



Universidad  
del Valle



CENTRO COLABORADOR

**Instituto de Investigación y Desarrollo en Prevención de Violencia  
y Promoción de la Convivencia Social,  
CISALVA**

Universidad del Valle, sede San Fernando, Calle 4B # 36-00,  
Edificio Decanato de Salud – oficina 114. Cali, Colombia.

Teléfonos: (57-2) 556 0255 – 557 7206 Fax: (57-2) 556 0253

E-mail: [cisalva@mafalda.univalle.edu.co](mailto:cisalva@mafalda.univalle.edu.co)

[cisalva@telesat.com.co](mailto:cisalva@telesat.com.co)

**UNIVERSIDAD DEL VALLE  
INSTITUTO CISALVA**

**SISTEMA DE VIGILANCIA DE MUERTES POR LESIONES DE CAUSA  
EXTERNA CALI**

**MUERTES OCURRIDAS POR LESIONES DE TRÁNSITO  
EN EL AÑO 2004**

**Directora**

Maria Isabel Gutiérrez, MD, MSc, PhD

**Investigadores.**

Álvaro Sánchez O, MD

Edgar Muñoz M, MD

**Colaboración.**

Andrés Fandiño, MD

Edgar Muñoz, Est.

Santiago de Cali, Enero 2005

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERIZACIÓN DE MUERTES OCURRIDAS POR LESIONES DE TRÁNSITO EN CALI</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Características de las personas involucradas en el hecho.</b>	<b>7</b>
<b>2.1.1. Víctimas.</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2. Contraparte.</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Características relacionadas con el lugar de ocurrencia del evento.</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Características relacionadas con el lugar donde se practica el levantamiento del cadáver.</b>	<b>14</b>
<b>2.4. Características específicas relacionadas con el evento.</b>	<b>15</b>
<b>3. NOTAS PARA ANALISIS.</b>	<b>20</b>
<b>4. RECOMENDACIONES</b>	<b>22</b>
<b>5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>24</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Las lesiones de tránsito, anteriormente llamadas “accidentes de tránsito”, denominación relacionada con la interpretación religiosa de que el accidente era “por obra de Dios”, ahora se denominan como lesiones por su carácter prevenible. Las lesiones de tránsito se ubican dentro de las lesiones de causa externa no intencionales. Una lesión de causa externa se define como “Exposición aguda a agentes físicos en forma de energía mecánica, calor, electricidad, químicos y radiación ionizante que interactúan con el cuerpo en cantidades y a tasas que exceden el umbral de la tolerancia humana. En algunos casos, las lesiones resultan de una carencia súbita de agentes esenciales como el oxígeno o el calor.” (Baker, SP, B. O'Neill, RS Karpf, The Injury Fact Book. Lexington Books, D.C. Health and Company/Lexington, Massachusetts/Toronto, 1984).

El presente informe contiene el análisis de las muertes ocurridas por lesiones de tránsito durante el año 2004 en el municipio de Cali. La información que sirvió de base para la elaboración de este informe fue recogida en la reunión semanal del Comité de Vigilancia de Muertes por Causa Externa de Cali y que hace parte del Observatorio Social, donde participan: La Secretaría de Gobierno Municipal, el CIC y la Sijín de la Policía Metropolitana, la URI de la Fiscalía, el Instituto de Medicina Legal, la Secretaria de tránsito, el Centro de Diagnóstico Automotor del Valle, el CTI, el DAS y el Instituto Cisalva de la Universidad del Valle. El espacio del comité tiene como objetivo la verificación y consolidación de los datos de muertes por causas externas (homicidios, suicidios, muertes por lesiones en tránsito y muertes por lesiones no intencionales) en la ciudad.

El Instituto Cisalva de la Universidad del Valle desde su rol como Academia, pretende poner en conocimiento de las autoridades locales, los medios de comunicación y ciudadanía en general esta información que se recoge semanalmente en el Comité de Vigilancia de Muertes por Causa Externa, para que pueda ser empleada como un insumo para la toma de decisiones en el tema de la seguridad y la prevención de la accidentalidad vial.

