

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
VICERRECTORADO GENERAL ACADEMICO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO
SOCIAL**

DISERTACIÓN

**PREVIA A LA OBTENCION DEL GRADO DE
MAGISTER EN EDUCACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL**

**LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA CALLE 10
DE AGOSTO DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO EN EL
PERIODO 2009/2010**

AUTORA: ALEXANDRA CHALÉN ÁLAVA

**DR. GONZALO CARTAGENOVA. M.SC
DIRECTOR DE DISERTACIÓN**

**INGENIERO JOSE JULIO CEVALLOS
VICERRECTOR GENERAL ACADEMICO**

2010

DERECHO DE AUTOR

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
VICERRECTORADO GENERAL ACADEMICO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

DISERTACIÓN

**PREVIA A LA OBTENCION DEL GRADO DE MAGISTER EN
EDUCACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL**

**LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA CALLE 10 DE
AGOSTO DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO EN EL PERIODO
2009/2010**

AUTORA: CHALÉN ÁLAVA ALEXANDRA

**DR. GONZALO CARTAGENOVA. M.SC
DIRECTOR DE DISERTACIÓN**

**INGENIERO JOSÉ JULIO CEVALLOS
VICERRECTOR GENERAL ACADEMICO**

2010

DEDICATORIA

Primero a **Dios** todo poderoso, fuente de inspiración en mis momentos de angustia, esmero, dedicación, aciertos, reveses, alegrías y tristezas por ser la guía espiritual; a mi **madre** Sra. Olga Clementina Álava Zambrano que con su Amor, esfuerzo y consagración, ha sabido guiarme hacia el camino correcto; a mis **hijos** Adrián Alexander y Andreina Elizabeth Vera Chalén quienes son fuente de inspiración para la superación del día a día y mi razón de vivir.

AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo, como es el desarrollo de mi disertación de Maestría. Mi reconocimiento profundo y sincero a las personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término.

Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justa y consecuentemente con ellos, expresándoles mis agradecimientos.

A la Universidad Tecnológica Equinoccial.

A la Universidad técnica de Manabí.

De manera especial al Dr. Gonzalo Cartagenova. Por aceptarme para realizar esta disertación magistral bajo su dirección, su apoyo y confianza, su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta disertación, sino también en mi formación como investigador.

Por ellos y para ellos.

HOJA DE RESPONSABILIDAD

Del contenido de este documento se responsabiliza el autor,

ALEXANDRA CHALÉN ÁLAVA
CI: 130804892-3

TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDOS	PAGINAS
PAGINAS PRELIMINARES	
Presentación	2
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Responsabilidad	5
Tabla de contenido	6
Lista de anexos y apéndices	6
Resumen	8
CAPÍTULO I	
	9
Tema	9
Contexto en el que desarrolla este estudio	10
Introducción	12
El problema y su justificación	
CAPÍTULO II	
	22
Marco teórico	
El accidente de tránsito	22
Causas de los accidentes	23
Clasificación de los accidentes de tránsito	24
Clasificación según número de vehículos	25
Accidentes entre vehículo y peatón	26
Accidente entre vehículos en movimiento	28
Conducción en estado de embriaguez	30
Efectos del alcohol sobre la visión y la conducta	31
Relación entre el alcohol y los accidentes de tránsito	32
Irresponsabilidad de conductores	33
Tipos de colisiones vehiculares	35
Posibles secuelas causadas por trauma	38
Consecuencias de los accidentes de tránsito	39
CAPITULO III	
	42
Marco conceptual y operacional	
CAPITULO IV	
Plan de desarrollo del tema (disertación)	
Accidentes que no son accidentales	44
Las etapas de un accidentes	44
Respeto a las principales normas de tránsito	47
Efectos de conductas irresponsables	50
Peatones un grupo vulnerable	51
	6

Hacia la consolidación de un plan nacional de seguridad vial	52
Endurecimiento de sanciones	53
Claves para evitar accidentes de tránsito	54
	57
CAPITULO V	
La planificación, base para prevenir accidentes	
La calle 10 de Agosto de Portoviejo	60
Consejos que salvan vidas	61
	62
Conclusiones	
Recomendaciones	66
Bibliografía	67
	70
ANEXOS	
ANEXO I	72
La Biomecánica del trauma: las leyes de Newton	72
	74
ANEXO II	74
Lesiones por aceleración	74
Manejo pre hospitalario del trauma por accidentes viales	76
	76
APÉNDICE A	
Fotos de accidentes de tránsito que reflejan un serio problema social	78
	78
APÉNDICE B	
Fotos de las consecuencias fatales luego de la colisión de los vehículos en las vías	79
	79

RESUMEN

Un accidente de tránsito, accidente automovilístico o siniestro de tráfico, es el perjuicio ocasionado a una persona o bien material, en un determinado trayecto de movilización o transporte, debido (mayoritariamente) a la acción riesgosa, negligente o irresponsable, de un conductor, pasajero o peatón; como también a fallos mecánicos repentinos, errores de transporte de carga, condiciones ambientales desfavorables y cruce de animales durante el tráfico.

Los educadores tenemos que desarrollar la sensibilidad para entender las graves consecuencias que puede acarrear un accidente de tránsito, así también se debe concienciar sobre normas de prevención para reducir el índice de mortalidad y secuelas severas que conlleva esta problemática.

Este trabajo de investigación parte de la necesidad de analizar una realidad que debe afrontarse con responsabilidad, más aun considerando que los accidentes de tránsito en el Ecuador provocan la muerte de alrededor de dos mil personas cada año. El tema a desarrollarse hace hincapié en los accidentes de tránsito en la calle 10 de Agosto de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2009-2010, por considerar que desde este contexto se puede entender un problema social complejo, para de esta manera aportar con soluciones prácticas y eficientes.

En esta investigación se introduce los conceptos de accidentes de tránsito, sus principales causas y consecuencias, así como el planteamiento de respuestas concretas.

I
TEMA

LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA CALLE 10 DE AGOSTO DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO EN EL PERIODO 2009/2010.

CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA ESTE ESTUDIO

La calle 10 de Agosto es una de las arterias céntricas de la ciudad de Portoviejo. Un estudio de la Jefatura Provincial de Tránsito estima que cada día se movilizan por este sector cerca de tres mil vehículos diariamente y una media de cinco mil peatones.

Debe considerarse, además, que la calle 10 de Agosto es una de las más transitadas en la actualidad en la capital de la provincia de Manabí.

El estudio del tema “Los accidentes de tránsito en la calle 10 de Agosto de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2009/2010” pretende determinar los factores que influyen en el aumento en este tipo de sucesos, encontrar causas para aportar con respuestas.

El contexto que atañe a esta investigación es importante en el plano de la educación y el desarrollo social porque coadyuvará a crear conciencia social, a generar más respeto por la vida de los otros, a aprender que transitar por las vías y carreteras constituye una gran responsabilidad, no sólo una mera distracción.

INTRODUCCION

Un accidente de tránsito es todo suceso eventual o acontecimiento anormal e imprevisto que acarrea un daño un daño en las personas y que es causado por un hecho u ocasión directa del empleo o uso de un vehículo de tracción mecánica.

La calle 10 de Agosto es una de las más concurridas de Portoviejo. Este es uno de los factores por los cuales los accidentes de tránsito también son recurrentes. La violación a las normas de tránsito figura entre la principal causa de los accidentes.

“Actualmente las altas velocidades alcanzadas por los vehículos, el enorme incremento que ha tenido el tráfico vehicular y la imprudencia de los conductores hacen que los accidentes de tráfico en este sector sean algo frecuente”.¹

La presente investigación ha tomado como referente el período 2009-2010, pues las estadísticas revelan que éste es un lapso conflictivo y complejo. La autora de esta investigación vive en la calle 10 de Agosto y todos los días es testigo del irrespeto a las normas de tránsito que existen en esta arteria y la forma en que se producen accidentes de tránsito en el sector. Por esta razón ha considerado pertinente iniciar este estudio.

Desde inicios de 2009 hasta la fecha 22 personas han fallecido y 55 han quedado heridas en la calle 10 de Agosto de Portoviejo a consecuencia de accidentes tránsito.

¹GONZÁLEZ Armando, Accidentes en las calles, Editorial Destino S.A, Buenos Aires, 2001, Pp. 32

Estas cifras evidencian que el tema ha sido seleccionado respondiendo a una problemática social que muchos quisieran evitar, pasar por alto u omitir descarada o cínicamente. Sin embargo, el problema está ahí latente, aguardando respuestas, soluciones prácticas y factibles.

A diario en la calle 10 de Agosto se comprueba la impertinencia de cientos de conductores y la impericia de peatones que infringen las normas más elementales de tránsito.

Lo que sucede en una de las principales arterias de la capital manabita es una radiografía de lo que pasa en el Ecuador, donde los accidentes de tránsito constituyen la primera causa de muerte en menores de 35 años, y la tercera sobre la totalidad de los ecuatorianos. Las cifras de muertos son elevadísimas, comparadas con las de otros países.

“El Ecuador es el cuarto país en el mundo y el segundo en Latinoamérica en donde los accidentes de tránsito se convierten en la principal causa de muerte”.²

Así lo asegura un informe de Justicia Vial que, entre otras cosas, señala que el 60 por ciento de los percances queda impune. El informe es corroborado por varios autores.

En consecuencia el tema cautiva por su importancia y también por su complejidad. Con esta investigación se pretende considerar que un porcentaje menor de los accidentes de tránsito se debe a fallas de fabricación de vehículos, lo cual no excluye atribuirles un "error humano consciente".

²RODRÍGUEZ Emidio, Estadísticas sobre los accidentes, Editorial Salvador S.A, Quito, 2001, Pp. 13.

Otro factor que no siempre se menciona es la deficiencia en la estructura de tránsito, como errores de señaléticas y de ingeniería de caminos y carreteras.

Y es que los accidentes de tráfico tienen diferentes escalas de gravedad, el más grave se considera aquel del que resultan víctimas mortales, bajando la escala de gravedad cuando hay heridos graves, heridos leves, y el que origina daños materiales a los vehículos afectados. Establecer causas y consecuencias, así como el planteamiento de alternativas que coadyuven a la solución de un problema social.

EL PROBLEMA Y SU JUSTIFICACIÓN

El problema que se encuentra en el tema propuesto, es que tanto conductores como peatones tienen una escasa cultura de prevención, irrespetan los derechos de los demás, pocas veces toman en consideración las señales de tránsito, desconocen las principales normas. La violación a las normas de tránsito figura entre la principal causa de los accidentes. Actualmente la ligereza de los choferes hace que los accidentes en las vías sean algo recurrente.

No se logra así la reducción de los accidentes de tránsito, porque no se ha creado una etapa de sensibilización que genere en la conciencia de los involucrados en esta problemática el respeto por la vida y los derechos del otro.

En esto radica la importancia de analizar con este tema los accidentes de tránsito en la calle 10 de Agosto de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2009/2010.

El tema surge de una necesidad profesional y de la inquietud de la autora de este trabajo como docente de brindar una enseñanza de calidad a peatones y conductores, entendiendo de antemano que la educación no es aquella que se encierra en cuatro paredes y se dicta en las aulas escolares, sino aquella que es práctica y trasciende fronteras.

Además, al crear conciencia sobre esta problemática se beneficiará a toda la colectividad manabita por la considerable reducción de los accidentes de tránsito. Se trata de un tema novedoso, es una realidad poco estudiada. Existiría un impacto social en toda la comunidad, pero en especial en los habitantes de la calle 10 de Agosto. Una investigación de este tipo crea mayor grado de prevención en conductores y peatones en base a actividades de prevención que sean adoptadas seria, honesta y responsablemente.

Los beneficiarios de los resultados de esta investigación serán:

Los integrantes de la comunidad.

Choferes y peatones.

Los padres de familia, estudiantes y docentes.

La sociedad en general.

La calle 10 de Agosto es una de las más concurridas de Portoviejo. Este es uno de los factores por los cuales los accidentes de tránsito también son recurrentes. La violación a las normas de tránsito figura entre la principal causa de los accidentes.

