

Precolumbino. Óleo sobre cartulina. 100x70 cm, 1979-1980.

# Los accidentes de tránsito se pueden prevenir

**DIEGO LÓPEZ**  
Físico Forense

**PATRICIA GUZMÁN BARRERA**  
Médica Patóloga Epidemióloga

**EDGAR JIMÉNEZ**  
Técnico en sistemas

## Resumen

Los accidentes de tránsito dejan cada año en el mundo cerca de 1,2 millones de personas muertas y casi 50 millones de personas heridas, y Colombia ocupa uno de los primeros lugares en tasas de accidentalidad. Viéndolo desde este punto de vista Colombia tiene un gran problema de salud pública, el cual se debe atacar si se conoce su origen y se cuenta con las herramientas necesarias para hacerlo.

Las cifras de accidentalidad indicadas en este documento, muestran que en nuestro país durante el año 2003 murieron 5.632 personas en accidente de tránsito y fueron lesionadas otras 36.743. Los peatones siguen siendo víctimas indiscriminadas de la accidentalidad vial con 2.173 muertes, siendo los vehículos particulares y las motocicletas los responsables de una gran parte de estas.

Aunque sigue siendo preocupante este gran tributo, también vale la pena resaltar que la morbilidad y mortalidad en los últimos dos lustros presenta una curva decreciente y que cada día se crea mayor conciencia por parte del gobierno y la sociedad para mejorar la calidad del tránsito, la actitud de los peatones, conductores de vehículos y su interacción mutua que lleven a comprender cuales son los verdaderos beneficios de un tránsito y un transporte organizado y seguro.

## Abstract

### Traffic accidents

*Each year, traffic accidents leave 1.2 million people death and almost 50 million people hurt worldwide. Colombia has one of the foremost places in its accidentality rate. As observed from this point of view, Colombia has a serious public health problem that has to be attacked when and where its origins are known, and with the appropriate tools and skills.*

*The accidentality numbers included in this document show that in our country 5,632 people died in traffic accidents and another 36,743 were injured during 2003. Pedestrians continue being the indiscriminate victims, with 2,173 deaths, and particular automobiles and motorcycles appear as the direct responsible for a considerable part of these accidents.*

*Even though these figures are still worrying, it must also be stressed that morbidity and mortality rates show a descending curve in the last ten years, and that each day government and society in general demonstrate a broader conscience to improve traffic quality, and promote an adequate street behavior on all sides, from pedestrians to vehicle drivers. It is to be assumed that from their mutual interaction the outcome will be a traffic and transport system effectively organized and safe.*

Un accidente de tránsito es el resultado de un proceso en el que intervienen múltiples factores que resultan de una compleja interacción entre el vehículo, la vía, el entorno, y el hombre.

¿Por qué hay accidentes de tránsito? ¿Son los vehículos inseguros? ¿La vía y el entorno son peligrosos? ¿Es equivocada la conducta de los usuarios en la vía?

Las lesiones en accidentes de tránsito dejan cada año en el mundo cerca de 1,2 millones de personas muertas y casi 50 millones de personas heridas, y Colombia ocupa uno de los primeros lugares en tasas de accidentalidad. Han sido muy importantes en los últimos años los programas de seguridad vial en el sector público así como las iniciativas de organismos privados que han permitido que el número de muertos haya disminuido de 7.874 en 1995 a 5.632 en el 2003.

Sin lugar a dudas, la accidentalidad es un problema de salud pública que se relaciona con diferentes ámbitos de la sociedad; por ejemplo,

Las cifras de accidentalidad indicadas en este documento, muestran que en nuestro país durante el año 2003 murieron 5.632 personas en accidente de tránsito y fueron lesionadas otras 36.743.

al país en los últimos tres años le ha costado los accidentes de tránsito cerca de 8 billones de pesos, cifra muy alta que equivale al presupuesto de los ministerios sociales (salud, educación, justicia) en ese mismo periodo; esta cifra resulta del valor que se paga en atención hospitalaria, funerarias, reparación de vehículos, indemnizaciones, a las autoridades policiales y judiciales, etc.

De acuerdo con el documento de las Naciones Unidas<sup>1</sup> se espera que para el año 2020 la tercera causa de morbilidad sean los traumatismos causados por el tránsito, de otra parte se espera que en países de ingresos bajos y medianos, en el cual está Colombia, las muertes resultantes del tránsito aumenten considerablemente. La tendencia surge de acuerdo con diferentes factores como la vejez del parque automotor en estos países, la poca inversión en programas de seguridad vial, el diseño de vías sin auditorías de seguridad vial, etc.

Este documento el cual fue el resultado de una vasta investigación de la historia del arte en temas de la seguridad vial con motivo de la celebración del año 2.004 como “el año de la seguridad vial”, es un gran punto de partida para implementar y diseñar programas en esta materia, documento que debe ser de obligatoria consulta en cualquier estudio sobre el tema.

<sup>1</sup> Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. 2004.



De este documento se han tomado algunos elementos los cuales a continuación se exponen, y se relacionan con la problemática de la accidentalidad en nuestro país con el objeto que sirvan para comprender el tema de la accidentalidad y proponer medidas para su reducción.

## Enfoque sistémico de la seguridad vial

Uno de los principales problemas que se tiene cuando se aborda el estudio de los accidentes de tránsito es la falta de información, y conocimiento acerca de cómo ocurren.

De otro lado está la falta de apropiación de las diferentes entidades, es decir, la seguridad vial es un problema multisectorial donde están incluidos entre otros sectores, el sanitario, justicia y político, pero desafortunadamente no se entiende el papel que cada uno juega, ocasionando que se trabaje de manera aislada con pequeños resultados y grandes inversiones.

El enfoque sistémico de la seguridad vial se inició con las ideas de William Haddon, el cual consideró que el problema de la accidentalidad

**Cuadro 1. Matriz de Haddon**

Fase		Factores			
		Factor humano	Vehículos y equipo	Entorno	Factor político-técnico y judicial
<b>Antes del accidente</b>	Prevención del accidente	Aptitud y actitud de conductores, peatones ante el tránsito.	Seguridad activa del vehículo (ej. frenos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad activa de la vía (pavimentos de alta fricción).</li> <li>Tráfico calmado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseños con seguridad (Auditorías de seguridad vial)</li> <li>Reglamentación Política (códigos)</li> <li>Control Policial</li> </ul>
<b>Accidente</b>	Prevención de lesiones durante el accidente	Utilización de dispositivos de retención.	Seguridad pasiva del vehículo (ej. air bag)	Seguridad pasiva de la vía (ej. Barreras).	
<b>Después del accidente</b>	Conservación de la vida, el día después.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal de primeros auxilios</li> <li>Acceso a atención médica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilidad de acceso</li> <li>Riesgo de incendio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios de socorro</li> <li>Congestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Políticas de atención hospitalaria y ocupacional</li> <li>Investigación del accidente</li> <li>Estudios de seguridad vial</li> </ul>



es el resultado de la interacción de tres factores (ser humano, vehículo, y entorno), durante los tres momentos que caracterizan al choque: la previa, la del choque mismo y la posterior. Con estas ideas Haddon creó la matriz que lleva su nombre a la cual le hemos agregado un cuarto factor que hace parte de la interacción de los tres anteriores y sin el cual no es posible encontrar soluciones en el campo de la seguridad vial, la nueva matriz de Haddon quedaría de la siguiente manera: (como se ilustra en la página anterior).

Como se puede observar, la seguridad vial es una actividad que agrupa a diferentes disciplinas, con profesionales, encargados del estudio del comportamiento de los actores del tránsito, del diseño vial, diseño automotriz; y mediante la ayuda de técnicas y procedimientos establecidos identifican la problemática en cada una de estas áreas, entregan soluciones que permiten implementar programas de seguridad con el fin de disminuir los índices de accidentalidad y así reducir las muertes y lesiones, siendo este el principal objetivo de la seguridad vial.

Los factores del tránsito, objetos de estudio de la seguridad vial en el enfoque sistémico son:

### **El factor humano**

Los peatones y conductores son los responsables de cerca del 90% de los accidentes, causados por el exceso de velocidad, la negligencia y la impericia de parte de los conductores; la falta de atención y cruce indebido de parte de los peatones, generan la mayoría de víctimas.

Las medidas de seguridad vial que se implementan en esta área son principalmente la educación vial para el conocimiento y posterior cumplimiento de las normas de tránsito y, el aprendizaje del manejo defensivo, los cuales se realizan en las escuelas de conducción, en el colegio, en la universidad; en este campo trabajan los psicólogos viales, pedagogos viales, instructores viales.

### **El vehículo**

El vehículo, donde el conductor desarrolla la tarea de la conducción, juega un papel importante en la seguridad vial, las fallas mecánicas son responsables de cerca del 6% de los accidentes. Las medidas de seguridad que se implementan en esta área son el desarrollo de vehículos inteligentes con altas ventajas en su seguridad pasiva y activa, lo cual incide directamente en una conducción adecuada y



segura y en caso de accidente lo hace menos grave; en este campo trabajan los ingenieros automotrices, mecánicos, biomecánicos, diseñadores de vehículos y físicos.

## La vía con su medio ambiente

La vía y su entorno donde el peatón y el conductor desarrollan su tarea de movilidad, influyen de manera directa en su comportamiento y confort, situaciones climáticas adversas y vías en mal estado originan cerca del 4% de los accidentes.

Las medidas de seguridad vial que se implementan en esta área son el diseño y construcción de vías con los estándares de seguridad, mantenimiento preventivo, instalación de semáforos y demarcaciones especiales; en este campo trabajan ingenieros viales, civiles, electrónicos e interventores en seguridad vial.

En este campo juegan un papel fundamental las auditorías de seguridad vial, las cuales se deben realizar en la etapa de diseño, construcción y operación de la vía, con el fin de garantizar las normas mínimas de seguridad y así disminuir los factores de riesgo originados en un mal diseño, mala construcción u operación de la vía.

## El elemento de control policial

La policía y las autoridades de tránsito desarrollan su tarea en el campo de la detención de infractores, información al conductor y peatón, regulación del tránsito; en este campo trabajan los agentes y guardas de tránsito.

Se cuestiona mucho el papel de la policía en la detención de los infractores, indicando que estos se esconden para poder aplicar la sanción, y no actúan en función de la prevención, cuestionamiento que no tiene solidez, ya que bajo la perspectiva del cumplimiento de las normas es como si los ciudadanos pudieran cometer un delito si no hay presencia de la autoridad.