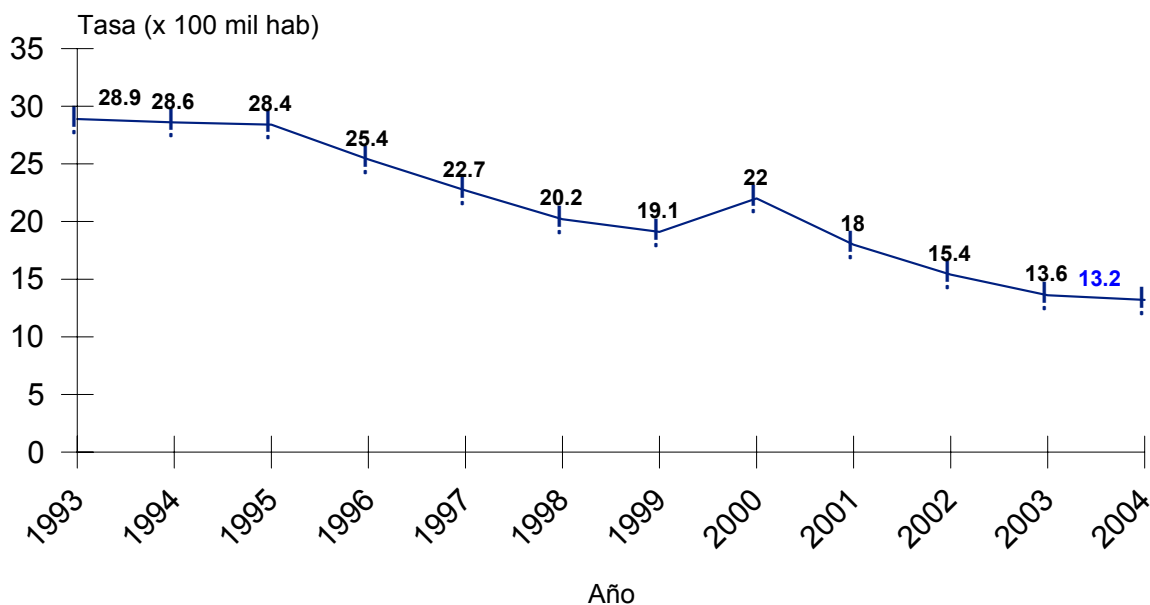
## 2. CARACTERIZACIÓN DE MUERTES OCURRIDAS POR LESIONES DE TRÁNSITO EN CALI

En la ciudad de Cali, en el año 2004 se presentaron 312 casos por lesiones de tránsito, 3 casos menos que en el año 2003. La tasa de mortalidad por lesiones de tránsito calculada para la ciudad por cada 100 mil habitantes se mantuvo en 13.2, muy similar a la del año pasado, 13.6. El comportamiento ha sido decreciente en los últimos doce años. En 1993 la tasa de mortalidad por 100 mil habitantes estaba alrededor de 30, y a partir de 1995 se ve una disminución progresiva en la tasa de mortalidad, hasta llegar al año 1999 con 19.1 casos por 100 mil habitantes, representando una disminución del 34% en esa década. Para el año 2000, se ve reflejada la problemática del presupuesto municipal por mantener el personal de la secretaría de tránsito, con lo cual la tasa volvió a elevarse a 22 casos por 100 mil habitantes y vuelve a descender en los siguientes años hasta llegar a la tasa mas baja del periodo estudiado en el año 2004 con 13.2 casos por 100 mil habitantes. Gráfica 1.

Gráfica 1

### Tendencia de mortalidad por lesiones de tránsito en Cali. 1993 - 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Cisolva/Universidad del Valle. Con datos: 1993: SSPM. 1994 - 2004: Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Centro Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA. Datos de la población para Cali fueron tomados de las proyecciones de población del DANE

Tanto en el año 2003 como en el año 2004, se presentó un promedio de 26 casos por mes. En el año 2004, el mes que reportó el mayor número de casos fue mayo, con 33 casos, cinco más que en el mismo mes del año 2003, seguido por diciembre, 32 casos, y junio, 30 casos. El mes que reportó el menor número de casos fue noviembre, con 18 casos, 13 casos menos que en el mismo mes del año anterior, representando una disminución del 42% para ese mes en los dos años comparados. Tabla 1.