La presente investigación ha tomado como referente el período 2009-2010, pues las estadísticas revelan que éste es un lapso conflictivo y complejo. La autora de esta investigación vive en la calle 10 de Agosto y todos los días es testigo del irrespeto a las normas de tránsito que existen en esta arteria y la forma en que se producen accidentes de tránsito en el sector. Por esta razón ha considerado pertinente iniciar este estudio.

Desde inicios de 2009 hasta la fecha 22 personas han fallecido y 55 han quedado heridas en la calle 10 de Agosto de Portoviejo a consecuencia de accidentes tránsito.

Estas cifras evidencian que el tema ha sido seleccionado respondiendo a una problemática social que muchos quisieran evitar, pasar por alto u omitir descarada o cínicamente. Sin embargo, el problema está ahí latente, aguardando respuestas, soluciones prácticas y factibles.

A diario en la calle 10 de Agosto se comprueba la impertinencia de cientos de conductores y la impericia de peatones que infringen las normas más elementales de tránsito.

Lo que sucede en una de las principales arterias de la capital manabita es una radiografía de lo que pasa en el Ecuador, donde los accidentes de tránsito constituyen la primera causa de muerte en menores de 35 años, y la tercera sobre la totalidad de los ecuatorianos. Las cifras de muertos son elevadísimas, comparadas con las de otros países.

ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA CALLE 10 DE AGOSTO DE PORTOVIEJO EN EL PERÍODO 2009-2010

MES	ACCIDENTES	NÚMERO DE HERIDOS	NÚMERO DE MUERTOS
ENERO 2009	1	0	1
FEBRERO 2009	4	0	1
MARZO 2009	7	2	2
ABRIL 2009	10	5	1
MAYO 2009	5	4	0
JUNIO 2009	1	6	1
JULIO 2009	1	9	0
AGOSTO 2009	1	2	0
SEPTIEMBRE 2009	6	2	0
OCTUBRE 2009	7	4	0
NOVIEMBRE 2009	7	5	3
DICIEMBRE 2009	6	5	2

ENERO 2010	0	0	0
FEBRERO 2010	0	0	2
MARZO 2010	3	2	3
ABRIL 2010	4	1	3
MAYO 2010	6	1	2
JUNIO 2010	7	4	1
JULIO 2010	1	3	1
TOTAL	77	55	22

Las infracciones de tránsito en la calle 10 de Agosto no disminuyen pese a una Ley más rigurosa

Conductores y peatones no hacen conciencia respecto al peligro que representa irrespetar las señales de tránsito. Para William Guzmán un policía motorizado de Manabí, el problema es cultural. En una de las arterias donde se hace más evidente esta problemática es en la calle 10 de Agosto de Portoviejo.

En el transcurso de este año se ha comprobado en la calle 10 de Agosto de Portoviejo, que los peatones no tienen prioridad al paso cebra pues los conductores hacen caso omiso a la señalización.

María Romero de 6 meses de embarazo señala que “donde sea que quiera cruzar haya paso cebra o no debo esperar para cruzar porque aquí ningún conductor me cede el paso en el estado en el que estoy: no puedo correr”.

William Guzmán, policía motorizado, señala que el peatón debe saber que el paso cebra es como un paso peatonal, “si existiendo la señal en determinada vía y no pasa por ahí, el conductor tendría la razón en caso de accidentes”.

Darwin Zarango, también policía motorizado, señala que si existen paradas de bus en las vías rápidas debe existir un semáforo así como pasos peatonales. Pero aclara que el problema es de cultura, “basta con ser cortés, si no está la señal y un peatón desea cruzar, no pierde nada con detenerse y ceder el paso, pero estamos acostumbrados a pensar que como el carro lastima entonces el peatón debe cuidarse”.

Pero los conductores también tienen su defensa, como Cristian Salazar quien asegura que no recuerda el nombre de la escuela pero no existe la señal que advierta que es una zona escolar, ni paso cebra o paso peatonal “y ya al curvar recién vi decenas de niños saliendo de una escuela y gracias a Dios no maté a nadie”.

William Valle de profesión taxista asegura que no solo respeta los pasos cebras si no también concede el paso aunque no exista “ahora las personas incluso nos anotan las placas y nos denuncian si cometemos las infracciones, y estoy de acuerdo”.

Bolívar Vinuesa, jefe provincial de Control de Tránsito y Seguridad, asegura que el peatón siempre tiene preferencia aunque no exista señalización, “el conductor debe detener su automotor y permitir el paso, aunque no exista paso cebra, semáforo u otra señal, claro que el peatón debe saber que existen calles en las que se debe tener mayor cuidado”. Y coincide al señalar que el problema se ha acentuado en la calle 10 de Agosto de Portoviejo.

Vinueza asegura que existen en Portoviejo al menos 350 multas de las que al menos de 50 son para peatones “estamos controlando pero no tenemos el personal para cubrir todas las calles y avenidas, hacemos lo que podemos”. Señala también que se piden más de mil formularios semanales.

Sin embargo, en el Juzgado de Tránsito de Manta no se lleva una clasificación de las multas peatonales y multas a conductores, pero en general se asegura que el pago de multas solo se las hace cuando se quiere realizar la matriculación vehicular.

Manabí registra 500 accidentes al año: 21 en la calle 10 de Agosto

Alrededor de 500 accidentes de tránsito se suscitan anualmente en Manabí, según las estadísticas de la Dirección de Tránsito de esa provincia.

En los primeros cinco meses de este año ya se han registrado 190, de los cuales 82 fueron choques, 12 volcamientos, alrededor de 40 estrellamientos, entre otros. Sólo en la calle 10 de Agosto de Portoviejo se han registrado 21 accidentes de tránsito.

Uno de los accidentes más trágicos fue el ocurrido el martes pasado a las 16:30 en el sitio Salaite, en Puerto Cayo, en el que fallecieron 16 personas y 14 resultaron heridas, quienes fueron trasladadas a los hospitales de Jipijapa y Portoviejo. Al momento, dos cadáveres están sin ser reconocidos en la morgue del cementerio de Jipijapa.

El vehículo en el que viajaban alrededor de 50 personas era el bus número 39 de la cooperativa Reales Tamarindos, con placa MAK-918; iba desde Puerto Cayo con destino a Portoviejo.

Las tareas de rescate de los accidentados se extendieron hasta las 00:00 de ayer y mientras se esperaba la llegada del juez para el levantamiento de los cadáveres, los cuerpos de las

víctimas fueron ubicados en el pavimento por los equipos de rescate de Manta, Jipijapa y Portoviejo, luego fueron retirados en medio del dolor de sus familiares.

Según versiones de los heridos, el vehículo iba a gran velocidad compitiendo con otro carro, cuando, al llegar a una curva en el sitio Salaite, el bus perdió el control, dio varias vueltas de campana y luego cayó a un abismo de aproximadamente 100 metros de profundidad. La investigación está a cargo de la Policía y los afectados esperan que exista sanción para los responsables.

En Guayas, de enero a mayo de 2005, se registraron 1 564 accidentes de tránsito, de los cuales 750 han sido choques y 367 estrellamientos. En tanto que en Pichincha se han contabilizado, de enero a marzo de este año, 1 054 accidentes, de los cuales 256 fueron por exceso de velocidad y 378 por impericia del conductor. (MEC)

El director provincial de Tránsito de Manabí, coronel Diego Cruz Aguas, manifiesta que el factor común en todos los accidentes de tránsito es la falta de conciencia de los conductores de los transportes públicos que irrespetan las señales y leyes de tránsito.

Según los registros de la Dirección Nacional de Tránsito, en el Ecuador, en los últimos tres años, alrededor de 15 mil personas murieron en las carreteras y se suscitaron casi 28 mil accidentes.

Doctor Manuel Giler: Juez provincial de Tránsito en Manabí

«Un cargo público es para servir, no para servirnos»

En el Juzgado Provincial de Tránsito se trabaja de forma intensa. Para este trabajo de investigación se mantuvo una entrevista con el doctor Manuel Giler, jefe de tránsito, con la finalidad de profundizar en algunos aspectos de su labor y que competen a esta disertación.

El Ecuador ya tiene nueva Ley de Tránsito, pero sin reglamento. ¿Este cambio jurídico ha ocasionado problemas?

Hay ciertos puntos en la Ley que no se pueden aplicar por la misma falta del reglamento. Hasta el 31 de diciembre de 2008 la Policía Nacional tiene a cargo las Comisiones Provinciales de Tránsito. Para el 2009 vendrá personal civil a encargarse de estas dependencias. Y los policías que están actualmente en esos lugares, saldrán a las calles a reforzar el orden público.

¿Hay garantías para que se mantenga el mismo control de tránsito con la nueva Ley?

Al principio siempre es un problema. La emisión de matrículas y licencias es una gran responsabilidad. Tanto así que por este tema la Policía Nacional ha sido fuertemente criticada. Por lo tanto es un reto también para el Juzgado Provincial de Tránsito acabar con esos inconvenientes ya que estar en un cargo público es para servir a la sociedad, no para servirnos de ello.

Por ejemplo, hay carros que aún no están legalizados pero ya les han otorgado permisos de operación.

¿Quiénes conceden esos permisos?

El Consejo Nacional de Tránsito y sus provinciales están extendiendo esos certificados. Para contrarrestar eso se han hecho “batidas” ya que hay personas que vienen a quejarse. Ahora también hay aplicaciones para el servicio ejecutivo (“taxi amigo”) que lo establece la nueva Ley de Tránsito donde el trabajo es de puerta a puerta, por lo que no pueden circular por las calles para llevar pasajeros. Sin embargo esto no podemos aplicarlo porque hacen falta especificaciones en la Ley.

En estas épocas existe mayor movilidad en los centros urbanos ¿Qué actividades han realizado para mantener la seguridad de los ciudadanos?

Cuando se obstaculiza la circulación en las calles, ahí nosotros actuamos. Por ejemplo, hace algunos días decidimos cerrar la calle Chile porque observamos que existía la necesidad de precautelar la seguridad de los ciudadanos que pasaban por esa vía que en estas épocas es bastante transitada.

Otro problema son los efectos del Plan Maestro de Agua Potable en las calles de Portoviejo. La mayoría de las empresas que están trabajando dejan las calles con huecos y sin taparlos porque, dicen, hay falta de asfalto y cemento. Sólo la compañía Facaivi es la única que está utilizando tecnología de punta y maneja todo subterráneamente, así el impacto en el pavimento es menor.

Entonces esto afecta a todos los transportistas. Se nos hace necesario coordinar con ellos, al menos, para dejar señalizado y que otras unidades no se dañen ni causen accidentes.

¿Cuál fue su impresión cuando lo delegaron a esta provincia?

Me siento muy contento porque la gente manabita es hospitalaria y la comida es excelente.

La estoy pasando bien.

II

MARCO TEÓRICO

EL ACCIDENTE DE TRÁNSITO

La palabra Accidente, tomada aisladamente, significa "Cualquier suceso eventual que altere el orden regular de las cosas" y esta primera acepción resulta demasiado amplia y también lo es su segunda acepción "Cualesquiera alteración o indisposición que priva el movimiento, del sentido o de ambas cosas".

Para algunos autores, el accidente de tránsito es concebido como "un hecho involuntario, que ocurre en una vía pública o entregada al uso público, que deja daños en las cosas o en las personas y significa la participación de vehículos y peatones".³ Para otros significa "cualquier evento como resultado del cual el vehículo queda de una manera anormal dentro o fuera de la vía, o produzca lesiones a las personas o daños a las cosas".⁴

Sólo puede hablarse de "accidente involuntario" cuando nos referimos a la parte pasiva de la acción. Es decir, a quien se involucra en un accidente de tránsito sin poder soslayarlo. Porque, salvo la intervención de la naturaleza, gran parte de los accidentes son predecibles y evitables.

Un porcentaje menor de ellos se debe a fallas de fabricación de vehículos, lo cual no excluye atribuirles un "error humano consciente". Posteriores investigaciones de estos "incidentes" han corroborado esta afirmación.

³PONCE Humberto, Hacia la concepción de los accidentes, Edit. Mondadori, Santiago, 2001. Pp.: 75

⁴LOOR Garcilaso, Accidentes, Edit. Juventud, Montevideo, 2005. Pp.: 6

Otro factor que no siempre se menciona es la deficiencia en la estructura de tránsito, como errores de señaléticas y de ingeniería de caminos y carreteras.