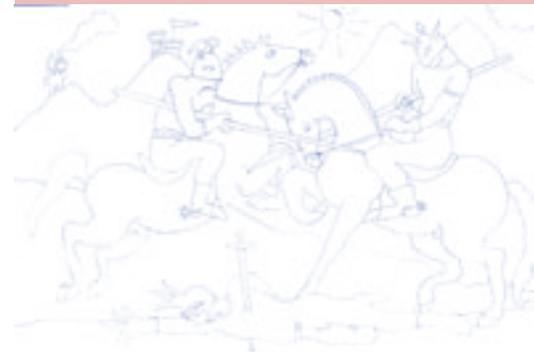
La ausencia de las autoridades de tránsito en algún lugar de la vía se ha convertido en Colombia en un "pase" al irrespeto de las normas, y es precisamente aquí donde se originan la mayoría de los accidentes.

## Estamentos políticos

Las autoridades políticas que de alguna forma tienen relación con el tránsito y el transporte, ya que su función es implementar políticas

de la investigación criminal, orientada al esclarecimiento de muertes violentas indeterminadas para contribuir con la correcta administración de la justicia, ayudar a la reducción de la impunidad y fortalecer las políticas de salud pública frente a eventos fatales.

Para proporcionar ésta prueba judicial, las ciencias forenses como la psiquiatría y la psicología enfrentan a menudo tareas muy difíciles tales como determinar el estado mental de un acusado en el momento de los hechos, peor aún, cuando ha transcurrido algún tiempo desde el momento de su ocurrencia. En ocasiones, la labor del psiquiatra o psicólogo se vuelve más compleja cuando se trata de determinar el estado mental de una persona ya fallecida en el momento de su muerte.



CONTRA LA GUERRA. Tinta y lápiz sobre papel | 1988 | 45 x 64 cm.

No obstante, la vida psíquica del ser humano deja huella de una u otra forma: en documentos, obras de arte, espacios habitados a lo largo de su existencia y en la forma como se relacionaban con las otras personas.

El aspecto principal de la Autopsia Psicológica es el proceso en sí mismo y el modo como se llevan a cabo las cosas.<sup>7</sup> Dicho proceso parte desde el mismo lugar de los hechos, en el cual no sólo se pueden levantar huellas objetivas para los peritos en criminalística, sino que también se pueden levantar las huellas psicológicas que quedan impresas en los lugares en que estuvo la víctima y en las personas que interactuaron con ella. La función del psicólogo o del psiquiatra que realiza el peritaje es decodificar e interpretar las señales que emite la escena del crimen.

de seguridad, a través de programas nacionales de seguridad vial, desarrollar estrategias para la aplicación del trabajo de los investigadores de manera eficiente con el objeto de reducir los índices de accidentalidad.

La cabeza de la seguridad vial en Colombia es el Ministerio del Transporte, desde allí se dictan las políticas de seguridad vial, entendida esta como las directrices que lleven a la disminución de la accidentalidad, desafortunadamente este ministerio no cuenta con el presupuesto ni el elemento humano adecuado para cumplir su función.

Con el *Código nacional de tránsito terrestre* se dio luz verde a la implementación del Plan nacional de seguridad vial, como ente que agrupa a las diferentes instituciones relacionadas con la problemática vial, además con el decidido apoyo económico y técnico del Fondo de Prevención Vial.

En conclusión, el enfoque sistémico de la Seguridad Vial no es otra cosa que la visión general, desde todos los ángulos, de la problemática vial y su análisis interdisciplinario.

Todo el procedimiento que propone el enfoque sistémico tiende a eliminar los elementos del riesgo en el tránsito. El primero es la exposición al riesgo, en este caso la cantidad de viajes o desplazamientos que se realicen. El segundo es la probabilidad de accidentarse bajo una exposición determinada, por ejemplo para los vehículos de servicio público o escolar. El tercero es la posibilidad de lesión en caso de un accidente y el último es el resultado de la lesión.

Con el enfoque sistémico cada factor que interviene en el tránsito puede proporcionar, identificando e interpretando, elementos que permitan reducir el riesgo en el tránsito, por ejemplo, desde el punto de vista técnico proyectar y diseñar caminos más seguros para los usuarios de la vía pública; disuadir los desplazamientos innecesarios, fomentar el uso de modos más seguros para desplazarse; en políticas públicas establecer límites de velocidad, reducir los niveles de alcohol en jóvenes; en el campo de la educación fomentar la obligatoriedad de la enseñanza de materias de seguridad vial en preescolar, primaria y secundaria, uso obligatorio de cascos en vehículos de dos ruedas, en el campo de la salud, mejorar el servicio de urgencias y atención hospitalaria en casos de tránsito.



## Método para la evaluación de los sistemas de gestión de seguridad vial

Una propuesta muy interesante de método de evaluación de sistemas de gestión en la seguridad vial<sup>2</sup>, que se puede adaptar tanto a países como a empresas, plantea un análisis de los siguientes 10 puntos:

IT	Aspecto Analizado	España	USA	Reino Unido	Suecia	Japón	Colombia
1	Compromiso Político	0	4	4	4	3	0
2	Objetivos estratégicos de reducción de la accidentalidad	0	4	4	4	4	1
3	Plan estratégico de seguridad vial	0	4	3,5	4	2	0
4	Plan de acciones asociadas al plan estratégico de S.V.	1	4	3,5	4	4	0
5	Coordinación entre administraciones	2	2	3	2	2	1
6	Concejo de seguridad de la circulación	2	3	2	1	2	1
7	Entidad responsable de la seguridad vial a nivel nacional	1	3	1,5	4	1	1
8	Centro de investigación en seguridad vial	0	3	2	4	2	0
9	Programa de investigación en profundidad de accidentes	1	4	4	4	2	0
10	Campañas de concienciación	3	2	4	3	1	2
	TOTAL	10	33	31,5	34	23	6

(La mejor nota corresponde a 40 y la peor a 0).

Para el caso de Colombia se realizó una aplicación de esta metodología, revisando la bibliografía del tema, se consultó en diferentes estamentos gubernamentales y privados, así como el conocimiento del autor en este tema, encontrándose que Colombia tiene una calificación muy baja en casi todos los aspectos, principalmente en el compromiso político, objetivos estratégicos, plan de seguridad vial, programa de investigación en profundidad de los accidentes.

Este resultado debe ser utilizado de manera que se puedan realizar los cambios necesarios en todos los ámbitos que permitan que los objetivos de la seguridad vial se cumplan, objetivo este el de reducir la accidentalidad.

<sup>2</sup> J.Monclús G., FITSA, I Jornada de Seguridad vial. Marzo de 2004. Universidad de Zaragoza. España.

## Lesiones en accidentes de tránsito

Las cifras que son las grandes reveladoras de la verdad y del comportamiento social muestran con amplia seguridad que durante el 2003 en nuestro país se realizaron 36.743 dictámenes de lesiones causadas por accidentes de tránsito cifra muy inferior si se compara con la del año inmediatamente anterior en el cual se registraron 42.837 dictámenes, 6.094 más durante el 2002 y más aún si nos referimos al año 2001 con 47.148 lesionados.

Al analizar estos datos surgen las siguientes inquietudes

¿Realmente la accidentalidad ha disminuido?

¿Nos hemos vuelto más responsables y ahora le damos más valor a la vida?

¿Las campañas de prevención si están dando sus frutos? Y tantas preguntas más que plantea el análisis de este documento y que poco a poco se aclaran.

**Cuadro 1. Lesiones en accidente de tránsito por grupo de edad y género**  
Colombia, 2003

Edad	Masculino	Femenino	Total	Tasa M	Tasa F	Tasa Total
00-04	555	368	923	21	15	18
05-14	2.077	1.441	3.518	40	28	34
15-17	895	685	1.580	67	49	58
18-24	4.594	2.188	6.782	160	71	114
25-34	6.053	2.783	8.816	165	70	116
35-44	4.428	2.272	6.700	171	83	126
45-59	3.335	1.954	5.289	153	86	119
60 y más	1.821	1.093	2.914	124	68	95
Sin dato	155	66	221			
Total	23.913	12.830	36.743	109	57	83

El grupo de edad que presentó mayor participación en lesiones por accidente de tránsito fue el comprendido entre 25 a 34 años, globalmente y discriminado por género siendo tres veces mayor la incidencia en el sexo masculino. En segundo lugar se encuentran con una leve variación entre ellos los grupos entre 18 a 24 años y 35 a 44 años. Presentando estos tres las tasas más altas por 100.000 habitantes.

Éste evento trae para el país grandes implicaciones laborales, económicas, familiares y sociales pues estos grupos representan el grueso de las edades productivas del hombre.



Mes	Total	Porcentaje
Ene.	3.515	9,6 %
Feb.	3.021	8,2 %
Mar.	2.648	7,2 %
Abr.	3.025	8,2 %
May.	3.305	9,0 %
Jun.	2.735	7,4 %
Jul.	3.524	9,6 %
Ago.	3.011	8,2 %
Sep.	3.471	9,4 %
Oct.	3.263	8,9 %
Nov.	2.514	6,8 %
Dic.	2.711	7,4 %
Total	36.743	100 %

**Cuadro 2. Lesiones en accidente de tránsito por mes**  
Colombia, 2003

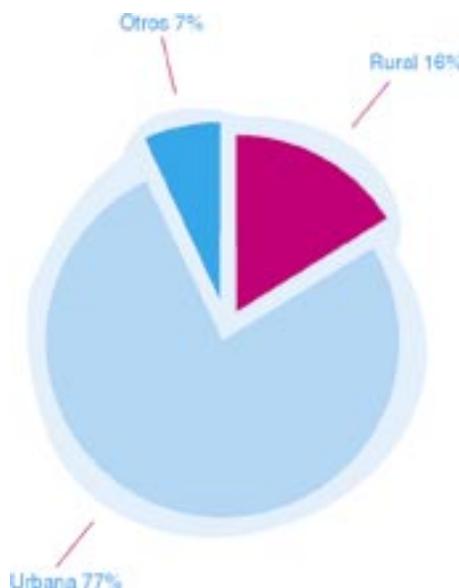
Los meses con mayor accidentalidad durante el año 2003 fueron enero y julio con una variación no significativa entre ellos, comportamiento fácilmente explicable pues en estos meses la mayoría de colegios y empresas se encuentran en época de vacaciones generando mayor afluencia de vehículos a nivel intermunicipal, hecho este asociado a mayor consumo de alcohol, más fiestas y disminución en las medidas de seguridad por parte de los conductores.

Seguidos muy de cerca se encuentran mayo y septiembre, coincidiendo estos con fechas especiales como el día de la madre en mayo y el día del amor y la amistad en septiembre, que créanlo o no, son los responsables de distraer un poco a toda la población Colombiana de la vida cotidiana y generan grandes movilizaciones a nivel departamental y nacional con las ya conocidas consecuencias.