**Tabla 1**  
**Tendencia de la mortalidad por lesiones de tránsito en Cali. 2003 – 2004.**

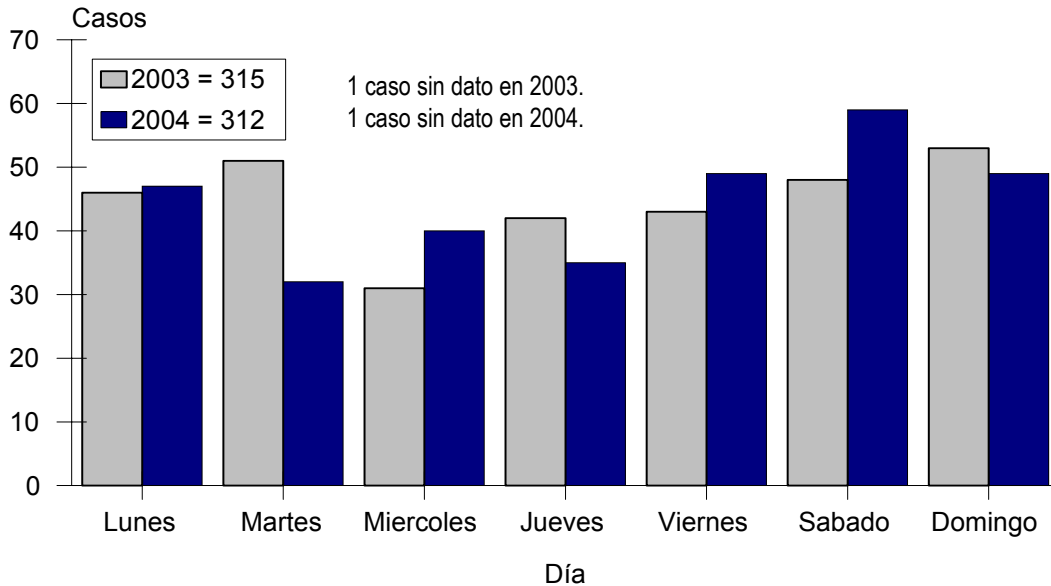
Año Mes	2003		2004	
	Casos	Tasa (x 100 mil hab)	Casos	Tasa (x 100 mil hab)
Ene	31	1.3	21	0.9
Feb	15	0.6	22	0.9
Mar	28	1.2	23	1.0
Abr	20	0.9	25	1.1
May	<b>28</b>	<b>1.2</b>	<b>33</b>	<b>1.4</b>
Jun	<b>29</b>	<b>1.3</b>	<b>30</b>	<b>1.3</b>
Jul	25	1.1	27	1.1
Ago	24	1.0	27	1.1
Sep	24	1.0	28	1.2
Oct	25	1.1	26	1.1
Nov	31	1.3	18	0.8
Dic	<b>35</b>	<b>1.5</b>	<b>32</b>	<b>1.4</b>
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>13.6</b>	<b>312</b>	<b>13.2</b>

Elaborado por: Instituto Cisolva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Centro Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA.

Las muertes por lesiones de tránsito según el día de ocurrencia del evento, se distribuyen uniformemente durante toda la semana, presentándose un ligero aumento en los fines de semana para el año 2004. En el año 2003 la mayoría de los casos se presentaban los días domingo (53 casos) y martes (51 casos). El día mas violento en el 2004 es el sábado, con 59 casos, 11 mas que el año anterior, lo que representa una aumento del 22% entre los dos años comparados. Gráfica 2.