Los accidentes de tráfico tienen diferentes escalas de gravedad, el más grave se considera aquel del que resultan víctimas mortales, bajando la escala de gravedad cuando hay heridos graves, heridos leves, y el que origina solo daños materiales a los vehículos afectados.

Siempre hay una causa desencadenante que produce un accidente, que se puede agravar de forma considerable si por él resultan afectadas otras personas, además de la persona que lo desencadena.

Asimismo, “un accidente puede verse agravado si no se ha hecho uso adecuado de los medios preventivos que no lo evitan pero reducirían su gravedad. Por ejemplo, no llevar ajustado el cinturón de seguridad o no llevar puesto el casco si se conduce una motocicleta”.⁵

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Los accidentes de tráfico suelen ocurrir principalmente por los siguientes factores:

“Factor humano: Los factores humanos son la causa del mayor porcentaje de accidentes de tránsito. Pueden convertirse en agravantes a la culpabilidad del conductor causante, dependiendo de la legislación de tránsito o relacionada de cada país”.⁶

Conducir bajo los efectos del alcohol (mayor causalidad de accidentes), medicinas y estupefacientes.

⁵ACOSTA Patricio, Prevención de accidentes, Edit. Yamal, La Paz, 2003. Pp.: 8

⁶ANÁSGregorio, Causas de los accidentes, Edit. Alfaguara, Madrid, 2006. Pp.: 69

Realizar maniobras imprudentes y de omisión por parte del conductor:

Efectuar adelantamientos en lugares prohibidos (Choque frontal muy grave).

Atravesar un semáforo en rojo, desobedecer las señales de tránsito.

Circular por el carril contrario (en una curva o en un cambio de rasante).

Conducir a exceso de velocidad (produciendo vuelcos, salida del automóvil de la carretera, derrapes).

Usar inadecuadamente las luces del vehículo, especialmente en la noche.

Salud física y mental del conductor o peatón no aptas. (Ceguera, daltonismo, sordera, etc.).

Peatones que cruzan por lugares inadecuados, juegan en carreteras, lanzan objetos resbaladizos al carril de circulación (aceites, piedras).

Factor mecánico:

Vehículo en condiciones no adecuadas para su operación (sistemas averiados de frenos, dirección o suspensión).

Mantenimiento inadecuado del vehículo.

Factor climatológico y otros:

Niebla, humedad, derrumbes, zonas inestables, hundimientos.

Semáforo que funciona incorrectamente.

CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Existen varias formas de clasificar los accidentes y definir los distintos tipos que las clasificaciones contienen.

“Las ordenaciones más socorridas y conocidas separan los diferentes tipos partir del número de vehículos que intervienen en el accidente, de sus características,

de su significación estadística, o por la gravedad que el caso reviste para las personas. Esta última no tiene una real importancia desde el punto de vista técnico porque la gravedad es solo una consecuencia, un efecto causa que lo origina”.⁷

CLASIFICACIÓN SEGÚN NÚMERO DE VEHÍCULOS:

Para este modus operandi el accidente debe clasificarse en razón de resultado final, es decir, del accidente realmente ocurrido. En este sentido se diferencian de los accidentes simples, en que sólo interviene un vehículo, de los accidentes múltiples, en que interviene dos o más vehículos o un vehículo o más y un peatones.

Son accidentes simples:

Despiste. Es la acción u efecto de perder la pista y se aplica al caso en que el vehículo abandona la calzada por la que transita contra o sin la voluntad de su conductor. El despiste es simple cuando no ocurre nada más que lo señalado pero el despiste puede ser el origen de otro accidente de mayor entidad.

Tonel: Es la vuelta de costado que se produce cuando el vehículo se apoya sobre las ruedas de un lado para girar en el sentido transversal al de marcha. Esto, también se conoce como volcamiento o volcadura transversal.

Vuelta de campana: Que es la volcadura en sentido longitudinal del vehículo, en que la posición final se manifiesta también de la manera descrita anterior mente.

⁷MENÉNDEZ Gabriel, Accidentes, Edit. Victoria, Santiago, 2005. Pp.: 10

Volteo: Es la precipitación a un plano inferior en que el vehículo, sin apoyo, gira en su sentido longitudinal cayendo sobre el techo.

Salto: Es la pérdida momentánea del contacto de las ruedas con el suelo precipitándose a un plano inferior pero cayendo en la posición de rodaje.

Caída: Es la pérdida del equilibrio cuando se trata de vehículos de dos ruedas o de peatones o de pasajeros.

Choque: Es el embestimiento de un vehículo contra un obstáculo inmóvil de la vía cercano a ella, que puede ser incluso otro vehículo con la condición que no se encuentra en movimiento.

Incendio: Es la destrucción total o parcial de un vehículo por medio del fuego

Raspado: Es el roce violento de la parte la vehículo contra un obstáculo fijo.

Accidentes Simples Combinados: Que es la producción sucesiva o simultánea de varios accidentes simples.

Accidentes Múltiples: Los accidentes múltiples pueden subdividirse en dos grandes grupos; los que ocurren, entre vehículos y peatones, y las colisiones que suponen el embestimiento de un vehículo a otro, estando ambos en movimiento.

LOS ACCIDENTES ENTRE VEHÍCULO Y PEATÓN

Los accidentes múltiples entre vehículo y peatón varían según la forma de producción; entre ellos se encuentran:

Atropello: Nombre que se ha dado generalmente al accidente producido entre estos dos elementos, sin embargo se entiendo, que se distinguen de otros producidos entre los mismos elementos por la evolución normal que tienen las siguientes fases:

Impacto o Embestimiento: Momento en que el vehículo golpea o alcanza al peatón, que ha sido definido como el instante en el que viene aplicada la primera acción traumática del vehículo contra la persona.

En esta fase en que se desecha como atropello el impacto o embestimiento del peatón contra el vehículo, lo que no es raro que ocurra.

Caída: Que es la pérdida del equilibrio del peatón a raíz del impacto, entendiéndose que aquel pierde la estabilidad y toma contacto con él, suelo después de haber abandonado la posición vertical.

Acercamiento: Que es la aproximación del vehículo alcanzando el cuerpo del peatón caído hasta tomar contacto con él.

Compresión o Aplastamiento: Que es el hecho de pasar por lo menos una rueda por sobre el cuerpo caído. En ocasiones el aplastamiento se produce por las partes bajas del vehículo sin que alguna de las ruedas haya producido la compresión.

Arrastre: Que es el desplazamiento del cuerpo del caído por las partes bajas del vehículo el arrastre puede originarse aún antes del aplastamiento.

Volteo: Este tipo de accidente se diferencia del atropello en que no existe una caída hacia delante del peatón, considerando el sentido de la dirección del móvil, sino que por efecto de la velocidad, acciones evasivas u otras circunstancias, el peatón es levantado por el impacto cayendo sobre el capote, parabrisas, techo o al suelo por la parte de atrás del vehículo; también se distinguen fases en su producción.

Impacto o Embestimiento: Que es similar a la fase de igual nombre en el atropello.

Volteo Propiamente Tal: Que es la acción de levantar a la persona y lanzarla sobre el vehículo o al suelo, o simplemente elevarla.

Caída: Que es similar a la fase de igual denominación en el atropello.

Proyección: Término que se usa como diferenciador de una forma de atropello cuando a cuando a raíz del embestimiento el cuerpo del peatón es lanzado fuera del radio de acción del vehículo

Aplastamiento: Término que también se usa como diferenciador de una forma de atropello y que se refiere a la compresión que se ejerce sobre el cuerpo del peatón al embestirle contra un obstáculo fijo o móvil (sándwich).

Arrastre: Reservado para un tipo bastante poco frecuente en que sólo se produce el desplazamiento del peatón en el sentido de dirección del vehículo generalmente por enganche de las ropas de la persona en algún objeto saliente del vehículo o por quedar parte del cuerpo del individuo atrapado por las puertas del vehículo.

Resulta evidente que para esta clasificación, se puede dar una serie de combinaciones entre estos tipos de accidentes entre vehículos y peatones y aún entre diferentes fases.

ACCIDENTE ENTRE VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

Entre vehículos en movimiento cualquiera sea su entidad y volumen los accidentes se denominan colisiones y entre ellas se distinguen:

Colisión: Designase con tal expresión a los accidentes que se producen entre dos vehículos en movimiento cuando sus trayectorias se encuentran. En esta familia de accidentes la condición suficiente y necesaria es el movimiento en que deben encontrarse los vehículos.

Colisión Frontal: Que es aquella en embestimiento o impacto se da y recibe con las partes frontales delanteras de los móviles, estando estos en movimiento. Ellas pueden ser Centrales, cuando los ejes longitudinales de los vehículos coinciden, o Excéntricas, cuando los ejes longitudinales no coinciden en una recta.

Alcance: Que es aquella en que el embestimiento o impacto se da con la y recibe con las partes frontales delanteras contra la parte frontal posterior de otro y se produce cuando un vehículo que transita a mayor velocidad que otro que le precede, le da alcance el igual que la colisión frontal, puede ser central o excéntrico.

Colisión Lateral: Que es aquella en que el embestimiento o impacto se da con las partes frontales de un vehículo contra el forro lateral de la carrocería o contra el chasis de otro. Las colisiones laterales pueden ser perpendiculares u oblicuas o diagonales, según sea la posición de los ejes longitudinales de los vehículos en el momento inmediatamente anterior al impacto.

Raspado: Que es el roce violento entre los laterales de los vehículos comprometidos en la colisión; si ellos transitan en el mismo sentido de dirección el raspado es negativo y si el sentido de dirección entre ellos es contrario, el raspado es positivo.

Colisiones Mixtas: En muchas ocasiones las diversas modalidades de colisiones se suceden denominándose a la serie de ellas, colisiones mixtas.

Otros accidentes: Permite incluir como accidente de tránsito todo aquel que por sus características concuerde con la definición principal, haciendo abstracción del requisito de lugar.

CONDUCCIÓN EN ESTADO DE EMBRIAGUEZ

“La relación entre el alcohol y los accidentes es bien conocida, indistintamente del tipo de accidentes (laborales, de tráfico, etc.). Concretamente con relación a los accidentes de tráfico y de manera general se estima que el conducir bajo los efectos del alcohol es responsable del 30-50% de los accidentes con víctimas mortales, del 15 al 35% de los que causan lesiones graves, y del 10% de los que no causan lesiones”.⁸

Los efectos del alcohol sobre el organismo humano se conocen bien. El alcohol produce una depresión no selectiva del sistema nervioso central, deteriorando la función psicomotora, la percepción sensorial (vista y oído), modifica el comportamiento de la persona, etc. En general, los efectos del alcohol son directamente proporcionales a su concentración en sangre: a mayor concentración mayor deterioro.

IMPERICIA DE CONDUCTORES Y LOS EFECTOS DEL ALCOHOL SOBRE LA FUNCIÓN PSICOMOTORA Y SOBRE LAS CAPACIDADES DEL CONDUCTOR

Está perfectamente demostrado que el alcohol deteriora marcadamente la función psicomotora y la capacidad para conducir con seguridad. Quizás uno de los efectos más importantes, es que el alcohol aumenta el tiempo de reacción, es decir, aumenta el tiempo que tarda la persona, después de percibir plenamente las sensaciones y/o recibir información, en decidir qué debe hacer y cuándo actuar. Asimismo, el alcohol produce importantes efectos sobre la coordinación bimanual, deteriorándola, y sobre la atención y la resistencia a la monotonía. En relación con este último aspecto, la atención es un factor decisivo, ya se trate de atención

⁸GARCÍA Irina, El alcohol y sus efectos, Edit. Mondadori, Santiago, 2004. Pp.: 82

concentrada (referida a un solo objeto), o difusa (que se distribuye simultáneamente en rapidísima sucesión entre numerosos objetos). Además, se altera la capacidad para juzgar la velocidad, la distancia y la situación relativa del vehículo, así como la capacidad para seguir una trayectoria o hacer frente a una situación inesperada.