El mes menos accidentado del año por así decirlo fue noviembre, ¿A qué se puede deber este fenómeno? Muy seguramente a la época de terminación del año escolar en el cual son muy pocos los que se preocupan por viajar pues su pensamiento está en terminar con éxito un ciclo y después de lograrlo si preparar viaje para diciembre.

Como se observa en la gráfica la mayoría de los accidentes de tránsito se presentan en el área urbana, seguida del área rural; esto se explica fácilmente por una mayor cantidad de vehículos y de vías pavimentadas en el área urbana, que permiten a su vez mayor velocidad causando lesiones de importancia en las víctimas.

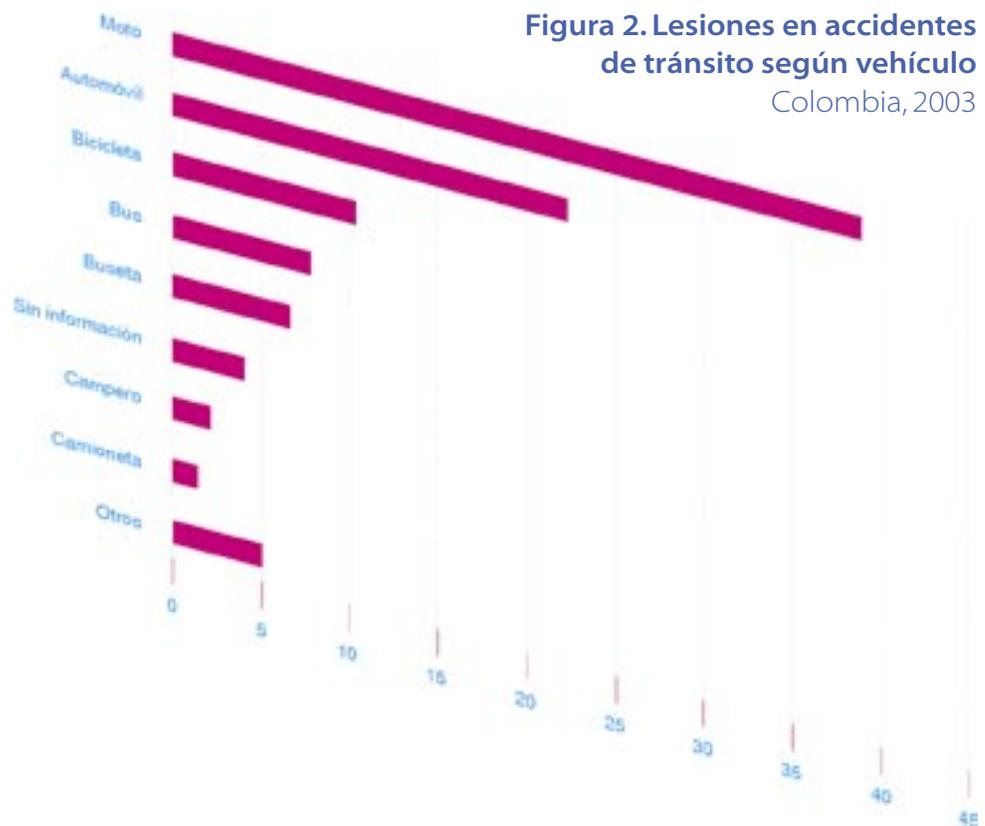
**Figura 1. Accidente de tránsito según área**  
Colombia, 2003



**Cuadro 3. Lesiones en accidente de tránsito según tipo de víctima**  
Colombia, 2002-2003

Victima	2.002	2.003
Peatón	13.198	8.874
Pasajero	9.845	6.406
Conductor	4.893	3.903
Motociclista	10.639	8.074
Ciclistas	31.611	2.152
Otros	1.101	266
No determinada	-	7.068

Si existe una nueva legislación en tránsito y las entidades del Estado han generado diversos programas de prevención es preocupante que los peatones y motociclistas sigan presentando el mayor número de lesiones en accidente de tránsito. Comportamiento similar al presentado en el 2002 aunque con menor número de lesionados.



**Figura 2. Lesiones en accidentes de tránsito según vehículo**  
Colombia, 2003

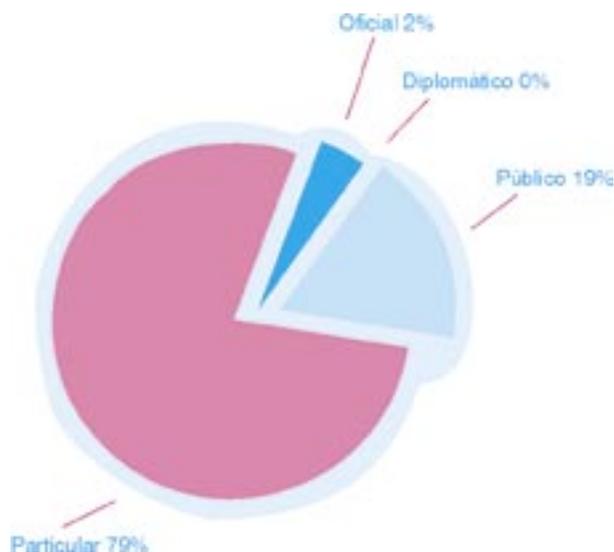
Los colombianos en el 2003 seguimos siendo víctimas de atropello en un 41% y de choques en un 40% no contando con datos de la clase de accidente en una décima parte de los lesionados.

Es muy llamativa la accidentalidad en motocicleta, pasando en el 2.002 del segundo lugar al primero en 2.003 seguida muy de lejos de las lesiones por vehículos. En tercer lugar y de forma preocupante se encuentran las lesiones en ciclistas.

El *Código nacional de tránsito* dicta las normas generales para bicicletas, triciclos y motociclistas en el Artículo 94. Capítulo V. También durante las últimas administraciones se han creado espacios para el libre tránsito de los ciclistas, aunque frecuentemente se observan invadiendo el espacio vehicular en zonas con amplias ciclorutas localizadas a menos de un metro de distancia, en las noches sin los chalecos reflectivos y a cualquier hora del día sin el casco protector o usando cascos sin las mínimas condiciones de seguridad.

La conciencia debe empezar en casa y no esperar que los conductores de vehículos cambien su actitud si los ciclistas no empiezan primero.

**Figura 3. Lesiones en accidentes de tránsito según servicio vehículo de colisión**  
Colombia, 2003



Los vehículos de servicio particular fueron los responsables de la mitad de la accidentalidad en el país, siendo importante resaltar que una cuarta parte de las lesiones en accidentes de tránsito son ocasionadas por vehículos de servicio público y que en otra importante proporción no se obtiene información del tipo de vehículo agresor.

Es importante el estudio de este fenómeno, si depende del comportamiento de los conductores de vehículo particular o simplemente se explica por qué hay una mayor proporción de vehículos particulares en la calles.

Dentro del contexto de la investigación criminal el proceso de la Autopsia Psicológica comienza desde el examen de la propia escena de la muerte y no debe ser realizado por un solo perito. Por el contrario, se requiere de un trabajo en equipo con los criminalistas, médicos legistas e investigadores policiales, sólo así se lograra una caracterización profunda y científicamente fundamentada de la víctima.<sup>8</sup>

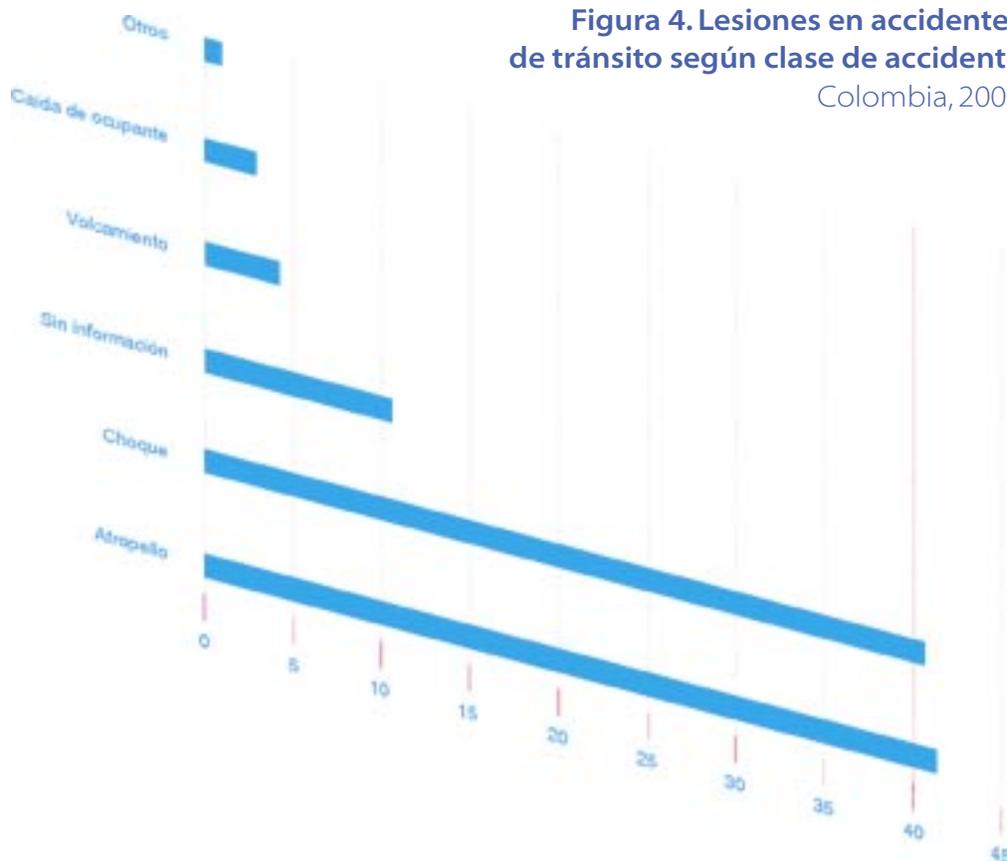
Retomando la teoría de la “complejidad” planteada por Morin (1995); es imposible estudiar al hombre desde una sola perspectiva, por tal motivo, para implementar el procedimiento de la autopsia psicológica es necesario un grupo interdisciplinario de expertos que aporten sus conocimientos para conseguir un mejor análisis de las condiciones, relaciones, comportamientos y situaciones de un ser humano muerto en condiciones dudosas.