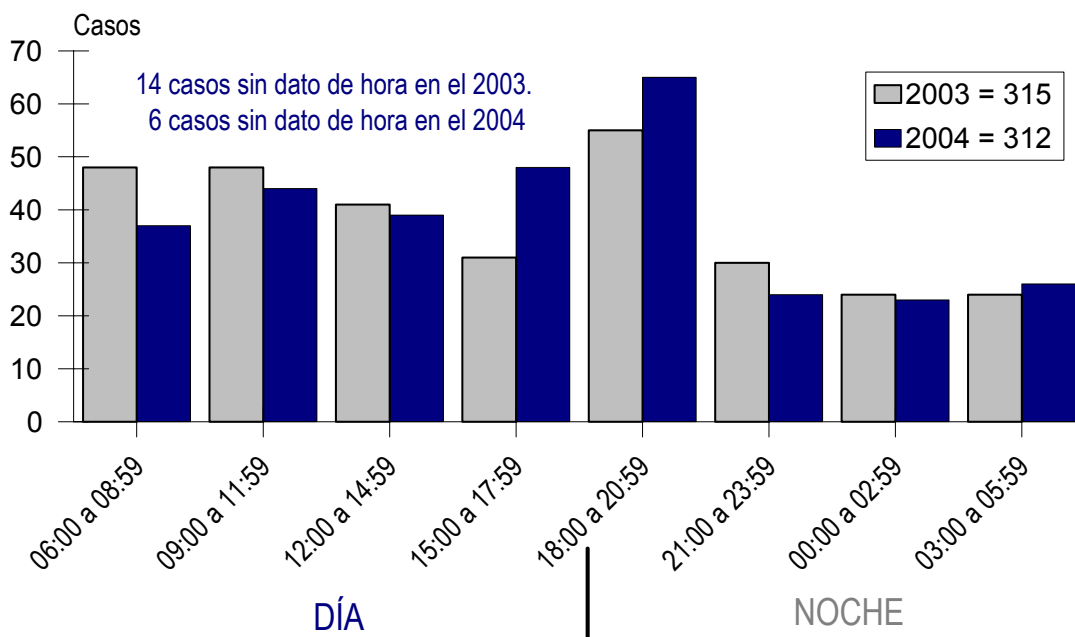
El rango comprendido entre las 18 y las 21 presenta el mayor número de muertos por lesiones de tránsito tanto en el 2004 como en el 2003, con 65 casos para el 2004, seguido por el rango comprendido entre las 15 y las 17 horas, con 48 casos. Entre las 3 y 6 de la mañana se reportó un aumento de 2 casos entre los dos años comparados. Se reportaron 14 en el 2003 y 6 casos en el 2004 sin dato de hora de ocurrencia de los hechos. Gráfica 3.

**Gráfica 2**  
**Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según día de**  
**ocurrencia de los hechos. 2003 - 2004**  
 Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Centro Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA.

**Gráfica 3**  
**Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según rango de**  
**hora de ocurrencia de los hechos. 2003 - 2004**  
 Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Centro Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA.

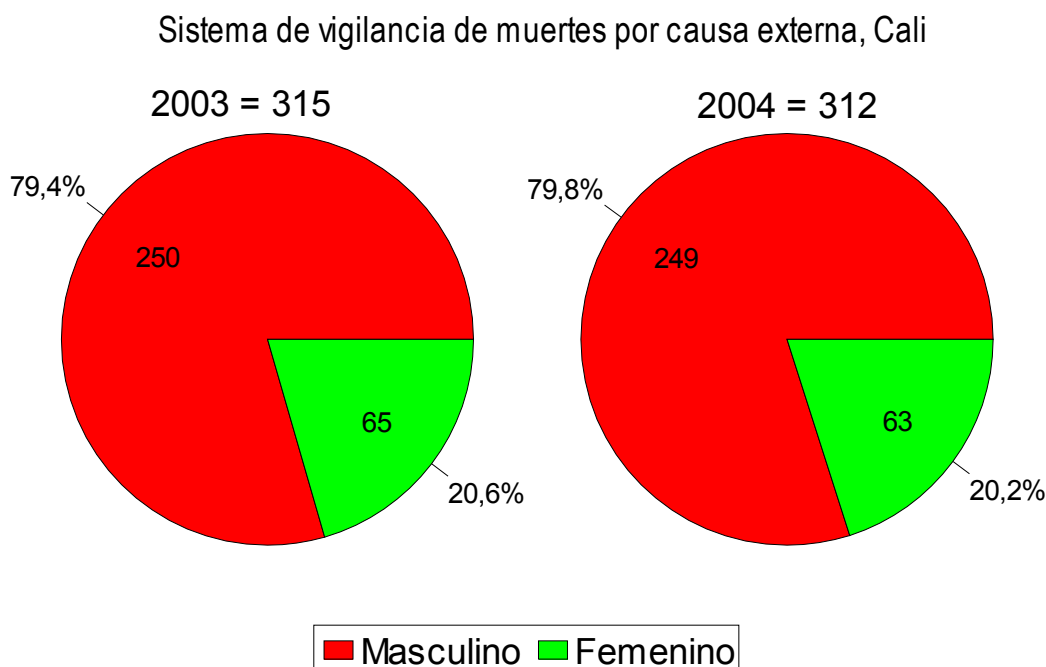
## 2.1. Características de las personas involucradas en el hecho.