EFFECTOS DEL ALCOHOL SOBRE LA VISIÓN Y LA CONDUCTA

El alcohol produce importantes efectos sobre la visión. La acomodación y la capacidad para seguir objetos con la vista se deterioran, incluso con niveles bajos de alcohol en sangre. Bajo los efectos del alcohol el campo visual se reduce, se altera la visión periférica y se retrasa la recuperación de la vista después de la exposición al deslumbramiento

Efectos sobre el comportamiento y la conducta.

“El alcohol produce un efecto de sobrevaloración de la persona dando lugar a una mayor seguridad en sí mismo. Esto unido al deterioro de las funciones cognitivas, de lo que a veces el conductor no es consciente, ocasiona un mayor riesgo de accidente. Por otra parte, el alcohol puede alterar la conducta-comportamiento, y bajo sus efectos no son infrecuentes las reacciones de euforia, agresividad, conductas temerarias, etc.”.⁹

⁹MAESTRI Genaro, Alcohol y accidentes, Edit. Vencedores, Buenos Aires, 2007. Pp.: 101.

LA RELACIÓN ENTRE EL ALCOHOL Y LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO

Los efectos del alcohol sobre las distintas funciones relacionadas con el rendimiento psicomotor y la capacidad para conducir, así como el riesgo de sufrir un accidente de tráfico, varían principalmente según la edad, forma de consumo de alcohol (habitual, esporádico), la experiencia en la conducción de vehículos e incluso según el tipo de colisión (sólo un vehículo o colisión múltiple).

A medida que aumenta la alcoholemia aumenta el riesgo de verse implicado en un accidente de tráfico. En los conductores inexpertos y en los que beben con poca frecuencia, el aumento del riesgo de accidente comienza con unos niveles mucho más bajos de alcohol en sangre, mientras que para los conductores más experimentados, y aquellos que beben de manera habitual, son necesarios niveles más elevados.

“Los jóvenes, por distintas circunstancias (conductores inexpertos, consumos elevados los fines de semana, conducta desinhibida, etc.) son particularmente vulnerables. Se estima que el riesgo relativo de sufrir un accidente mortal en los conductores con niveles de alcohol en sangre de 80 mg/100 ml es máximo entre los jóvenes de 16-17 años (165 veces) y entre los de 18-19 años (70 veces)”.¹⁰

Por otra parte, es bien conocido que el alcohol contribuye en la gravedad de las lesiones, es decir, tras un accidente de tráfico, el ocupante de un vehículo que se encuentre bajo los efectos del alcohol tiene tres veces más posibilidades de padecer lesiones mortales que quién esté libre de alcohol, a igual severidad y circunstancias del accidente.

¹⁰ARAYManuel, Riesgos de los accidentes, Edit. Primavera, Barcelona, 2008. Pp.: 75

Es sobre la base de esta relación entre la alcoholemia y el riesgo de accidente de tráfico, a partir de la cual se han establecido los niveles máximos de alcohol en sangre (y otros fluidos biológicos) a los que está permitido conducir.

IRRESPONSABILIDAD DE CONDUCTORES:

ALGUNOS MITOS Y CREENCIAS

Existen con frecuencia mitos y creencias con relación al alcohol y la conducción de vehículos que nada tiene que ver con la realidad.

"No hay peligro si estoy por debajo del límite legal"

Totalmente falso. De hecho con niveles de 0.15-0.2 gr/litro de alcohol en sangre ya empieza a observarse deterioro de la función psicomotora, y existe un mayor riesgo de accidente. Esto es especialmente manifiesto en los conductores noveles y no experimentados, así como entre aquellos que no beben de manera habitual.

"Dos personas que beben lo mismo tendrán la misma concentración en sangre"

Falso. La concentración de alcohol en sangre depende directamente de la cantidad de alcohol consumida: a mayor cantidad de alcohol consumida mayor cantidad de alcohol en sangre. Sin embargo, el nivel de alcohol en sangre se ve influenciado por el peso y el sexo del individuo. De hecho, las personas de mayor peso (y en especial dependiendo de la grasa que tengan) y los varones presentan menores niveles de alcohol en sangre. La alcoholemia puede calcularse a partir de la fórmula siguiente: Alcoholemia = Gramos de alcohol ingerido/Peso en Kg x (0.7 hombre y 0.6 mujer).¹¹

"El alcohol consumido con la comida no se absorbe"

¹¹MOLINA Lenín, La verdad sobre los accidentes, Edit. Carbo, México DF, 2004. Pp.: 66

Falso. El beber alcohol con las comidas hace que se retrase la absorción del alcohol aunque al final éste se acaba absorbiendo. Por el contrario, el ingerir alcohol con el estómago vacío favorece que el alcohol se absorba más rápidamente (y consecuentemente, sus efectos se inicien antes).

"¡Yo nunca daré positivo!"

Muchas personas por su trabajo necesitan 'alternar con sus clientes'. Ellos piensan que el tomar un aperitivo, luego el vino con la comida, la copa después de comer, etc., no les va a afectar ni les va hacer que den positivo en un control porque están acostumbrados a beber y además porque beben poca cantidad y a lo largo del tiempo. Esto es falso. El hígado metaboliza unos 7-10 gramos de alcohol por hora (el equivalente a 0.1-0.15 gr/litro de alcohol en sangre), y por lo tanto es incapaz de metabolizar tan rápidamente como el individuo cree todo el alcohol que consume, por lo que al final su nivel de alcohol en sangre es mucho mayor de lo que él cree, y el alcohol le ha afectado mucho más de lo que a él le hubiese gustado.

"¡Un café, una cabezadita, y como nuevo!"

"Muchas personas tienen la creencia errónea de que el tomar un café o un té les va a contrarrestar los efectos del alcohol. Así mismo, hay algunas personas que creen que por dormir un poco ya tienen restablecidas sus funciones psicomotoras. Nada más lejos de la realidad, ya que los efectos del alcohol están en relación directa con los niveles de alcohol en sangre, y ni el café, o el té, o darse una ducha, o dormir un poco son capaces de alterar los niveles de alcohol en sangre.

Ello no quiere decir que puedan servir para contrarrestar muy parcialmente algunos de los efectos del alcohol durante cierto tiempo".¹²

"Y a la mañana siguiente, ¡positivo!"

Esto comienza a ser más frecuente en nuestro país dado que el consumo de alcohol se concentra durante los fines de semana. Es conocido que algunos individuos consumen unas grandes cantidades de alcohol cuando salen por la noche durante el fin de semana. En estos casos puede ocurrir que incluso después de haber dormido ocho horas, los niveles de alcohol en sangre sean todavía superiores al límite legal. Máxime, cuando algunos individuos para contrarrestar los efectos de la resaca comienzan el nuevo día bebiendo alcohol. Por ejemplo, una persona con una alcoholemia de 1.8 gr/litro puede necesitar entre 6 y 10 horas para que la alcoholemia le de 'negativo' (menos de 80 mg/100 ml).

TIPOS DE COLISIONES VEHICULARES Y SUS EFECTOS SOBRE LOS OCUPANTES

Son varios elementos que se deben tomar en cuenta en la atención de colisiones ya sea esta contra un objeto fijo, contra un vehículo en movimiento o en casos de arrollamiento de persona por un vehículo.

- Colisión frontal.
- Colisión posterior.
- Colisión lateral.
- Colisión rotacional.

¹²GARCÍA Félix, Mitos y verdades: Accidentes, Edit. Ser, Managua, 2005. Pp.: 130

- Volcamiento.

Colisión frontal:

En la colisión frontal la fuerza que produce el daño es la suma de las dos velocidades. La colisión frontal resulta de un movimiento anterógrado que es detenido súbitamente. Al cesar el movimiento, el o los ocupantes sin cinturón continúan moviéndose, siguiendo una de las posibles direcciones:

- Hacia Abajo y adelante.

- Por encima.

- Hacia abajo y adelante:

El ocupante se desliza hacia abajo por el asiento y hacia el tablero absorbiendo la mayor parte del impacto las rodillas y las piernas, produciendo las siguientes lesiones: Dislocación de rodilla fractura del fémur y dislocación o fractura de las caderas.

- Por encima:

Cuando el ocupante es impulsado por encima del volante, uno de los posibles impactos es en el Abdomen ocasionándose lesiones por compresión de órganos y vísceras.

A medida que el cuerpo se proyecta hacia arriba y rota el tórax, impacta contra el volante y el tablero. La víctima tendrá lesiones por compresión: fractura de arcos costales ocasionando un tórax flotante, contusión pulmonar, neumo tórax y contusión miocárdica.

El torso continua desplazándose hacia delante ocasionando impacto de la cabeza contra el parabrisas ocasionando trauma por desaceleración y por compresión y

provocado flexión del cuello causando trauma en la región cervical. Las heridas potenciales de la cabeza incluyen laceraciones de cuero cabelludo, fractura de cráneo, contusiones cerebrales y hemorragia intracraneal.

Colisión con impacto posterior:

El impacto posterior ocurre cuando un vehículo a baja velocidad o estacionario es golpeado por su parte trasera, con otro vehículo; la transferencia de energía se hace en forma de aceleración.

El vehículo se proyecta hacia delante así como los ocupantes en su interior. Si el protector de cabeza no está en posición para prevenir la hiperextensión del cuello puede producirse ruptura o desgarramiento de los ligamentos del cuello y lesiones a su estructura como las vértebras cervicales.

Sí el vehículo se detiene súbitamente, los ocupantes son proyectados hacia delates como ocurre en las colisiones frontales. El accidente comprendería dos tipos de impactos trasero y frontal.

- Impactos laterales:

En este tipo de incidente existen dos situaciones distintas:

- Si el vehículo es dañado pero permanece en el sitio.
- Si el vehículo es movido fuera del punto de impacto.

Cuando el vehículo permanece en el sitio, la energía del impacto afecta en mayor proporción a los ocupante del vehículo, ya que sí el vehículo es movido fuera del punto de impacto la energía del impacto es transformada en movimiento.

En este tipo de colisión el trauma se traduce en lesiones por compresión al tórax, pelvis y extremidades.

La cabeza también puede sufrir lesiones al impactar contra la puerta, ventana o columna, lateralmente.

Impactos rotacionales:

Ocurre cuando una esquina del vehículo golpea un objeto inmóvil, el carro rota alrededor del punto de impacto, provocando lesiones que son una combinación de aquellas que ocurren en colisiones frontales y laterales.

Volcamiento:

Durante el volcamiento el carro puede impactar varias veces en varios ángulos distintos, ocurriendo lo mismo con diferentes órganos del cuerpo de los ocupantes, esto hace difícil predecir lesiones.

POSIBLES SECUELAS CAUSADAS POR TRAUMA

Las posibles secuelas ocasionada por accidentes automovilísticos, es un tema por demás interesante y constituye un punto, todavía no muy bien estudiado.

“Todas las lesiones pueden dejar secuelas y las más graves son las cerebrales. En los traumatismos cráneo cerebral pueden ocurrir unas series de lesiones, cuya consecuencia aparecen mucho tiempo después del accidente y algunas veces, cuando se creían al sujeto ya completamente curado, pueden originarse secuelas como: Hemiplejías, Afasia, Hemianopsias”¹³.

Siendo lo peor consecuencia post traumática del cráneo la epilepsia sin hablar específicamente, de otras múltiples complicaciones post traumáticas como vértigo, trastorno de la marcha, trastorno psíquico, pérdida o disminución de la memoria, trastorno del sueño y muchos otros.

¹³CEVALLOS Martha, Secuelas por traumatismo, Edit. Omega, Montevideo, 2006. Pp.: 23

Por esto es muy importante que tales casos se estudien y controlen periódicamente por un tiempo largo después del accidente, practicándose Electro Encéfalo Grama (E.E.G.) que oriente sobre el estados de la persona, hasta que se normalicen los trazado.

CONSECUENCIAS DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

La forma en que se produce un accidente puede tener uno o varios resultados diferentes en cada situación, por eso la consecuencia es azarística.

"Por ejemplo en un accidente de tránsito se producen a lo menos las siguientes consecuencias: lesiones incapacitantes y leves, daños en los automóviles y los equipos, pérdida de tiempo, lesiones a las personas ajenas al accidente, daño psicológico en los familiares, perdida por incumplimiento en la entrega o llegada a un negocio o entrega de documentos, alza de la prima en los seguros, etc.".