Este trabajo interdisciplinario es de suma importancia para la investigación, ya que permite la recolección de la información accediendo a elementos judiciales que para el psicólogo son fundamentales, ya que caracterizan al occiso y tal vez puedan develar “la clave del enigma de su muerte”.<sup>9</sup>

Adicionalmente, se debe contar con la entrevista a personas que conocieron de cerca al occiso, preferiblemente familiares, amigos, vecinos, compañeros de estudio, trabajo o religión, relaciones de pareja formales u ocasionales. Es importante aclarar que la selección de las fuentes de información debe excluir a presuntos sospechosos de estar involucrados en la muerte de la víctima, pues obviamente el riesgo de error es muy elevado.

García (2000) plantea que una vez recogidos todos los elementos necesarios para conformar una caracterización del occiso se realiza una discusión colectiva en la cual participan los peritos y los investigadores policiales y se ofrece un informe pericial en términos probabilísticos, pues se trata de una evaluación indirecta y de conclusiones inferenciales que cobran valor sólo al sumarse el resto de los elementos criminalísticos, policilogos y médico-legales.

**Figura 4. Lesiones en accidentes de tránsito según clase de accidente**  
Colombia, 2003



Los colombianos en el 2003 seguimos siendo víctimas de atropello en un 41% y de choques en un 40% no contando con datos de la clase de accidente en una décima parte de los lesionados.

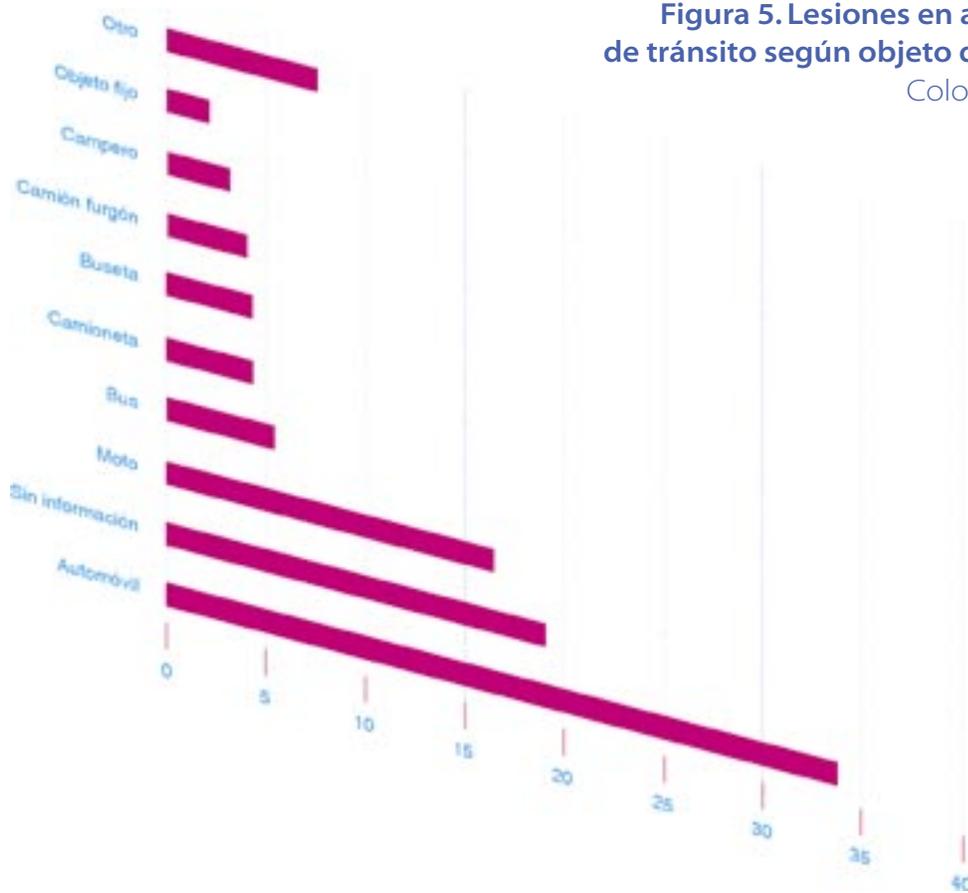
Nuevamente los peatones son protagonistas de este fenómeno pues es fácil para un conductor controlar su vehículo y evitar el choque pero no puede controlar la actitud del peatón que decide pasar un semáforo en rojo, o transitar de forma irresponsable bajo un puente peatonal o lanzarse a las vías sin mirar el flujo vehicular.

Si miramos la accidentalidad por objeto de colisión; son los automóviles los responsables de la tercera parte de las lesiones (33,7%); con un alto porcentaje sin información del vehículo de colisión (19%). En menor proporción los vehículos de servicio público: buses (5,4%) y busetas (4,35%).

El transporte público tiene claras normas especificadas en el nuevo código de tránsito; entre ellas no dejar ni recoger pasajeros en sitios no permitidos y al costado derecho de la vía. También la puesta en marcha del nuevo sistema de transporte masivo "Transmilenio" con amplias vías para su movilización y toda la tecnología puesta en marcha en beneficio del peatón, hacen que el transporte de servicio público genere menos lesionados en el 2003.



**Figura 5. Lesiones en accidentes de tránsito según objeto de colisión**  
Colombia, 2003



Las tasas más altas por lesiones en accidente de tránsito por punto de atención se presentaron en su orden en Cárquez, seguido de Chocontá, Leticia y Rionegro.

Chocontá siempre se ha caracterizado por presentar un sobre registro, pues al ser cruzada por la carretera central del norte una vía con altos niveles de accidentalidad, los lesionados son llevados a este municipio para ser valorados por lo cual se aumenta el registro sin ser ocasionado directamente en la población.

En los municipios de Guacamayal, Gumachito, La Gran Vía, Maicao, Orihueca, Río Frío, San Juan, Santa Rosalía, Tucurínca, y Varela, no se obtuvo información por lo cual no se relacionan en el cuadro siguiente.

Si miramos la accidentalidad por objeto de colisión; son los automóviles los responsables de la tercera parte de las lesiones (33,7%); con un alto porcentaje sin información del vehículo de colisión (19%). En menor proporción los vehículos de servicio público: buses (5,4%) y busetas (4,35%).

Cuadro 4. Tasa de lesionados en accidente de tránsito por punto de atención del INML y CF  
Colombia, 2003

Ciudad	Frecuencia	Población	Tasa por 100.000	Ciudad	Frecuencia	Población	Tasa por 100.000
Acacias	18	110 099	16,3	Lorica	20	124 491	16,1
Aguachica	29	89 492	32,4	Magangué	14	164 659	8,5
Aguadas	0	62 070	0	Maicao	30	140 121	21,4
Aguazul	5	23 344	21,4	Manizales	98	376 652	26,1
Agustín Codazzi	2	79 102	2,5	Manzanaras	0	39 785	0
Andeo	0	38 511	0	Maniquita	3	32 295	9,3
Anserma	4	48 788	8,2	Marcelita	2	22 563	8,9
Apartadó	20	98 397	20,3	Medellín	502	2 049 131	24,5
Apia	2	17 577	11,4	Mocoa	10	38 292	26,3
Arauca	4	85 224	4,7	Moniquirá	9	23 960	37,6
Armenia	82	311 000	26,4	Montería	102	339 080	30,1
Barbosa (Antioquia)	22	38 332	57,3	Movil de la Sabana	60	376 504	15,9
Barancabermeja	39	204 385	19,1	Nalva	100	358 279	27,9
Baranquilla	202	1 332 454	15,2	Ocaña	16	100 620	15,9
Belen de Umbra	1	32 758	3,1	Pacho	1	34 139	2,9
Bello	29	379 867	7,6	Palmira	91	287 261	31,7
Bogotá	585	6 865 997	8,5	Pamplona	7	61 593	11,4
Bucaramanga	232	1 022 532	22,7	Pasto	114	413 557	27,6
Buenaventura	41	273 997	15	Pereira	118	684 921	17,2
Buga	57	130 104	43,8	Pitalito	12	86 225	13,9
Caicedonia	4	51 428	7,8	Popayán	77	233 100	33
Calí	538	2 316 635	23,2	Puerto Berrio	17	38 871	43,7
Cáqueza	22	20 899	105,3	Puerto Boyacá	21	36 997	56,8
Carmen de Bolívar	11	80 220	13,7	Puerto Carneño	1	16 855	5,9
Cartagena	103	978 187	10,5	Puerto López	4	26 807	14,9
Cartago	16	136 758	11,7	Quibdó	10	116 724	8,6
Caucasia	20	66 221	30,2	Riohacha	30	98 318	30,5
Chaparral	5	39 619	12,6	Rionegro	81	93 481	86,6
Chigorodó	16	59 336	27	Riosucio	10	49 548	20,2
Chinchiná	9	86 969	10,3	Roldanillo	34	45 042	75,5
Chiquinquirá	15	52 460	28,6	Salamina	1	29 048	3,4
Chiriquaná	11	32 167	34,2	San Andrés	5	76 459	6,3
Chocotá	19	18 691	102,2	San Gil	8	41 975	19,1
Ciénaga	17	178 043	9,5	San José del Guaviare	5	62 665	8
Corozal	14	53 696	26,1	San Juan del Cesar	2	36 298	5,6
Cúcuta	144	850 607	16,9	Santa Marta	79	422 460	18,7
Duitama	36	118 640	30,3	Santa Rosa de Cabal	2	74 453	2,7
El Banco	0	82 252	0	Santafé de Antioquia	6	22 816	26,3
El Bordo	21	30 473	68,9	Santander de Quilichao	27	80 275	30,2
El Plato	7	82 660	8,5	Saravena	5	45 860	10,9
Envigado	10	165 134	6,1	Sevilla	9	83 850	14,1
Espinal	18	79 986	22,5	Sincé	2	40 195	5
Facatativá	37	97 673	37,9	Sincelejo	43	255 122	16,9
Florencia	17	142 681	11,9	Soacha	32	303 719	10,5
Fundación	21	82 798	25,4	Sogamoso	24	158 647	15,1
Fusagasugá	45	107 918	41,7	Tolú	14	41 371	33,8
Garagoa	2	17 451	11,5	Tuluá	64	186 882	34,2
Garzón	10	51 546	19,4	Tunjá	69	124 122	55,6
Girardot	60	127 667	47	Túquerres	9	53 425	16,8
Granada	16	40 951	39,1	Turbo	18	121 181	14,9
Ibagué	147	439 785	33,4	Valledupar	74	362 816	20,4
Íbiza	38	94 853	40,1	Velez	16	26 272	60,9
Itagüí	21	269 463	7,8	Villavicencio	119	349 374	34,1
La Dorada	15	86 166	17,4	Villeta	12	35 602	33,7
La Mesa	11	29 181	37,7	Yanumal	6	34 585	17,3
La Plata	8	41 799	19,1	Yopal	28	83 860	33,4
La Unión	1	41 586	2,4	Yumbo	13	78 262	16,6
La Virginia	7	33 785	20,7	Zarzal	19	39 383	48,2
Leticia	0	40 690	0	Zoquequirá	28	98 550	28,4
Libano	6	42 518	14,1	Tasa total	12,6		