### 2.1.1. Víctimas.

El comportamiento según el género de la víctima para el 2004 muestra que el 79% de los casos fueron hombres y el 21% fueron mujeres, con una relación de casi 4 hombres por cada mujer. Para el 2003 el comportamiento fue similar. Gráfica 4.

Gráfica 4

### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según género. 2003 - 2004



Elaborado por: Instituto Cisalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA).

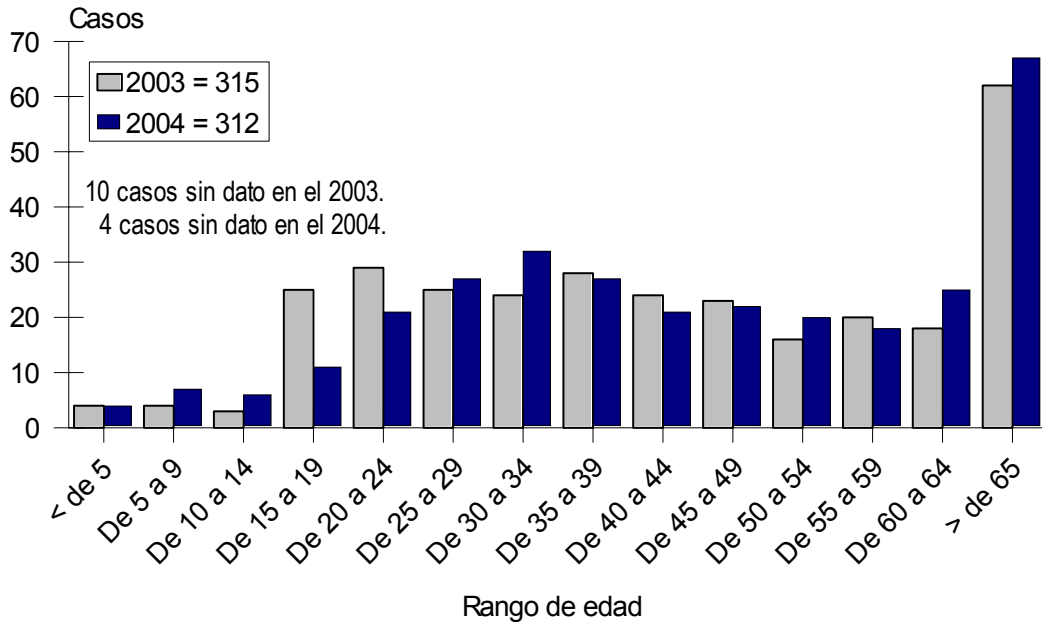
Al comparar por grupos de edad, se observa que la población mas afectada son los adultos ancianos mayores de 65 años. Tanto para el 2003 como para el 2004 fueron el grupo de edad que aportó el mayor número de muertes por lesiones de tránsito. En el año 2004 se observa un aumento del 38% en la mortalidad por lesiones de tránsito con respecto al año anterior para este grupo de edad. Gráfica 5.

Al comparar los muertos por lesiones de tránsito por edad y género en el año 2004, encontramos que el 80% de los casos de este año eran hombres, el 77% de los casos mayores de 65 años, eran hombres, y de los 4 casos menores de 5 años, 3 eran hombres y 1 era mujer. Gráfica 6.