CONSECUENCIA PARA LOS TRABAJADORES

Los trabajadores sufren consecuencias que a lo menos son:

- a.- Desconfianza en sí mismo. El que se accidentó una vez puede estar pendiente si se volverá a accidentar y tendrá miedo, de volver al mismo lugar en que se accidentó.
- b.- Desorden de la vida familiar. La persona que se accidenta muchas veces se molesta al sentir que no puede colaborar en su casa. Daño psicológico en los familiares que sufrirán dolor al mirarlo postrado en una cama.
- c.- Desorganización de actividades fuera del hogar. No podrá asistir a reuniones con amigos, practicar deportes o recrearse.

d.- Reducción de sus ingresos. Aunque el seguro cubre la mayor parte de los gastos, el accidentado no tendrá los mismos ingresos.

CONSECUENCIAS PARA LA EMPRESA

Los accidentes también producen pérdidas para la empresa como por ejemplo, pagos de horas extraordinarias para reemplazar el trabajador lesionado, disminución de la productividad ya que ningún trabajador podrá hacer el trabajo de la misma forma que el trabajador titular de esa actividad, falta de ánimo y baja moral de los demás trabajadores, pérdida de tiempo de todos los trabajadores por atender al lesionado o comentar el accidente entre ellos, etc.”¹⁴.

COSTOS DE LOS ACCIDENTES

Para dar una idea gráfica de lo que verdaderamente significan los accidentes como costos para toda la sociedad, se puede representar como un témpano de hielo (iceberg). La parte superior, la que está a la vista, serían los costos que la empresa cubre por obligación con el seguro, también llamados costos directos. La masa inferior del témpano que no se ve, mucho más grande, estaría bajo la superficie y son los llamados costos indirectos. Esto que a primera vista parece

¹⁴MIELES Jorge, Consecuencias de los accidentes, Edit. Power, Caracas, 2004. Pp.: 67

exagerado, no lo es tanto pues el accidente, realmente es un problema mucho mayor de lo que aparece en la superficie.

"Un análisis exhaustivo de los costos de daños a la propiedad, alrededor del mundo, hecho por Frank Bird Jr. y Frank Fernández, les ha llevado a aceptar el hecho de que el costo de daños a la propiedad sin asegurar es de 5 a 50 veces mayor que los costos de las lesiones aseguradas y de compensación, mientras que otros sectores sin asegurar constituyen de 1 a 5 veces por sobre los costos de compensación y gastos médicos".¹⁵

FAMILIAS FRAGMENTADAS

Los accidentes y las lesiones personales afectan a los individuos y a las familias físicamente, económicamente y emocionalmente. Cuando los chóferes, fabricantes, médicos, dueños de propiedades u otros cometen errores de negligencia o descuido, ellos pueden ser legalmente responsables por los daños que ocasionaron.

Según el tipo de daño, los casos de lesiones personales pueden requerir el testimonio de testigos profesionales con conocimiento de un tema especial, tal como los médicos, investigadores, expertos que reconstruyen las escenas de accidentes y economistas que analizan el impacto económico de un evento.

La práctica de leyes en el área de accidentes y lesiones abarca una variedad de temas, tal como los accidentes vehiculares, los riesgos que posan los contaminantes del ambiente, medicamentos defectuosos y productos peligrosos.

¹⁵ FERNÁNDEZ Frank, Análisis de los accidentes, Edit. Cancerbero, Santiago, 2008. Pp.: 234

III

MARCO CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

Tránsito.- Conjunto de desplazamientos de personas, vehículos y animales por las vías terrestres de uso público.¹⁶

Accidente.- Suceso que altera el orden normal de las cosas.¹⁷

Accidente de tránsito.- Es el evento no intencional en que se ocasionan lesiones o muerte de personas o daños materiales a la propiedad.¹⁸

Causas de un accidente de tránsito.- Respecto al conductor, las causales más frecuentes de accidentes del tránsito, en orden de mayor a menor frecuencia, son: No respetar las señalizaciones del tránsito, Manejo descuidado, Conducir a velocidad inadecuada, La Imprudencia, La Negligencia, El Stress, Trastornos En El Órgano Auditivo, El Cansancio, El Sueño, El Deslumbramiento, Etc. Alcoholismo y otras drogas, Adelantar sin suficiente espacio ni tiempo, Obstruir pista de circulación en sentido contrario.¹⁹

Elementos del tránsito.- Hombre, Vehículo y Vía.²⁰

¹⁶ Wikipedia

¹⁷ Océano uno color diccionario enciclopédico, océano grupo editorial, Barcelona España, edición 2002, Pp. (521)

¹⁸ Wikipedia

¹⁹ JIMÉNEZ María José, Causas de los accidentes, Edit. Perseo, Santiago, 2003. Pp.: 45

²⁰ Wikipedia

Vía.-Carretera, camino urbano o rural abierto a la circulación pública de vehículo y/o peatones, y también de animales.²¹

Vehículo.-Artefacto construido por el hombre que sirve para el transporte de personas y carga.²²

El alcohol y los accidentes de tránsito.-En nuestro país, es considerable el porcentaje de los accidentes de tránsito a causa del alcohol.²³

²¹Océano uno color diccionario enciclopédico, océano grupo editorial, Barcelona España, edición 2002, Pp. (521)

²²Wikipedia

²³Wikipedia

IV

PLAN DE DESARROLLO DEL TEMA (DISERTACIÓN)

ACCIDENTES QUE NO SON ACCIDENTALES: HAY QUE EDUCAR EN LA PREVENCIÓN

Entre las 15 víctimas fatales que la violencia automovilística provoca cada día en nuestro país, la mayoría son jóvenes de 16 a 30 años.

Los accidentes son la primera causa de muerte entre los menores de 35 años y promueven un panorama devastador: familias deshechas, miles de discapacitados y otros tantos que conviven con el peso cotidiano de la angustia que vuelve, una y otra vez, con las imágenes involuntarias del trauma.

Pero los accidentes no son accidentales. Como fue postulado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), constituyen no solamente un gravísimo problema de salud pública, sino una enfermedad social definitivamente evitable que se puede prevenir con acciones colectivas concretas. Aquí algunas de ellas.

Si tiene que manejar, no tome. El alcohol es fatal para un conductor. A los múltiples ensayos realizados sobre sus efectos y el rendimiento de precisión que se requiere al manejar, un estudio realizado por investigadores de las universidades de Washington y Nueva Zelanda demostró que un solo trago compromete la habilidad de percibir un objeto inesperado, como la presencia de un peatón o la aparición repentina de otro auto. Según el artículo publicado en la revista *Applied Cognitive Psychology*, una pequeña dosis de alcohol conduce a un

déficit en el proceso de percepción, que puede hacer desaparecer un objeto del campo visual.

"Además, muchas personas, especialmente los jóvenes, mezclan bebidas cuyo efecto, combinado con la inexperiencia al volante y la seducción del vértigo por la velocidad producen una mala conjunción", comenta la psicóloga social Alicia Copello, de la comisión directiva de Luchemos por la Vida. Y propone a quienes quieren correr picadas elegir el Autódromo en lugar de las calles.

Si tiene sueño no maneje. Margarita Blanco, directora del Club del Sueño de la Fundación Alfredo Thomson y de la Red en Medicina del Sueño Rems, mueve el foco de atención y, sin restarle importancia al alcohol como factor decisivo a la hora de incrementar los índices de accidentes, asegura que la somnolencia, que es mucho más difícil de controlar, implica riesgos altísimos para los conductores.

"Las personas que manejan vehículos después de estar despiertos entre 17 y 19 horas lo hacen peor que quienes tienen un nivel de alcoholemia de 0,5%, que es el límite máximo permitido para conducir".²⁴ Sin embargo, la combinación de ambas es catastrófica, ya que el alcohol es un tóxico que deprime el sistema nervioso y potencia el sueño.

Todo conductor cree que va a vencer la somnolencia, cuanto más joven más fuerte es la convicción -advierte la doctora Blanco-. Pero las condiciones biológicas no se cambian a voluntad. No se puede estar sin dormir, hay que hacerlo cada 16 o 17 horas, si no se pierde la capacidad de atención, concentración, se pierde la consciencia de lo que se ve y se reduce la capacidad de reacción. Los jóvenes no pueden dormir menos de 8 horas diarias, y estudios

²⁴BLANCO Margarita "Sueños y accidentes". Editorial Máximo. Montevideo. 2003. Página 235.

internacionales demuestran que nuestros jóvenes tienen un déficit semanal de sueño de aproximadamente 11 horas. La privación crónica del sueño puede ser fatal: una persona que va a conducir no puede tener sueño y si lo tiene no puede conducir.

Si maneja, no use el celular. El alcohol y la somnolencia se suman a otro factor multiplicador de riesgos: el uso de celulares mientras se conduce. Un estudio publicado en el Medical Journal of Australia halló que los conductores de su país no son conscientes de los riesgos que implica hablar por teléfono mientras se conduce, ya que las distracciones que provoca cuaduplican la posibilidad de chocar.

No se deje presionar por sus pares. Un artículo reciente publicado en la revista Pediatrics describe las particularidades del conductor adolescente y afirma que la posibilidad de quedar involucrado en un accidente es proporcional a la cantidad de adolescentes que viajan en el vehículo. La presión de los pares también genera riesgos, cuando un adolescente, pero más habitualmente una adolescente no puede decirle que no a un amigo conductor que ha bebido. Los padres deben hablar con sus hijos, de modo relajado y fuera de toda situación de estrés, para que no dejen manejar a quien ha bebido y, si no pueden evitarlo, que no se suban a ese vehículo, aunque otros lo hagan.

No haga de la transgresión una norma nacional. Involucrarse es la palabra que usan los médicos de la Academia Americana de Pediatría para instar a los padres de adolescentes a comprometerse en la educación vial de sus hijos. Una de las principales recomendaciones es actuar como modelos para sus hijos, con el fin de que reciban el entrenamiento y supervisión adecuados antes de lanzarse a

conducir. Además rescata el valor de la comunicación, para ayudarlos a incorporar conciencia de riesgo y responsabilidad de sus propios actos.

LAS ETAPAS DE UN ACCIDENTE

Pese a la rapidez con que se produce un accidente éste no es instantáneo. Experimenta una evolución en período corto durante el cual se aprecian situaciones correlativas hasta llegar al resultado. Estas situaciones dependen de factores temporales y espaciales; temporales corresponde a segundos o fracciones de segundo en que las personas actúan de determinadas maneras y espaciales que está referido a lugares o zonas donde los hechos se producen.

“En general, se dice que en el desencadenamiento de un accidente existen las Fases de Percepción, Decisión y de Conflicto”²⁵.

FASE DE PERCEPCIÓN

Es aquella donde el conductor o usuario advierte la presencia de un peligro potencial, esencialmente se compone de dos puntos.

Punto de percepción posible: es aquel que ubicado en la trayectoria seguida, dependiente de la visibilidad y visual corresponde al que un espectador perfectamente atento puede percibir, reconocer y valorar el evento. Obviamente puede ser el observador, el investigador que debe determinarlo después de un análisis exhaustivo.

²⁵ECO Humberto “Etapas de los accidentes”. Editorial Alfaguara. Asunción. 2007. Página 35.

PUNTO DE PERCEPCIÓN REAL

Es el que auténticamente corresponde a aquella persona que incluida en el evento percibe, reconoce y valora realmente el peligro de accidente. Estará sujeto éste, al peligro de atención y a la presencia de factores físicos, psíquicos, psicossomáticos o sensoriales que Pueden influir, en la valoración de los actos.

El punto de Percepción Real puede depender de reflejos motivados por sensibilidad especial o por la práctica produciéndose una rápida respuesta al estímulo, generalmente visual, sin que haya una percepción real. Para determinar este punto se tiene que estar a lo que declaren las personas en la entrevista final porque, por tratarse de un proceso esencialmente psíquico resulta aventurado determinarlo sin la colaboración del o los participantes.

Fase de decisión: corresponde a la reacción del participante frente al estímulo constituido por la proximidad del evento. Puede ser anulada por la rapidez de los acontecimientos.