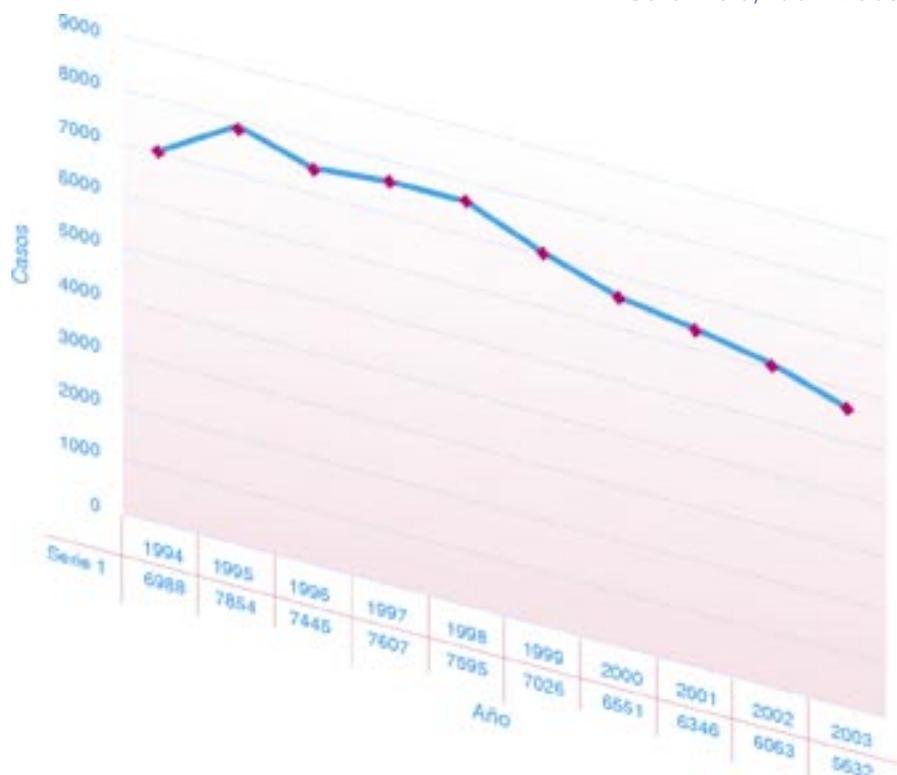
## Muertes en accidente de tránsito

En Colombia en el año 2.003 se presentaron 33.206 muertes de forma violenta; dentro de las cuales se incluyen: homicidios, suicidios, accidentes de tránsito, otros accidentes de transporte y otras muertes de causa accidental. Los accidentes de tránsito fueron responsables del 17% de estas muertes consideradas como fácilmente prevenibles.

La organización mundial de la salud calcula que anualmente mueren 1,2 millones de personas en el mundo por accidentes de tránsito.

Colombia se encuentra catalogado como uno de los 10 países con mayor accidentalidad por tránsito en el mundo siendo superado sólo por Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá y Chile.

**Figura 5. Muertes por accidentes de tránsito**  
Colombia, 1994-2003



Aunque a nivel nacional sigue siendo alarmante el número de muertes en accidente de tránsito 5.632 para el 2.003. Comparado con el año inmediatamente anterior con 6.063 víctimas podemos decir que se presentaron 431 muertes menos, correspondientes a un 7,1%. También se observa como en la última década la tendencia en la accidentalidad es decreciente con un total de víctimas en accidente

## BIBLIOGRAFÍA

ANNON, J. "The Psychological Autopsy" en *American Journal of Forensic Psychology*. Núm. 13. 1995. Págs. 39-48.

ACEVEDO, NÚÑEZ, I. y PINZÓN, C. *Propuesta para el dictamen forense en casos de muertes dudosas utilizando el procedimiento denominado Autopsia Psicológica*. Tesis de grado profesional no publicada. Pontificia universidad Javeriana. Santa Fe de Bogotá. 1999.

BESKOW, J. RUNESON, B. y ASGARD, U. "Ethical Aspects of Psychological Autopsy" en *Acta Psychiatrica Scandinavica*. Núm. 84. 1991. Págs. 482-487.

Código Penal. Santa Fe de Bogotá. Unión Ltda. 1980 al 2000.

DÁVILA, A. y RODRÍGUEZ, C. *Evaluación Psicológica Forense*. Pirámide. Madrid. 1995.

EBERT, B. "Guide to Conducting a Psychological Autopsy" en K. Anchor. *The Handbook of Medical Psychotherapy*. 1991. Págs. 249-256.

GARCÍA, T. *La Autopsia Psicológica como método de estudio del suicida*. Trabajo presentado en el Congreso Internacional de Ciencias Forenses. La Habana. 1993.

GARCÍA, T. *La Autopsia Psicológica como método de estudio de muertes violentas*. Instructivo para la Autopsia Psicológica (Utilizando el MAPI). La Habana. 1999.

HIGUERA, E y GUTIÉRREZ, D. *Diseño de una Guía Forense de Autopsia Psicológica para la investigación criminal de la muerte violenta en Bogotá*. Universidad Incca de Colombia. 2004.

LA AUTOPSIA PSICOLÓGICA: ESPECTRO DE APLICACIÓN (Conferencia) en Memorias del contenido esencial mínimo del curso precongreso. 2000. La Habana.

RODRÍGUEZ, A. *Diseño de un Instrumento Sistematizado de Autopsia Psicológica para la Investigación de los Casos de Suicidio y Homicidio-Suicidio Atendidos en la Regional Bogotá del INML y CF*. Universidad Santo Tomás. 2001.

SELKIN, J. "Psychological Autopsy: Scientific Psychohistory or Clinical Intuition" en *American Psychologist*. Número 49 (2). Enero de 1994. Págs. 74-76.

SHNEIDEMAN, E. S. "The Psychological Autopsy" en *American Psychologist*. Número 49. 1994b. Págs. 74-76.

YOUNG, T. (1992). "Procedures and Problems in Conducting a Psychological Autopsy" en *International Journal Offender Therapy and Comparative Criminology*. Núm. 36. Págs. 43-52.

## NOTAS

- 1 Acevedo, Núñez y Pinzón, 1999.
- 2 Litman, Curphey, Shneidman, Farberow y Tabachnick, 1952; Shneidman, 1960-1964 Citados por Shneidman, 1994b
- 3 Citado por Ebert, 1991
- 4 Citado por Thomas Young, 1992.
- 5 Citada por Núñez, et al., 1999.
- 6 García, 1999.
- 7 García, 1999
- 8 García 1993
- 9 García, ibid.

de tránsito de 69.127 desde 1994 hasta 2003. Hecho este que refleja como una sociedad poco a poco toma conciencia del valor de la vida y de todas las herramientas con que cuenta para conservarla.

**Figura 6. Porcentaje de muertes por accidentes de tránsito por mes**

Colombia, 2003



La mortalidad en general se comportó muy similar en todos los meses del año, con un leve aumento en noviembre y una leve disminución hacia febrero conservando un promedio de 455,3 víctimas mensuales.

**Cuadro 5. Muertes por accidentes de tránsito según edad y sexo**

Colombia, 2003

Edad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
00-04	85	71	156
05-14	257	121	378
15-17	145	54	199
18-24	750	155	905
25-34	900	162	1062
35-44	784	160	944
45-59	706	178	884
60 y mas	752	293	1045
Sin dato	48	9	57
Total	4427	1203	5630

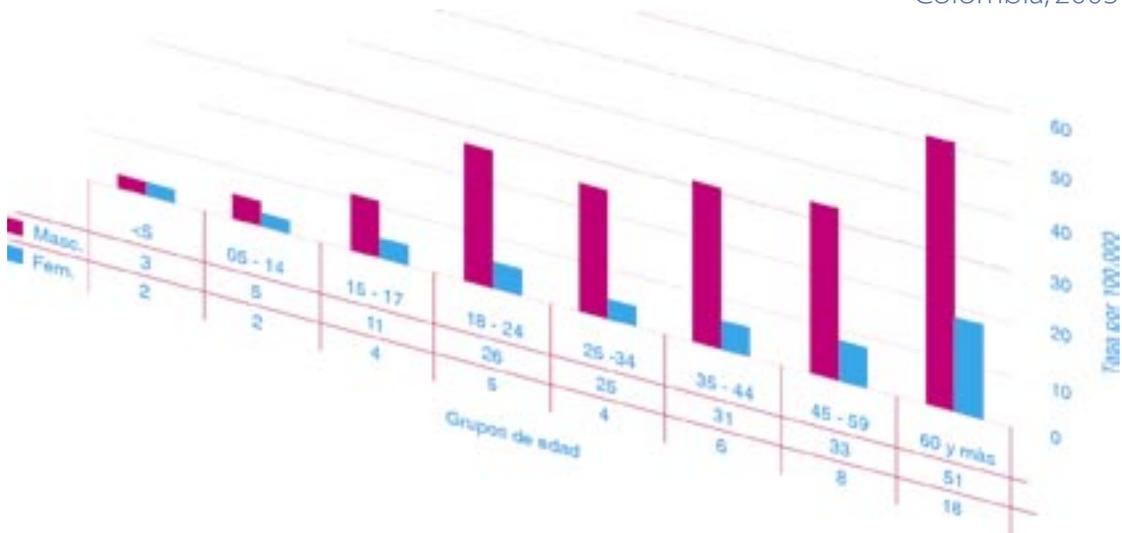
Nota: En dos casos no se pudo establecer el sexo

Para ser más explícitos con las cifras, en Colombia mueren cada día por accidente de tránsito 15 personas que se traduce en una nueva víctima cada hora y media.



De igual manera que en las estadísticas por lesiones en accidente de tránsito el grupo de edad en el cual se presentó la mayor cantidad de víctimas fatales fue 25 a 34 años no estando muy lejano de el grupo de 60 o más años. En el sexo masculino la incidencia fue 3.6 veces más alta que en el femenino

**Figura 7. Tasa de muerte por accidente de tránsito según edad y sexo**  
Colombia, 2003



Al analizar las tasas de muertes por edad y sexo a nivel nacional en total murieron 12,6 personas por cada 100,000 habitantes, discriminadas así: 20.2 hombres y 5.3 mujeres por 100.000 habitantes que significan la muerte de una mujer por cada cuatro hombres en accidentes de tránsito.