## Gráfica 5

### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según edad. 2003 - 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali

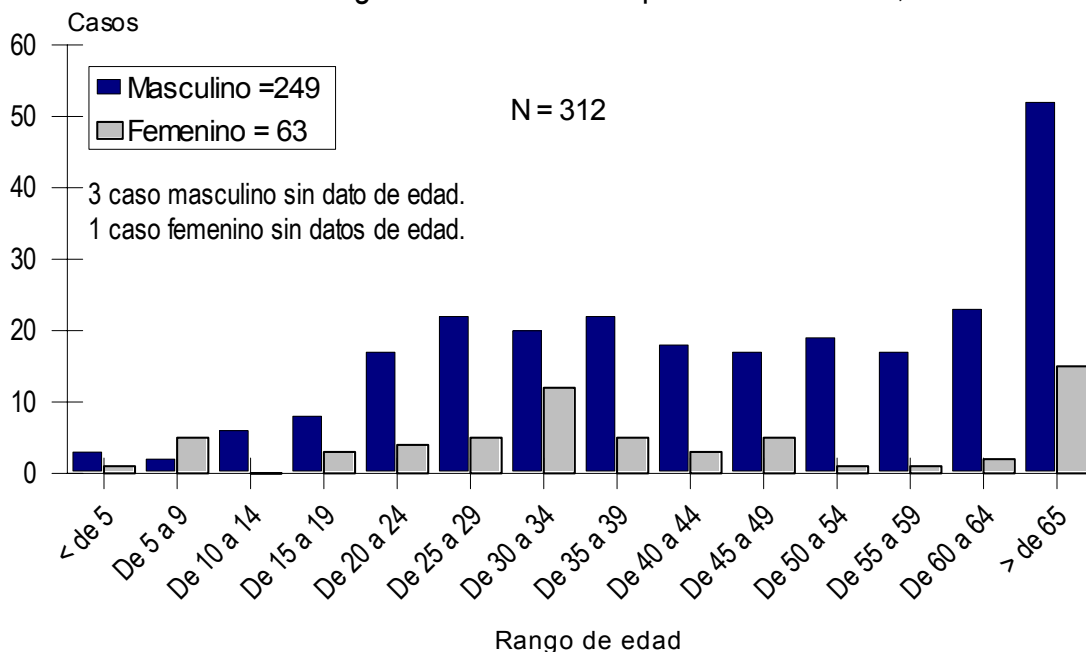


Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA).

## Gráfica 6

### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según edad y género. 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



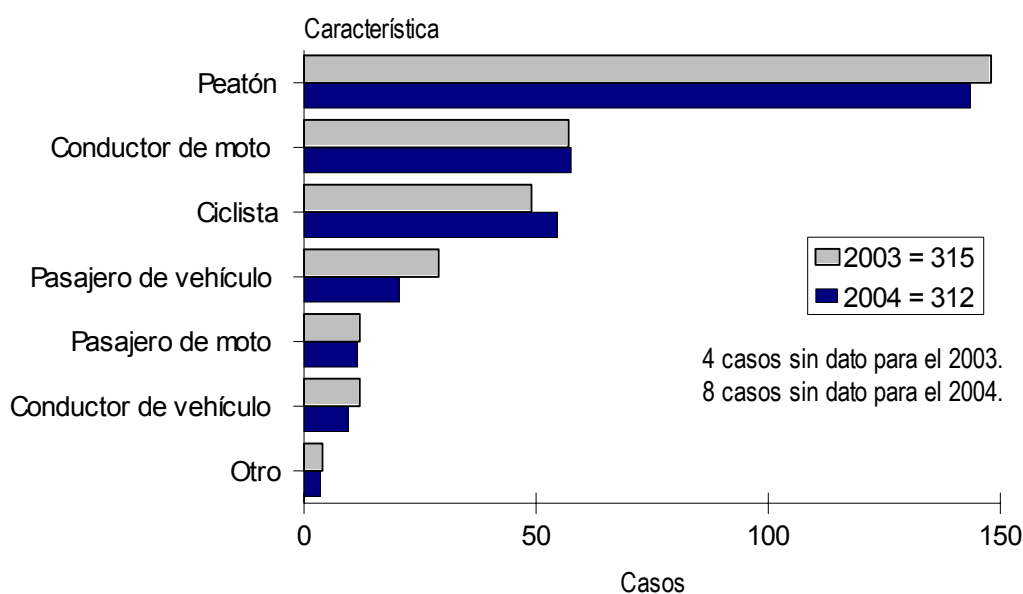
Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA).