PUNTO DE DECISIÓN

Corresponde al comienzo de la realización de las maniobras que se deciden desarrollar después de percibida la emergencia y esto por la dificultad del Investigador y del propio participante para encontrar el momento y el lugar en que se encontraba al decidir qué hacer.

MANIOBRA DE EVASIÓN

Corresponde a la maniobra o conjunto de ellas destinadas a cortar el accidente.

Las maniobras evasivas más socorridas son:

Empleo de frenos es decir, desaceleración brusca por medio del uso del sistema de frenos, esto hace posible ubicar el punto de decisión, en que se inicia la realización de la maniobra.

Virajes: esquivar la presencia del obstáculo por medio de una típica evasión. Esta suele ser bastante eficaz siempre que se efectúe de manera de no ser causal de otro accidente. Se puede advertir por la trayectoria.

Aumento de Velocidad: En ocasiones constituye una maniobra destinada a evitar el evento y hay que tenerla presente cuando se trata de calcular velocidades por detenciones de impactos.

Otras significan el Toque de bocina que típicamente no es una maniobra evasiva propia sino un traspaso de obligaciones a otros; salto etc.

Las maniobras evasivas se realizan dentro de un área de maniobra, dentro de la cual el participante puede efectuar la maniobra posible en forma cómoda y se inicia en el punto en que, especialmente, el conductor puede iniciar confortablemente una maniobra normal.

Fase de conflicto: Comprende el último periodo de la evolución.

ÁREA DE CONFLICTO

Es la expresión espacial de esta fase o área en que se puede desarrollar la posibilidad de accidente.

Es variable pues depende de la dirección de los móviles y de la acción evasiva.

Puede coincidir con el área de maniobra pero generalmente resulta bastante más reducida.

Punto de conflicto o de impacto: es aquel en que se consuma el accidente. Es decir aquel punto en que se produce el primer contacto entre los elementos que intervienen aun cuando no es fácil determinarlo esto, se hace a partir de las huellas, indicios y posición de los vehículos al producirse el primer contacto. Se considera que es punto y no zona cuando el evento se materializa dentro de un espacio de diámetro de 0.50 mts.

Zona de impacto: se utiliza cuando no se puede determinar un punto y corresponde aquella zona en que indubitablemente el hecho se produce se determina igual al punto de impacto.

Posición final: Aquella donde se produce realmente la detención después de terminar totalmente el desarrollo del accidente porque aún sobre los vehículos siguen actuando fuerzas de reacción e incluso aquellas derivadas de la propia acción, la detención final y posición en que queda el vehículo no corresponderá jamás, al lugar del impacto y están generalmente fuera de la zona de impacto.

RESPECTO A LAS PRINCIPALES NORMAS DE TRÁNSITO

La tendencia a transgredir las normas de tránsito, al menos en nuestro país, no es una característica privativa de los adolescentes, es decir, no es ajena a la vida adulta del ecuatoriano medio. Así quedó demostrado con el trágico accidente que un camionero alcoholizado provocó en enero del 2004 en Guayaquil, causando la muerte de nueve adolescentes y una profesora del colegio, cuando volvían de un viaje.

"Toda la vida respeté las reglas del tránsito, fui cuidadoso y les enseñé a mis hijos el respeto por las normas, y un camionero que viajaba sin registro y bajo el efecto

del alcohol provocó este drama, sin que nadie interviniera para impedirlo", se indigna Sergio García, papá de Nicolás, uno de los chicos que murió en el accidente.

Por eso es imprescindible impulsar una campaña por la seguridad vial, que promueva el respeto por la vida propia y ajena.

Entre las medidas que debe considerarse figura el cumplimiento efectivo de las leyes de tránsito vigentes, que disponen controles de alcoholemia, prohibición de vender alcohol en los quioscos de las estaciones de servicio distribuidas en las rutas y respeto de las horas de descanso de los choferes.

“El Estado tiene que cumplir con su función, sancionando a quienes transgreden las normas vigentes y ejecutando acciones eficaces, como la construcción de rutas con banquetas, acordes con el crecimiento del parque automotor. Y nosotros tenemos que respetar las normas y la vida de los otros. Todos creemos que la responsabilidad es siempre del otro, pero en cuestiones de tránsito, el compromiso es de todos”²⁶.

EFFECTOS DE CONDUCTAS IRRESPONSABLES

Los efectos del alcohol al volante se sintetizan en que genera una falsa sensación de seguridad, que predispone a excesos de velocidad y violaciones de las normas de tránsito. Embota los sentidos, altera la percepción y disminuye la atención.

Además, provoca trastornos de la visión, como el encandilamiento (adaptación más lenta a los cambios luz-oscuridad), dificultad para percibir los rojos

²⁶IGLESIAS Germán “Funciones del Estado”. Editorial Ser. Montevideo. 2001. Página 12.

(semáforos, luces de freno, traseras) y apreciación equivocada de la velocidad y las distancias.

El alcohol propicia que se alarguen los tiempos de reacción (las maniobras se hacen más lentas y torpes).

Con más de 0,8 g se producen serias dificultades para mantener la dirección y velocidades, la visión se vuelve borrosa y las acciones erráticas.

El límite máximo de alcohol tolerado en sangre por la ley es de: 0,5 g para conductores particulares, 0,2 g para conductores de motos y 0 g de alcohol para conductores profesionales.

PEATONES, UN GRUPO VULNERABLE

Casi el 50% de las víctimas de los accidentes de tránsito son peatones y según la Organización Mundial de la Salud uno de los grupos más expuestos a tener accidentes como peatones o como ciclistas, son los chicos pobres.

De acuerdo con las cifras anuales Dirección Nacional de Tránsito, alrededor del 20 por ciento de las víctimas de accidentes peatonales que representan la mitad del total de accidentes de tránsito, tiene menos de 25 años.

La Organización Mundial de la Salud recomienda hacer prevención con los chicos más pobres, porque son los más expuestos a tener accidentes por el entorno en el que viven, con calles sin señalización y ausencia de semáforos.

Las estadísticas también llegan a otras ciudades del país. Según autoridades hospitalarias los accidentes de tránsito son una de las principales causas de atención de emergencia a niños. Se ha determinado que causas de los accidentes son: la falta del uso de medidas de seguridad, como cinturones de seguridad en

los automóviles y cascos en las motos, viajar en lugares inadecuados, falta de señalización y descuidos de los peatones.

HACIA LA CONSOLIDACIÓN DE UN PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL

La Organización Mundial de la Salud , el 7 de abril de 2004, conmemoró el aniversario de su creación y declaró al año 2004 como el "Año de la Seguridad Vial", por considerar que los accidentes de tránsito son una pandemia que cada año acaba con la vida de más de un millón de personas (hombres, mujeres y niños) y que actualmente, es la décima causa de muerte en todo el mundo y se proyecta, sin no se toman medidas al respecto, como la tercera causa de mortalidad mundial para el año 2020.

En el Ecuador, y específicamente en la provincia de Manabí, la problemática de los accidentes de tránsito, es un tema de extrema gravedad. Muertes, heridos y pérdidas materiales permiten denominarlo como catástrofe permanente.

La elaboración de un "Plan Nacional de Seguridad Vial" es la acción más sólida para procurar la reducción de los siniestros de tránsito que se producen en el país, puesto que permite el abordaje del fenómeno desde un marco sistemático y racional, otorgando coherencia y coordinación de las políticas públicas que desde los distintos sectores y autoridades se encaren en torno a esta materia. Las autoridades deben pensar seriamente en la necesidad de ejecutar esta acción.

.Es necesario el armonioso accionar de todos los organismos públicos y privados interesados en la cuestión tendientes a establecer criterios únicos en todo el país sin agregar o restar las competencias propias a los organismos nacionales, provinciales o municipales que los tienen.

También deben considerarse los límites de velocidad en carreteras que cruzan centros poblados

- En zonas comerciales: 35 km. /h
- En zonas residenciales: 55 km. /h
- En zonas escolares: 30 km. /h

Señales reguladoras o de reglamentación

En este contexto también las señales de reglamentación tienen por objeto indicar a los usuarios las limitaciones o restricciones que gobiernan el uso de la vía y cuyo incumplimiento constituye una violación al Reglamento de la circulación vehicular.

Estas señales se clasifican en:

- a) Señales relativas al derecho de paso.
- b) Señales prohibitivas o restrictivas.
- c) Señales de sentido de circulación.

ENDURECIMIENTO DE SANCIONES, FUNDAMENTAL EN LA PREVENCIÓN

“El endurecimiento de las sanciones penales y administrativas es un avance significativo en la prevención general que contribuirá a detener el aumento de accidentes de tránsito”²⁷. En este trabajo se sostiene que la promoción de la profesionalización de los chóferes de transporte público, la educación vial, la

²⁷LEAL Jennifer “Cómo reducir la tasa accidental”. Editorial Melodía. Valparaíso. 2008. Página 34.

implementación de las revisiones técnicas, la dedicada labor de las fiscalías de prevención del delito, los inspectores del Ministerio de Transportes, la Policía Nacional, la autoridad municipal y la actitud de responsables empresarios transportistas nos proveerán de un medio de comunicación seguro, eficiente y capaz de impulsar la conectividad y turismo. Con ello se pretende disminuir la estadística que indica que desde inicios de 2009 hasta la fecha 22 personas han fallecido y 55 han quedado heridas en la calle 10 de Agosto de Portoviejo a consecuencia de impericias tanto de conductores como de peatones.

En la Ley de Tránsito en vigencia se aplican nuevas formas de control, así tenemos que todos los conductores, sean profesionales o deportistas, deben portar una tarjeta con 40 puntos que se van perdiendo en relación a las contravenciones que poco a poco vayan cometiendo.

Por otro lado también se castigará a los conductores que sobrepasan las zonas de seguridad, lo que significa que los peatones sufran grandes problemas ocasionados por los vehículos que deben detenerse ante dichos pasos para que los transeúntes puedan caminar con total seguridad, y así evitar que se produzcan muchos atropellos sufridos por los peatones de lamentables consecuencias.

Es necesario controlar severamente a los chóferes y les corresponde a los peatones comportarse debidamente observando lo importante y peligroso que es transitar por la vía pública sin usar, al cruzar las bocacalles, las líneas de seguridad establecidas, y además utilizar los pasos peatonales elevados construidos en algunas avenidas de gran flujo vehicular. Por tanto es necesario que las autoridades de tránsito se dediquen a educar permanentemente a los

andantes para que estos caminen por estos lugares so pena de aplicarles también a ellos las sanciones correspondientes.

Tal como está concebida la nueva Ley de Tránsito la encontramos adecuada para proteger la vida de los habitantes de la urbe, pero es imprescindible que todos, tanto chóferes como peatones, se organicen convenientemente para que podamos disminuir tantísimo accidentes de tránsito que no solo terminan con la vida de las personas sino que hay casos muy comprobados de buses y otros transportes pesados, cuyos chóferes en su arrolladora velocidad de manejo han destruido viviendas introduciéndose dentro de las mismas y perjudicando no solo vidas sino también las pertenencias de sus moradores.

La Jefatura de Tránsito debe controlar la existencia de señales (preventivas, reguladoras e informativas) de tránsito, la integridad de las barreras de contención en las curvas, etc., esto sirve para reportar a las autoridades y demandar la señalización necesaria a la seguridad del usuario.

Los DDHH, el Derecho Internacional Humanitario y la Constitución Política del Ecuador, indican que ninguna persona le puede quitar la vida a otra; en tal sentido se puede poner como ejemplo los diferentes accidentes de tránsito ocurridos, en la cual los conductores por la actitud de no respetar las normas que prescribe el Reglamento Nacional de Tránsito, ocasionan situaciones lamentables, producto de la excesiva velocidad, consumo de alcohol o estupefacientes, estacionar en lugares prohibidos, etc.

CLAVES PARA EVITAR ACCIDENTES DE TRÁNSITO

El accidente de tránsito es la primera causa de fallecimiento entre adolescentes y adultos jóvenes.