Las víctimas mayores de 60 años presentaron las tasas más altas globalmente y discriminada por género duplicando las cifras de todos los grupos de adultos, concluyendo así que a medida que avanzan los años y la población se vuelve mayor, también se vuelve más vulnerable, debido a las lógicas consecuencias de la vejez; entre ellas: pérdida de reflejos, agudeza visual, velocidad, fuerza y motilidad.

No sólo influye este factor en la mortalidad de los adultos mayores también intervienen la falta de solidaridad ciudadana con un anciano, el afán, la velocidad y el estrés generalizado que predomina en las grandes ciudades y que torna más indefensos nuestros abuelos.

Las cifras hablan solas, 179.244 años se dejaron de vivir por culpa de los accidentes de tránsito en el 2.003. El 78% de estos correspondieron al sexo

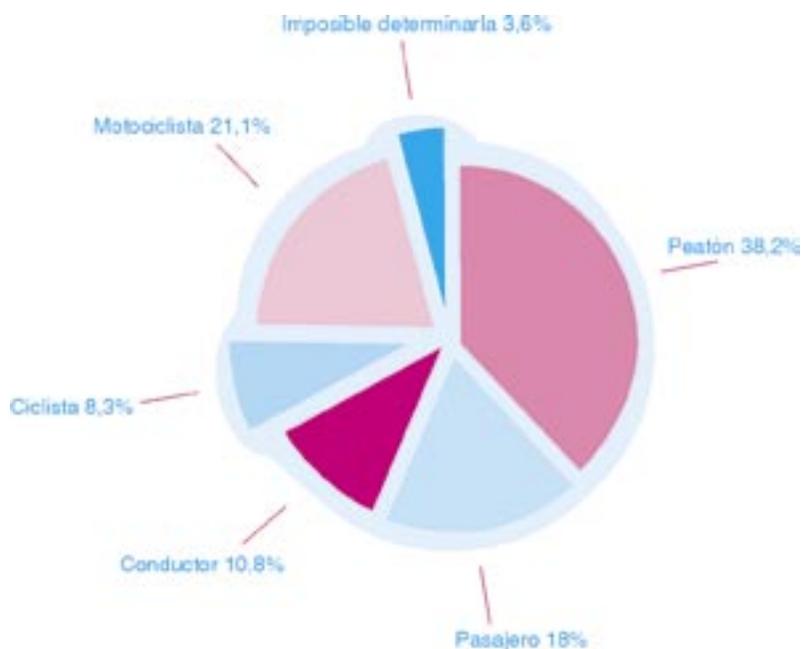
**Cuadro 6. Años de vida potencialmente perdidos por muertes en accidentes de tránsito según edad y sexo**  
Colombia, 2003

Edad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
<5	5.737,5	4.792,5	10.530
05-14	15.420	7.260	22.680
15-17	7.757,5	2.889	10.646,5
18-24	36.375	7.517,5	43.892,5
25-34	38.000	6.480	44.480
35-44	23.520	4.800	28.320
45-59	12.355	3.115	15.470
60 y más	3.760	1.465	5.225
Total	140.925	38.319	179.244

masculino, predominando en las edades productivas de la vida 15-24, 25-34 años con todas las implicaciones que trae para una familia perder un ser querido joven lleno de proyectos y expectativas en la vida, muchos de ellos con hogares recién formados con hijos pequeños dejando así un gran número de familias destruidas y una gran pérdida económica para el país.

**Figura 8. Accidente de tránsito según condición de la víctima**

Colombia, 2003

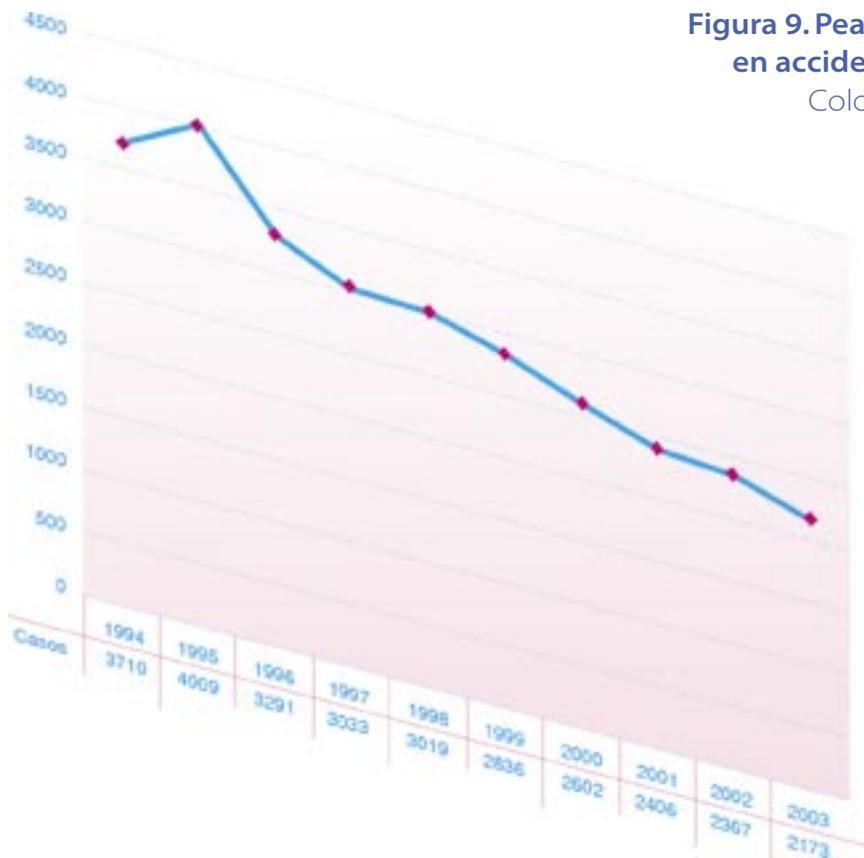


El *Código nacional de tránsito* (Ley 769 Agosto 6 de 2002) en su título 3 capítulo I artículo 55 *Reglas generales y educación en el tránsito* dice: "Comportamiento del conductor pasajero y peatón: Toda persona que tome parte en el tránsito como conductor, pasajero o peatón, debe comportarse en forma que no obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a los demás y debe conocer y cumplir las normas y señales de tránsito que le sean aplicables, así como obedecer las indicaciones que les de las autoridades de tránsito".

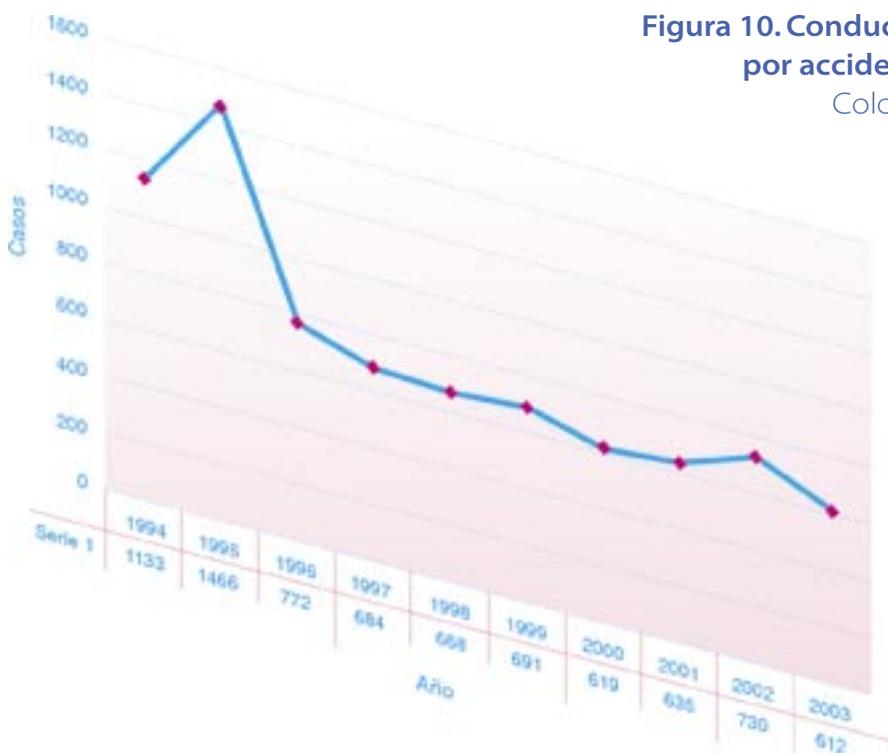
No parece difícil ni mucho menos imposible cumplir con este artículo que solo nos invita a respetarnos mutuamente y dejar de lado esa vieja creencia "que en la calle la ley es del más fuerte" porque los más fuertes son los vehículos quedando los peatones totalmente desprotegidos con un 38% de víctimas en accidentes de tránsito seguidos por los motociclistas y en tercer lugar por los pasajeros de vehículos.

En las siguientes gráficas se observa como entre 1.994 y 2002 el promedio anual de peatones muertos en accidente de tránsito

**Figura 9. Peatones fallecidos en accidentes de tránsito**  
Colombia, 1994-2003



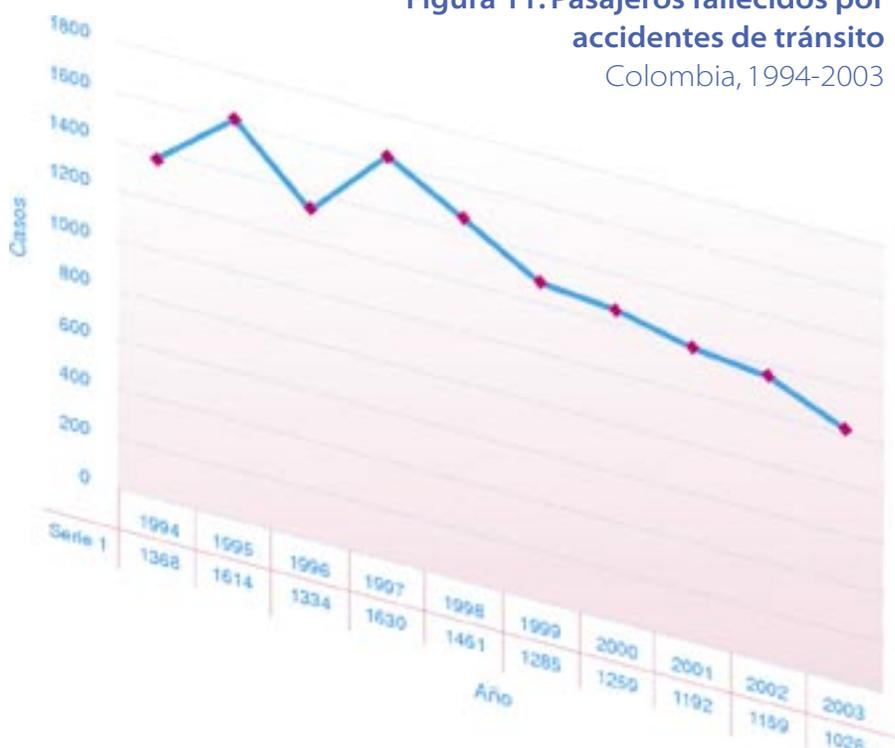
**Figura 10. Conductores fallecidos por accidentes de tránsito**  
Colombia, 1994-2003



fue 3.060 víctimas. En el 2.003 esta cifra se ubicó por debajo del promedio de los últimos nueve años con 2.173 muertos , el 22,7 % atropellados por un vehículo particular, 12,7 por una moto, 11,6 % por un bus y un alto porcentaje de peatones muertos en los cuales no se conoció el vehículo victimario.

