	10.2
Chiapas.	218	9.6
Oaxaca.	255	9.5
Puebla.	331	9.4
México.	781	9.1
Veracruz.	501	8.8
Distrito Federal.	466	4.6

* POR 100 MIL HABITANTES (POBLACION DEL AÑO 1982)

FUENTE: S.P.P.

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

CLASIFICACION DE ACCIDENTES
 1980-1986

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL	%
CHOQUE	22,514	23,173	23,333	21,646	21,672	22,048	20,020	154,406	37.10
VOLCADURA	7,043	7,242	7,648	5,881	6,042	3,380	2,716	39,952	9.49
SALIDA DEL CAMINO	20,764	22,178	22,673	20,098	21,612	20,532	18,991	146,848	35.30
ATROPELLAMIENTO	2,709	2,167	1,978	2,068	2,140	2,118	1,895	15,075	3.73
ALCANCE	7,093	7,551	7,360	6,817	6,479	4,290	3,829	43,419	10.43
INCENDIO	702	658	725	654	751	658	863	5,011	1.20
CAIDA DE PASAJERO	126	156	120	100	134	99	167	902	0.22
OTROS	1,762	1,209	1,378	1,280	1,462	1,661	1,793	10,545	2.53

FUENTE: Estadísticas de Accidentes de Tránsito registrados en Caminos de Jurisdicción Federal, Dirección General de Autotransporte Federal.

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

CLASE DE SERVICIO DE LOS VEHICULOS QUE INTERVINIERON EN -

	ACCIDENTES			
	1980	1981	1982	1983
PARTICULAR	41,499	50,525	52,352	51,352
PUBLICO	12,650	15,568	14,713	14,873
OFICIAL	1,419	2,334	2,102	2,107
EXTRANJERO	2,594	2,336	2,173	2,352
SIN DATO	2,741	-	-	-
TOTAL	60,903	70,763	71,011	70,684
				69,784

FUENTE: Estadísticas de Accidentes de Tránsito registrados en Caminos de Jurisdicción Federal. Dirección General de Autotransporte Federal.

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

PROMEDIO DIARIO DE ACCIDENTES Y SUS SALDOS
1980-1986

AÑO	ACCIDENTES	MUERTOS	HERIDOS	DAÑOS MATERIALES (MILES DE PESOS)
1980	156	17	87	7,989
1981	155	14	74	17,797
1982	156	14	75	17,556
1983	129	11	63	27,588
1984	139	12	69	47,584
1985	150	13	76	81,801
1986	117.5	9.2	57.11	103,484

FUENTE: Estadísticas de Accidentes de Tránsito registrados en
Caminos de Jurisdicción Federal. Dirección General
de Autotransporte Federal.