“El 90% de los accidentes de tráfico son debidos al fallo humano e incluso: alcohol, exceso de velocidad, caso omiso de las señales, distancias inadecuadas, consumo de drogas, medicamentos, fatiga, distracción, etc.”.²⁸

La conducción con ingesta de fármacos, límites altos de alcohol o alguna sustancia tóxica, se convierte en algo peligroso a la hora de manejar, los reflejos, las coordinaciones del cuerpo se ven alteradas y es más que probable que pueda tener un accidente produciéndose herida o lesiones tanto el conductor como a tercero. Si Ud. Se encuentra en lagunas de estas situaciones no conduzca.

Frases como “nuestro temperamento latino”, o “los accidentes son el precio a pagar por el progreso” que hacen que nos matemos en la carretera... Queremos reducir el número de muertos y heridos en el tráfico, para ello algunos consejos:

- Conduzca con los elementos de seguridad del vehículo y su seguro obligatorio al día.
- Sepa cuáles son los teléfonos de emergencia esto puede ser de ayuda para alguien que lo necesite e incluso para Ud.,
- Conduzca manteniendo la distancia con el vehículo de adelante.
- Respete las indicaciones viales.
- Conduzca siempre a la defensiva.
- Conduzca con el cinturón de seguridad puesto, y que el mismo, se encuentre bien anclado.

²⁸LIMBERTH Estefany “El Mundo de las Estadísticas”. Editorial Germania. México DF. 2003. Página 300.

- En los días de lluvia mantenga el doble de distancia que los días normales con el vehículo de adelante y esté preparado para cualquier imprevisto.
- No permita que los menores viajen en la parte delantera del carro menos aún si no llevan puesto el cinturón de seguridad.
- Si su vehículo tiene el dispositivo “Airbag” este es más peligroso cuando se usa sin el cinturón de seguridad puesto, de lo contrario puede ocasionarle serias heridas o lesiones, este dispositivo fue diseñado para coadyuvar al cinturón de seguridad, pero por ningún aspecto lo reemplaza el uso de los dos dispositivos ayudara a que Ud. sufra menos posibilidades de lesiones graves ante un impacto.
- En los caminos de curvas recuerde que el exceso de velocidad, lo puede hacer llevar a la calzada contraria o hacia la banquilla, por el solo efecto de la fuerza centrífuga, disminuya la velocidad cuando se este acercando a una curva.
- Cuando se encuentre detenido en un cruce de calle para abandonar la calzada, mantenga las ruedas derechas mientras espera, esto evitara que si algún vehículo lo choca por detrás no lo envíe a la calzada contraria, y se vea involucrado en un accidente más grave.
- No permita que su hijo conduzca el vehículo, si é no está habilitado.
- Recuerde mientras conduce, fumar, conducir hablando por teléfono celular, por radio e incluso tomando alguna gaseosa puede ser peligros, esto disminuye la concentración de la conducción e incluso por consecuencia los reflejos.
- Tenga a su vehículo , con un mantenimiento técnico básico y adecuado esto implica, tener frenos que al accionarlos detenga adecuadamente sin que se cruce el auto y con una distancia de frenado adecuada a la velocidad que circula , cubiertas, estas deben estar infladas y en buenas condiciones, un reventón puede

ocasionar que pierda el control de su vehículo súbitamente y dibujo de la cubierta le permitirá una mejor respuesta a la hora de frenar, las luces deben funcionar adecuadamente y estar orientada de forma que pueda ver bien el camino y de no encandilar al que viene de frente y partes que pueden ser motivos de un accidente como puede ser el tren delantero también deben ser chequeados periódicamente, el que se salga un extremo de dirección o de desprenda una rotula ocasionara que pierda el control del vehículo con consecuencias graves para Ud. los pasajeros, o terceros que estén en la trayectoria del vehículo

V

LA PLANIFICACIÓN, BASE PARA PREVENIR ACCIDENTES

Día a día en cualquier país del mundo hay un aumento de la demanda de transporte más grande de lo que aumenta la oferta. En el Ecuador, el parque automovilístico ha aumentado en los últimos 15 años un 46%, mientras que la infraestructura básica, en el mismo periodo, solo se ha aumentado un 5,3%.

Este desequilibrio se transforma en problemas para los ciudadanos, congestión, pérdidas de tiempo, disminución de los niveles salud y calidad medioambiente, que causan efectos económicos negativos puesto que ese tiempo de espera tiene un valor, puesto que el transporte no le añade ningún valor.

Sondeos y encuestas de opinión muestran el tráfico como una de los problemas locales y nacionales que más preocupan a los ciudadanos, en la mayoría de los casos aparecen reflejados entre el 3 y 5, puesto siempre después de los económicos (carestía de vida o vivienda).

“En este contexto la planificación es la fase fundamental del proceso de desarrollo y organización del tránsito, pues es la que permite conocer los problemas, diseñar o crear soluciones y, en definitiva, optimizar y organizar los recursos para enfocarlos a atender la demanda de movilidad. En ella hay que destacar la importancia de asignar en los presupuestos los recursos necesarios para su realización”²⁹.

Lo que se propone en este trabajo de disertación es que se consolide un sistema de tránsito satisfactoriamente eficiente, en consonancia con el desarrollo urbano,

²⁹MORENO Gregorio “Planificación para todos”. Editorial Fe. Santa Fe. 2005. Página 34.

en que se reduzca o se eviten la secuela de consecuencias negativas que suele caracterizar la circulación tanto de vehículos como de peatones.

LA CALLE 10 DE AGOSTO DE PORTOVIEJO: ARTERIA BÁSICA PARA LOS BUSES QUE BRINDAN EL SERVICIO URBANO

Hasta hace unos años atrás, la calle 10 de Agosto de Portoviejo era una de las arterias más tranquilas y regulares tanto para peatones como para conductores. La realidad cambió tiempo después no sólo por el crecimiento del parque automotor en la ciudad de Portoviejo, sino porque la Jefatura de Tránsito y el Municipio local decidieron que el paso de los buses de transporte urbano ya no pasen por la calle Pedro Gual, que había sido la arteria tradicional para el tráfico de estos automotores, sino por la calle 10 de Agosto.

Para realizar esta acción no se delimitó la zona ni tampoco se hizo un estudio técnico que justifique tal medida. Y es que cualquier modificación en la estructura urbana establecida, por leve que parezca, puede producir un cambio radical en el comportamiento y los hábitos de los desplazamientos en la urbe. A diario en la calle 10 de Agosto se comprueba la impertinencia de cientos de conductores y la impericia de peatones que infringen las normas más elementales de tránsito.

Desde inicios de 2009 hasta la fecha 22 personas han fallecido y 55 han quedado heridas en la calle 10 de Agosto de Portoviejo a consecuencia de accidentes tránsito.

Estas cifras evidencian que el tema ha sido seleccionado respondiendo a una problemática social que muchos quisieran evitar, pasar por alto u omitir descarada o cínicamente.

Lo que sucede en una de las principales arterias de la capital manabita es una radiografía de lo que pasa en el Ecuador, donde los accidentes de tránsito constituyen la primera causa de muerte en menores de 35 años, y la tercera sobre la totalidad de los ecuatorianos. Las cifras de muertos son elevadísimas, comparadas con las de otros países.

El estudio técnico planteado requiere desarrollar un análisis socioeconómico, los datos necesarios provienen de encuestas domiciliarias, boletines demográficos y análisis del mismo tipo, previos al que se desarrolla. Esta información trata de formar una idea de las características de la población, de la distribución y cualidades del empleo, las particularidades de la educación y los niveles de motorización en la zona estudiada y la evolución de todos esos factores.

Los datos más habituales para hacer un estudio de transporte son el número de habitantes y su distribución. Otro dato importante es la densidad. Además de estos datos básicos, también es conveniente buscar los que nos permitan observar la evolución de la población, tanto en el ámbito de estudio como en las poblaciones colindantes.

CONSEJOS QUE SALVAN VIDAS

Detenidos en un semáforo

Cuando estamos detenidos en un semáforo y se nos da la luz verde, nunca olvidarse de controlar que no venga nadie antes de arrancar. Uno de los mecanismos de choque más vistos es cuando el que se acerca a un semáforo en amarillo acelera para aprovechar las últimas décimas, y un vehículo en la otra calle arranca en el momento en que ve la verde.

Por el mismo mecanismo, cuando llegamos a un semáforo en verde y nos sorprende la amarilla o la roja, no acelerar nunca. Aun los que deciden pasar en rojo tienen menos posibilidades de chocar si lo hacen bajando la velocidad que si llegan acelerando.

El último de una luz verde

Este choque se da cuando dos autos llegan juntos al final de la verde. En el momento en que se enciende la amarilla o la roja, el auto de adelante frena y el de atrás había acelerado. Para evitar ser chocado con este mecanismo, bajar un poco la velocidad al llegar al semáforo con el auto de atrás muy cerca; y no frenar en seco cuando nos sorprende la amarilla o roja y tenemos al auto de atrás muy cerca.

Por el mismo mecanismo, nunca llegar a un semáforo en verde demasiado cerca del auto de adelante: puede frenar en seco si se sorprende con una luz amarilla o roja.

La calle recién pavimentada.

Es un mecanismo que se ha hecho frecuente con la tendencia a mudarse a las afueras de las grandes ciudades. El choque se produce cuando han pavimentado una calle que se cruza con otra que ya tenía pavimento, y no se coloca un cartel de "pare" que aclare quién tiene prioridad en esa esquina. Ante la duda mucha gente decide por sí sola que tiene la prioridad, y no frena.

La luz de giro olvidada.

En los autos que tienen varios años se empieza a dañar el automático que desactiva el giro después de doblar. Esto favorece un mecanismo de choque bastante común: un auto se mete en el camino de otro que venía con la luz de giro encendida, cuando en realidad ésta correspondía a una maniobra anterior. Para prevenirlo hay que tener presente esta posibilidad y no entrar a caminos transitados apostando a que el auto que viene vaya a doblar.

Por el mismo mecanismo, reparar siempre el automático de la luz de giro en cuanto empieza a fallar.

El camino sin cartel de pare

Es uno de los mecanismos más graves. Se da cuando un vehículo que viene de noche por una calle pavimentada atraviesa sin darse cuenta un camino rápido. Ocurre casi siempre de noche porque hay poco tránsito, y así no se ven pasar autos por el camino cuando uno se acerca. Lamentablemente no hay métodos efectivos de prevención más que tener siempre presente la posibilidad. Sí pueden contribuir los vecinos de la intersección, promoviendo la colocación de un cartel de "pare" o un semáforo en amarillo.

El niño que se pone enfrente del auto

El mecanismo suele ser un movimiento inesperado de un niño peatón o ciclista que lo pone de pronto en el camino de un vehículo. Para esto, prepararse para encontrarse con un desplazamiento brusco siempre que nos aproximamos a un

niño peatón o ciclista. Darse suficiente espacio para reaccionar y frenar o esquivar en caso de que ocurra.

Tener en cuenta que algunos semáforos tienen una luz amarilla anormalmente corta, lo que aumenta el riesgo de accidentes por los dos primeros mecanismos.

El deterioro del sistema de frenos suele pasar desapercibido para el conductor, porque es un proceso gradual al que uno se acostumbra. Por eso es útil revisarlo periódicamente, aunque no existan problemas aparentes.

CONCLUSIONES

Las estadísticas del período 2009-2010 revelan que éste es un lapso conflictivo y complejo. Desde inicios de 2009 hasta la fecha 22 personas han fallecido y 55 han quedado heridas en la calle 10 de Agosto de Portoviejo a consecuencia de accidentes tránsito.

Se trata de una problemática social. A diario en la calle 10 de Agosto se comprueba la impertinencia de cientos de conductores y la impericia de peatones que infringen las normas más elementales de tránsito.

En el Ecuador, donde los accidentes de tránsito constituyen la primera causa de muerte en menores de 35 años, y la tercera sobre la totalidad de los ecuatorianos.

El tema planteado determina los factores que influyen en el aumento en este tipo de sucesos. Se ha determinado que los accidentes de tránsito constituyen la primera causa de fallecimiento entre adolescentes y adultos jóvenes. El 90% de los accidentes de tráfico son debidos al fallo humano e incluso: alcohol, exceso de velocidad, caso omiso de las señales, distancias inadecuadas, consumo de drogas, medicamentos, fatiga, distracción, etc.