En Colombia la mortalidad vista desde el conductor de vehículo como víctima principal presenta una curva claramente decreciente desde 1995 la cual se mantiene estable durante los siguientes 5 años con un pequeño pico durante el 2002 el cual vuelve a decaer en el 2003.

**Figura 11. Pasajeros fallecidos por accidentes de tránsito**  
Colombia, 1994-2003



En la gráfica anterior se observa la curva que refleja la muerte de pasajeros de vehículo en accidente de tránsito durante la última década la cual es francamente decreciente, y más aún desde 1998 coincidiendo con el gran impulso de las campañas de prevención para conductores y pasajeros como “el conductor elegido” y “entregue las llaves”. Campañas gratamente recordadas a nivel nacional y que reflejan claramente sus resultados con una importante reducción de las cifras de mortalidad en pasajeros.

Las cifras históricas del fallecimiento de ciclistas en accidente de tránsito se manejan como variable en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses desde 1997. Año en el cual se presentaron 436 víctimas, cifra que continua su ascenso hasta el 2001 con un pico máximo de 554 muertos. Durante el 2002 se



**Figura 12. Ciclistas fallecidos por accidentes de tránsito**  
Colombia, 1997-2003



observó una importante reducción de 108 víctimas y nuevamente en el 2003 estos valores van en aumento con 474 vidas , 28 más que el año anterior .

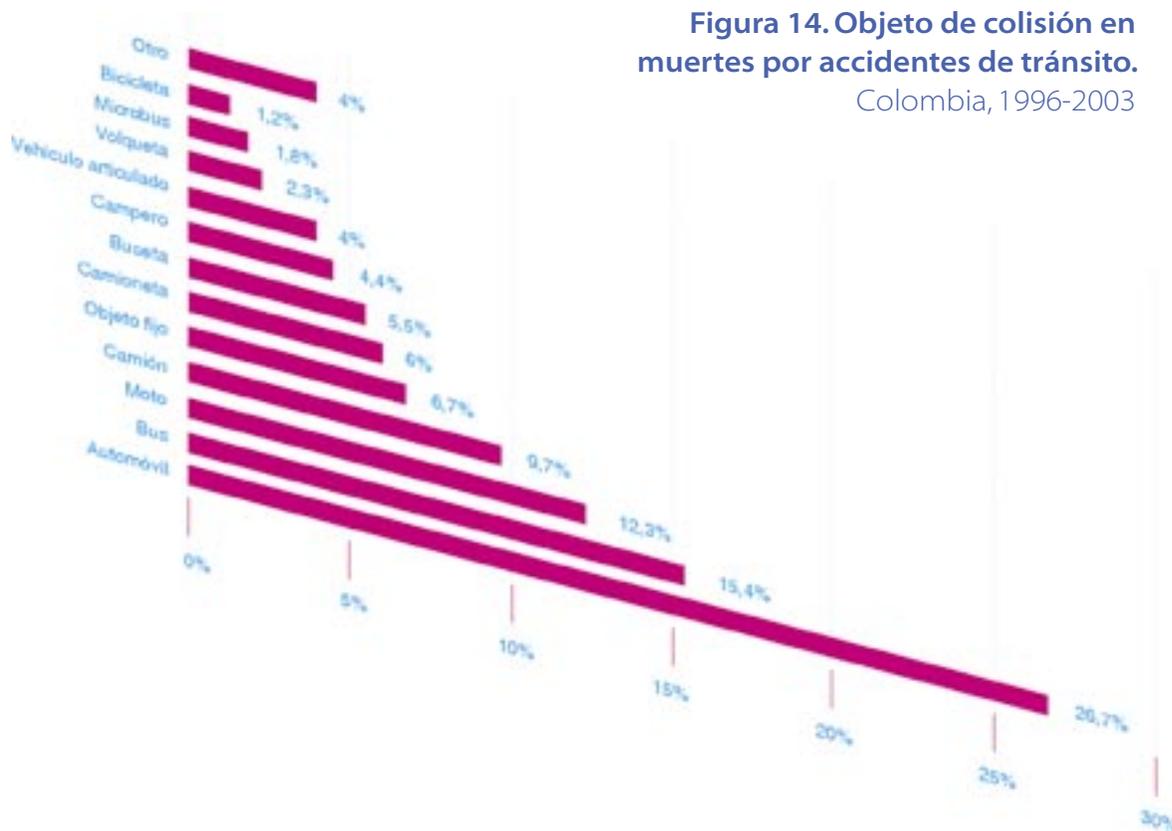
Según objeto de colisión en el 26,7% de las muertes por accidente se tránsito se vio involucrado un automóvil particular, 1,7% más que en el 2002, seguido por los buses y las motocicletas, estas ultimas con 12,3% de colisiones.

Es preocupante ver el comportamiento de los motociclistas durante el 2003 pues analizando la última década, la curva es decreciente y en el 2003 se dispara de forma alarmante , no obstante las importantes campañas de prevención y seguridad puestas en marcha por el fondo de prevención vial como el uso del casco, los chalecos reflectivos y otras.

**Figura 13. Motociclistas fallecidos por accidentes de tránsito.**  
Colombia, 1996-2003



**Figura 14. Objeto de colisión en muertes por accidentes de tránsito.**  
Colombia, 1996-2003



En la matriz de muerte por accidente de tránsito para conductores podemos ver el tipo de vehículo accidentado y el objeto de colisión.

**Cuadro 7. Matriz de muerte en accidentes de tránsito según vehículo del conductor y objeto de colisión.**  
Colombia, 2003

Objeto de colisión	Vehículo del conductor													Total			
	Automóvil	Bus	Buseta	Camión	Camióncarga	Camperó	Microbús	Vehículo articulado	Volqueta	Motocicleta	Maquinaria	Bicicleta	Traacción animal		Semoviente	Otro	¡Sin inform.
Automóvil	30	2	2	1	4	2				139	2	92				18	292
Bus	17	1		6	4	4	2	1	2	82		42				3	164
Buseta	10		2							25		23			1	3	65
Camión	15	2	1	6	5	2	1	3		60		32		2			125
Camióncarga	7	1				1				38	1	15					64
Camperó	4				1					23		11			1	1	41
Microbús	1									12		7					20
Veh. articulado	8			4	3		3			28		5		1			53
Volqueta	3					1		3	1	12		12					29
Motocicleta	1	2				1				83		17		1		16	121
Maquinaria						1				3							4
Bicicleta	1	1								5		3				6	16
Tren	1											1					2
Traacción animal										1							1
Objeto fijo	30	5	0	0	4	6	0	0	0	78	0	12	0	0	0	2	137
Semoviente										16			0				16
Otro	5				2					25	1	4	1		1		39
¡Sin información	84	10	2	17	28	26	3	5	5	293	8	170	2	0	8	117	778
Total	217	24	7	34	51	44	6	12	8	923	12	447	4	4	12	166	1971

Importante resaltar que los conductores de moto fueron los responsables de la mayor cantidad de colisiones mortales, con un total de 923; de las cuales 138 se presentaron con un automóvil, 82 con un bus, 83 con otra motocicleta, 78 con un objeto fijo, 60 con un camión y en 293 no se obtuvo información sobre el objeto de choque responsable del suceso.

**Cuadro 8. Tipo de vehículo involucrado en muerte por accidente de tránsito**  
Colombia, 2003

Vehículo	Frecuencia	%
Motocicleta	1.202	39,2%
Automóvil	552	18,3%
Bicicleta	474	15,4%
Bus	191	6,2%
Camioneta	147	4,8%
Campero	137	4,5%
Camión	89	2,9%
Buseta	59	2,2%
Veh. articulado	30	1,0%
Volqueta	30	1,0%
Otros	137	4,5%
Total	3.068	100,0%

¿Pero cómo fomentar en los conductores de vehículos y de motocicletas el respeto mutuo? Como lograr que respeten las señales de tránsito y le dejen un espacio al motociclista para transitar por la derecha de las vías a distancia no mayor de un metro de la acera o la orilla, como se registra en el *Código Nacional de tránsito* y no entre los laberintos de vehículos que se van formando poco a poco en las horas de congestión vehicular conocidas por todos como “horas pico”.

**Cuadro 9. Muerte por accidente de tránsito según clase de accidente**  
Colombia, 2003

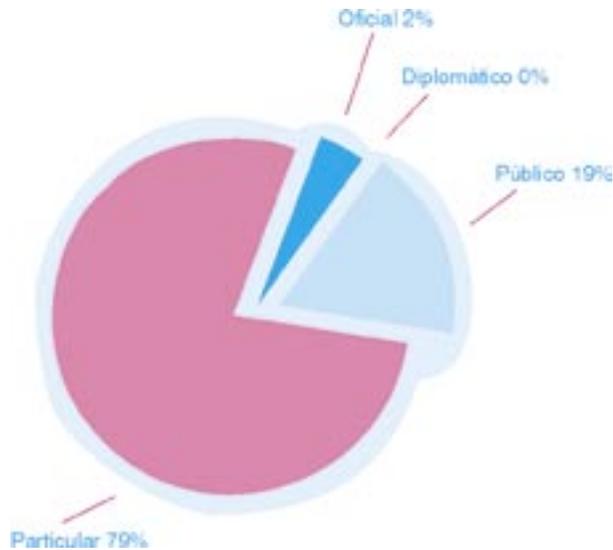
Clase de accidente	Frecuencia	Porcentaje
Atropello	2.077	37%
Caida a precipicio	60	1%
Choque	1.473	26%
Volcamiento	464	8%
Incendio	4	0%
Caida de ocupante	199	4%
Sin información	1.355	24%
Total	5.632	100%

Si miramos la mortalidad por clase de accidente, en primer lugar se encuentra el atropello, seguido por el choque, en tercer lugar el volcamiento y con un alto porcentaje de muertes en las cuales no se obtuvo información del tipo de accidente que las ocasionó por lo cual estos hallazgos no son estadísticamente significativos.