RECOMENDACIONES

Buscar culpables al momento de haber ocurrido un accidente de tránsito es sencillo, lo complejo es implementar desde ya las medidas adecuadas, necesarias e imprescindibles que disminuyan las estadísticas de un problema social que acarree ilusiones y esperanzas muertas. Familias destrozadas. Luchar para transformar esta realidad es el objetivo de luchar por la vida.

La calle 10 de Agosto es una de las más concurridas de Portoviejo. Este es uno de los factores por los cuales los accidentes de tránsito también son recurrentes. Desde inicios de 2009 hasta la fecha 22 personas han fallecido y 55 han quedado heridas en la calle 10 de Agosto de Portoviejo a consecuencia de accidentes tránsito. Estas estadísticas son altas y preocupantes, por ello este trabajo es una llamada de alerta, una invitación a tomar conciencia y adoptar medidas de prevención tanto en choferes como en peatones, para ello recomiendo que tenemos que tener muy en cuenta los siguientes aspectos.

1. Programa de capacitación.- Hay que dar importancia preponderante a los procedimientos que contribuyen a desarrollar la capacidad crítica de los ciudadanos e inculcar el respeto absoluto a las normas de tránsito. Implementar un agresivo programa de capacitación es básico para lograr las metas trazadas.

Este programa de capacitación debe ser impulsado por la Jefatura de Tránsito en coordinación con el Municipio de Portoviejo, una vez que se apruebe este proyecto y sea presentado ante los organismos pertinentes para su ejecución.

La reflexión, crítica y discusión realizada sobre los accidentes de tránsito debe dar paso a programas de capacitación y de prevención adecuados para reducir los efectos y secuelas que este problema ocasiona en la sociedad. Es necesario que los conductores asimilen que los efectos del alcohol sobre las distintas funciones relacionadas con el rendimiento psicomotor y la capacidad para conducir son un riesgo de sufrir un accidente de tráfico. A medida que aumenta la alcoholemia aumenta el riesgo de verse implicado en un accidente de tráfico.

Al brindar una perspectiva holística e integral sobre los accidentes de tránsito se ha creado conciencia social y se ha generado más respeto por la vida de los otros, porque aprender a transitar por las vías y carreteras constituye una gran responsabilidad, no sólo una mera distracción.

El tráfico es una de los problemas locales y nacionales que más preocupa a los ciudadanos. Bajo esta perspectiva se debe consolidar un sistema de tránsito satisfactoriamente eficiente, en consonancia con el desarrollo urbano, en que se reduzca o se eviten la secuela de consecuencias negativas que suele caracterizar la circulación tanto de vehículos como de peatones.

2. Cambio de mentalidad de peatones y conductores.-Impulsar una etapa de sensibilización que genere en la conciencia de los involucrados en esta problemática el respeto por la vida y los derechos del otro es imprescindible para que haya un cambio de mentalidad no sólo en los conductores, sino también en los peatones.

3. Erradicar el consumo de alcohol al momento de conducir.- Que la persona que conduce un vehículo cree conciencia que es responsable de su vida y de la otros, por lo tanto debe evitar el consumo de alcohol, eliminando de raíz mitos que asocian la masculinidad con el consumo del licor. Crear una mentalidad responsable es una recomendación de este trabajo.

4. Realizar un trabajo coordinado con instituciones y autoridades.- Este tema por su profunda implicación social nos compete a todos. Por ello no se deben realizar esfuerzos aislados, sino que instituciones como la Jefatura de Tránsito, Defensa Civil, Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, centros educativos, entre otros, deben aunar sus voluntades para ejecutar un gran programa de prevención y toma de conciencia nacional para evitar que más corazones azules estén pintados en las vías.

BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA Patricio, Prevención de accidentes, Edit. Yamal, La Paz, 2003.
- ANÁS Gregorio, Causas de los accidentes, Edit. Alfaguara, Madrid, 2006.
- ARAY Manuel, Riesgos de los accidentes, Edit. Primavera, Barcelona, 2008.
- BLANCO Margarita “Sueños y accidentes”. Editorial Máximo. Montevideo. 2003.
- CEVALLOS Martha, Secuelas por traumatismo, Edit. Omega, Montevideo, 2006.
- ECO Humberto “Etapas de los accidentes”. Editorial Alfaguara. Asunción. 2007.
- FERNÁNDEZ Frank, Análisis de los accidentes, Edit. Cancerbero, Santiago, 2008.
- GARCÍA Irina, El alcohol y sus efectos, Edit. Mondadori, Santiago, 2004.
- GARCÍA Félix, Mitos y verdades: Accidentes, Edit. Ser, Managua, 2005
- GONZÁLEZ Armando, Accidentes en las calles, Editorial Destino S.A, Buenos Aires, 2001
- IGLESIAS Germán “Funciones del Estado”. Editorial Ser. Montevideo. 2001.
- JIMÉNEZ María José, Causas de los accidentes, Edit. Perseo, Santiago, 2003.
- LEAL Jennifer “Cómo reducir la tasa accidental”. Editorial Melodía. Valparaíso. 2008.
- LIMBERTH Estefany “El Mundo de las Estadísticas”. Editorial Germania. México DF. 2003.
- LOOR Garcilaso, Accidentes, Edit. Juventud, Montevideo, 2005
- MAESTRI Genaro, Alcohol y accidentes, Edit. Vencedores, Buenos Aires, 2007.
- MENÉNDEZ Gabriel, Accidentes, Edit. Victoria, Santiago, 2005.
- MIELES Jorge, Consecuencias de los accidentes, Edit. Power, Caracas, 2004.
- MOLINA Lenín, La verdad sobre los accidentes, Edit. Carbo, México DF, 2004.

MORENO Gregorio "Planificación para todos". Editorial Fe. Santa Fe. 2005.

PONCE Humberto, Hacia la concepción de los accidentes, Edit. Mondadori, Santiago, 2001.

RODRÍGUEZ Emidio, Estadísticas sobre los accidentes, Editorial Salvador S.A, Quito, 2001.

ANEXO 1

LA BIOMECÁNICA DEL TRAUMA: LAS LEYES DE NEWTON

La cinemática o biomecánica del trauma es la que nos va a permitir determinar las lesiones que pudieran producirse por el movimiento y las fuerza basándose en leyes de la física conocida ampliamente.

Debemos empezar por conocer la primera y segunda Ley de Newton:

Primera Ley de Newton:

Establece que un cuerpo en reposo, permanece en reposo; y un cuerpo en movimiento, continúan en movimiento, a menos que una fuerza externa la modifique.

Una víctima golpeada por un carro, un herido por explosión o una víctima por un arma de fuego es ejemplo de objetos estacionario que fueron puestos en movimiento por una fuerza de alta energía

Una colisión contra objetos fijos, un frenazo brusco es ejemplo de objeto en movimientos el cual fue detenido.

Segunda Ley de Newton:

Dice que "la energía no puede crearse ni destruirse pero puede ser cambiada en su forma... Se puede convertir en energía mecánica, eléctrica, química o térmica.

La energía producida por la aceleración o desaceleración brusca de un vehículo es la energía mecánica, es esta la energía que al transformarse en energía cinética es la que causa lesiones a las personas involucradas a accidentes viales.

Energía cinética:

Es la energía que posee un cuerpo en movimiento. Siendo la velocidad la que produce mayor incremento de la energía cinética que la masa;

Energía cinética = $1/2$ masa x velocidad.

Antes del impacto el conductor se mueve a la misma velocidad del vehículo.

Durante el primer segundo del impacto, el carro y el conductor desaceleran a cero, esta enorme fuerza de desaceleración es transmitida al cuerpo del conductor.

Si la distancia de frenado aumenta la fuerza de aceleración disminuye y el daño resultante es proporcionalmente menor.

Lesiones por cambio de velocidad.-

En una colisión vehicular ocurren tres colisiones al mismo tiempo: la del vehículo, la del ocupante dentro del vehículo y la de los órganos dentro de los ocupantes donde se pueden producir cuatro tipos de lesiones: por aceleración, desaceleración, desgarramiento y por compresión.

ANEXO 2

LESIONES POR ACELERACIÓN, DESACELERACIÓN Y DESGARRAMIENTO.

- En cabeza:

Las lesiones craneoencefálicas producidas por la desaceleración son contusiones producida cuando el cerebro golpea el cráneo con rupturas de los vasos sanguíneos, hematomas del lóbulo temporal, lesiones en el tallo cerebral en su punto de unión.

- Tórax:

La arteria aorta es el sitio más común de lesiones por desgarramiento, la aorta se encuentra unida firmemente a la columna vertebral torácica, mientras que en la porción más próxima se mueve libremente. El desgarramiento en este punto resulta en exanguinación y muerte casi inmediata en un 80 - 90% de las víctimas. Estas lesiones resultan de la fuerza de desaceleración de un impacto frontal o de un impacto lateral.

- Abdomen:

Cuando el movimiento anterógrado del cuerpo es detenido los órganos continúan moviéndose ocasionando fisura o ruptura en los puntos de fijación. Los órganos que más se lesionan de esta manera son: Riñones, Intestino grueso, Intestino delgado y bazo.

La lesión más frecuente es la laceración del Hígado esto ocurre en un movimiento de desaceleración ya que este se encuentra sujeto por un ligamento que recibe el nombre de ligamento redondo que se comporta como una hojilla y secciona a este en dos.

Lesiones por compresión

Las heridas por compresión son producidas por aplastamiento o compresión de las estructuras externas e internas del cuerpo humano.

- Cabeza:

Las lesiones craneoencefálicas por compresión son las fracturas del cráneo, provocando sangramiento y/o contusiones del cerebro. La proyección de esquirlas óseas dentro del cerebro puede provocar daños cerebrales severos.

- Tórax:

Las lesiones de las estructuras externas del tórax por compresión provocan fractura de los arcos costales originando un tórax inestable. Mientras que la compresión de las estructuras torácicas internas puede producir una contusión cardiaca al ser comprimido el corazón entre el esternón y la columna vertebral. Otras lesiones probables son contusión pulmonar y neumotórax.

- Abdomen:

Las fracturas de la pelvis producen lesiones a las estructuras del abdomen como: Ruptura de la vejiga y laceración de los vasos sanguíneos del área pélvica.

Otros órganos que pueden ser lesionados por compresión en una colisión frontal son: el páncreas, bazo, hígado y ocasionalmente los riñones.

También se puede producir una ruptura del diafragma ocasionando problemas en el ciclo respiratorio o desplazamiento de los órganos intra abdominales a la cavidad torácica.

MANEJO PRE HOSPITALARIO DEL TRAUMA POR ACCIDENTES VIALES

A.- Manejo de las prioridades.

- Evaluación de la escena.
- Autocontrol.
- Control de la situación.
- Evaluación rápida de las condiciones del paciente.

B.- Evaluación primaria.

En la evaluación primaria se debe aplicar al paciente el A, B, C de la vida

- Vía aérea permeable y control cervical.
- Ventilación y respiración.
- Circulación y control del sangrado masivo.
- Estado mental del paciente.
- Exposición del paciente.

C.- Resucitación.

- Oxigenación.
- Control del sangrado masivo (apósito, compresas).
- Reposición del volumen intravenoso.

Criterio de trauma grave.

A.- Criterio Fisiológicos

- Escala de Glasgow < 13 puntos.
- Presión arterial sistólica < 90 mmhg.
- Frecuencia respiratoria < 10 > 30.

B.- Criterios Anatómicos.

- Heridas penetrante en tórax, cabeza, cuello, ingle.

- Dos o más fractura de huesos largos.
- La anteriores más quemadura > 15% de superficie corporal en cara ó

Vías aéreas.

- Tórax flotante.

C.- Criterio Cinemáticas.

- Caída de 6 mts o más.
- Velocidad mayor de 45 Kmts/Horas.
- Muerte de uno de los ocupantes del vehículo
- Deformidad de tablero y volante.

APENDICE A

Fotos de accidentes de tránsito que reflejan un serio problema social.



APENDICE B

Fotos de las consecuencias fatales luego de la colisión de los vehículos en las vías