Pero aun así, por qué se presentan tantas víctimas de atropello si muy claro dicta el *Código de transporte* que la velocidad máxima en zonas urbanas no debe sobrepasar 60 kilómetros por hora y en zonas rurales los 80 kilómetros por hora. Además todos los usuarios de la vía están obligados a obedecer las señales de tránsito de acuerdo con lo previsto en el Artículo 5 de dicho código.

**Figura 15. Servicio de vehículo involucrado en muertes por accidentes de tránsito**

Colombia, 1996-2003



El *Manual del conductor de vehículo particular colombiano* establece los "10 mandamientos del conductor" los cuales reseñaré a continuación por su importancia y porque son pertinentes en este enunciado:

1. Nunca conducir si se siente cansado, enfermo, o con algún pensamiento que lo distrae de sus obligaciones.
2. Por encima de todo respetar y procurar la seguridad de los peatones, ciclistas y los demás conductores.
3. Por ninguna circunstancia conducir bajo el efecto de alcohol o narcóticos.
4. La obligación de cumplir un horario o cualquier otra razón no serán excusas para conducir en forma temeraria.
5. Respetar en forma estricta las normas de tránsito.
6. Asegurarse que su vehículo cumpla con las condiciones mecánicas necesarias.
7. Jamás conducir un solo metro sin utilizar el cinturón de seguridad.
8. Utilizar todos los dispositivos de seguridad con que cuente su vehículo.
9. Jamás permitir que alguien o algo le haga perder la concentración en el camino.
10. Portar siempre el equipo de seguridad.

Si solo son 10 mandamientos fáciles de cumplir ¿por qué en Colombia durante el 2003 en el 78% de las muertes por accidente de tránsito se vio involucrado un vehículo particular?

**Cuadro 10. Tasa de muertes en accidente de tránsito por punto de atención del INML y CF**  
Colombia, 2003

Ciudad	Frecuencia	Población	Tasa por 100.000	Ciudad	Frecuencia	Población	Tasa por 100.000
Acacias	18	110.099	16,3	Lorica	20	124.491	16,1
Aguachica	29	89.492	32,4	Magangué	14	164.659	8,5
Aguadas	0	62.070	0	Maicao	30	140.121	21,4
Aguazul	5	23.344	21,4	Manizales	96	378.652	26,1
Agustín Codazzi	2	79.102	2,5	Manzanaras	0	39.785	0
Andeo	0	38.511	0	Maripita	3	32.265	9,3
Anserma	4	48.738	8,2	Marzella	2	22.563	8,9
Apartadó	20	98.397	20,3	Medellín	502	2.049.131	24,5
Apía	2	17.577	11,4	Mocoa	10	35.292	28,3
Arauca	4	85.224	4,7	Moniquirá	9	23.950	37,6
Armenia	62	311.000	20,4	Montaña	102	330.050	30,1
Barbosa (Antioquia)	22	38.332	57,3	Movil de la Sabana	60	376.504	15,9
Barancabermeja	39	204.365	19,1	Neiva	100	358.279	27,9
Baranquilla	202	1.332.454	15,2	Ocaña	16	100.620	15,9
Belen de Umbria	1	32.758	3,1	Pacho	1	34.139	2,9
Bello	29	379.867	7,6	Palma	91	297.261	31,7
Bogotá	585	6.865.997	8,5	Pamplona	7	61.593	11,4
Bucaramanga	232	1.022.532	22,7	Pasto	114	413.557	27,6
Buenaventura	41	273.997	15	Pavia	118	684.921	17,2
Buga	57	130.104	43,8	Pitalito	12	86.225	13,9
Caicedonia	4	51.428	7,8	Popayán	77	233.100	33
Cañ	538	2.316.655	23,2	Puerto Berrio	17	38.871	43,7
Cáqueza	22	20.899	105,3	Puerto Boyacá	21	36.997	56,8
Carmen de Bolívar	11	80.220	13,7	Puerto Carreño	1	16.855	5,9
Cartagena	103	978.187	10,5	Puerto López	4	26.807	14,9
Cartago	16	136.758	11,7	Quibdó	10	116.724	8,6
Caucasia	20	66.221	30,2	Riohacha	30	98.318	30,5
Chaparral	5	39.619	12,6	Rionegro	81	93.481	86,6
Chigorodó	16	59.336	27	Rosario	10	49.548	20,2
Chinchiná	9	86.989	10,3	Roldanillo	34	45.042	75,5
Chiquiquirá	15	52.460	28,8	Salamina	1	29.048	3,4
Chiriquaná	11	32.167	34,2	San Andrés	5	79.459	6,3
Chocotá	19	18.591	102,2	San Gil	8	41.975	19,1
Ciénaga	17	178.043	9,5	San José del Guaviare	5	62.685	8
Corozal	14	53.696	26,1	San Juan del Cesar	2	36.295	5,5
Cúcuta	144	850.697	16,9	Santa Marta	79	422.460	18,7
Duitama	36	118.640	30,3	Santa Rosa de Cabal	2	74.453	2,7
El Banco	0	82.252	0	Santafé de Antioquia	6	22.816	26,3
El Bordo	21	30.473	68,9	Santander de Quilichao	27	80.275	30,2
El Plato	7	82.660	8,5	Saravena	5	45.850	10,9
Envigado	10	165.134	6,1	Sevilla	9	83.850	14,1
Espinal	18	79.936	22,5	Sincé	2	40.195	5
Facatativá	37	97.673	37,9	Sincelejo	43	265.122	16,9
Florencia	17	142.631	11,9	Soacha	32	303.710	10,5
Fundación	21	82.798	25,4	Sogamoso	24	158.647	15,1
Fusagasugá	45	107.918	41,7	Tolú	14	41.371	33,8
Garagoa	2	17.451	11,5	Tulá	64	186.882	34,2
Garzón	10	51.546	19,4	Tunjá	69	124.122	55,6
Girardot	60	127.667	47	Túqueres	9	53.425	16,8
Granada	16	40.951	39,1	Turbo	18	121.181	14,9
Ibagué	147	439.785	33,4	Valledupar	74	362.816	20,4
Íbales	38	94.853	40,1	Vélez	16	26.272	60,9
Itagüí	21	269.483	7,8	Villavieco	119	349.374	34,1
La Dorada	15	86.166	17,4	Villeta	12	35.602	33,7
La Mesa	11	29.181	37,7	Yanival	6	34.585	17,3
La Plata	8	41.799	19,1	Yopal	28	83.860	33,4
La Unión	1	41.536	2,4	Yumbo	13	78.252	16,6
La Virginia	7	33.735	20,7	Zarzal	19	39.383	48,2
Leticia	0	40.690	0	Zpaquirá	28	98.550	28,4
Libano	6	42.518	14,1	Tasa total	12,6		

Como posibles respuestas tenemos: la necesidad de cumplir con un horario, el estrés, el afán de la vida cotidiana, la intolerancia y el desconocimiento de las normas.

## Conclusiones

Las cifras de accidentalidad indicadas durante el análisis de este capítulo, muestran que Colombia tiene un gran problema de salud pública, el cual se debe atacar si se conoce su origen y si se tienen las herramientas para hacerlo.

Además el resultado del estudio de estas cifras y de la reflexión acerca de todo el capítulo nos lleva a concluir que aunque el problema ha disminuido en números comparándonos con los dos anteriores lustros aún es significativa la cantidad de lesiones y muertes que generan los accidentes de tránsito.

## Recomendaciones

Sin lugar a dudas las recomendaciones que se plantean en el documento son las que tenemos que contemplar para evaluar, modificar e implementar programas de prevención de los traumatismos causados en el tránsito, y de las cuales Colombia tiene un gran trabajo por realizar, estas son:

- Designar un organismo coordinador en la administración pública para orientar las actividades nacionales en materia de seguridad vial. En Colombia el Ministerio de Transporte debe liderar esta política y apoyarse en otras instituciones; en el papel este liderazgo está plasmado, pero hace falta su reglamentación e implementación. Por ejemplo, la única institución en Colombia que realiza la investigación y Reconstrucción de los accidentes de tránsito de manera técnica es el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, si se quiere conocer por qué ocurren los accidentes es indispensable que el Instituto haga parte de un comité técnico que apoye la toma de decisiones y sirva de referencia en la implementación de medidas de seguridad vial.
- Evaluar el problema, las políticas y el marco institucional relativos a los traumatismos causados por el tránsito, así como la capacidad de prevención en la materia. Por ejemplo analizar la disminución de la accidentalidad en Bogotá con la puesta en marcha del sistema Transmilenio, su impacto en la movilidad y en el entorno ambiental; cómo en la construcción de los nuevos sistemas de transporte masivo en Cali, Pereira, Bucaramanga, Barranquilla, pueden apoyar en esta experiencia.



- Preparar una estrategia y un plan de acción nacional y municipal en materia de seguridad vial; cada ciudad de Colombia tiene su propia casuística y como tal se deben implementar programas regionales, las cifras presentadas en esta publicación son una gran herramienta para desarrollar estas campañas.
- Asignar recursos financieros para tratar el problema. En Colombia casi todos los programas de seguridad vial son financiados por una entidad privada, Fondo de Prevención Vial, sin embargo se necesitan de más aportes para que se puedan realizar investigaciones de la accidentalidad vial y tener el soporte técnico y científico a la hora de implementar programas.
- Estudiar las cifras de accidentalidad, su análisis y la investigación de los accidentes permiten aplicar medidas concretas para prevenir los choques en la vía pública, reducir al mínimo los traumatismos y sus consecuencias y evaluar las repercusiones de estas medidas; por ejemplo, la normatividad de la utilización del casco en motociclistas y ciclistas surgió de un estudio epidemiológico realizado en Bogotá.
- Apoyar el desarrollo de capacidad nacional y el fomento de la cooperación internacional.



## Referencias bibliográficas

Código nacional de tránsito.

*Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito.* OMS. Informe. 2004.

*Manual del conductor de vehículo particular colombiano.* Ministerio de transporte. Fondo de Prevención Vial. Bogotá. Diciembre 2003.

MONCLÚS. G., J. I. *Jornada de Seguridad Vial.* FITSA. Universidad de Zaragoza. España. Marzo de 2004.