Cuando se observa la característica de la víctima al momento del evento, se encuentra que los más afectados son los peatones. En el año 2004 se reportaron 144 casos de peatones atropellados, 4 menos que el año anterior, representando el 46% de los casos documentados en el año. En segundo lugar encontramos a los conductores de motocicleta lesionados en un evento de tránsito, con 58 casos en el 2004, uno más que el año pasado, representando el 18%. La mortalidad de ciclistas lesionados en eventos de tránsito reportó 55 casos (17%), 6 mas que el año pasado. Gráfica 7.

### Gráfica 7 Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según características de la víctima. 2003 - 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Cisolva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CICALVA).

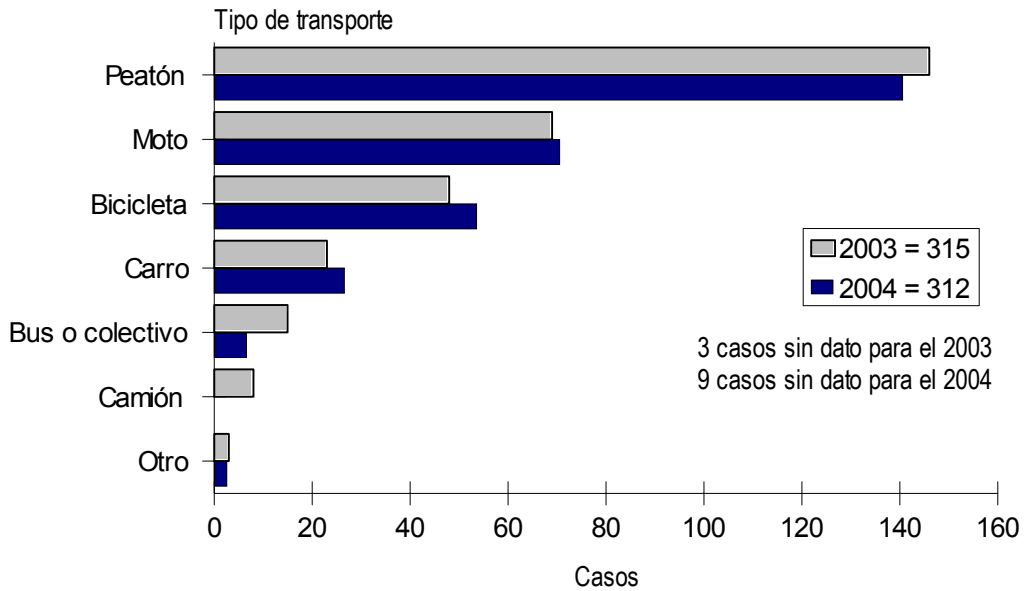
Cuando se observa el tipo de transporte de la víctima en el momento del evento, se encuentra que la mayoría eran peatones (144 casos). De las 168 víctimas lesionadas en eventos de tránsito, 71 utilizaban motocicletas en el momento del evento (42%), dos víctimas más que el año anterior. 54 víctimas utilizaban bicicletas en el momento del evento (32%), 6 casos mas que el año anterior, y 27 víctimas utilizaban vehículo en el momento del evento (16%), 4 mas que el año anterior. Gráfica 8.

Cuando se analiza el estado de ebriedad de la víctima al momento del evento, se encuentra que en el año 2004 al parecer 16 víctimas se encontraban en estado de alicoramamiento o tenían aliento alcohólico. 22 víctimas no estaban en estado de alicoramamiento y/o no tenían aliento alcohólico. No hubo reporte de estado de ebriedad en 274 casos en el 2004. En la gráfica 9 podemos

observar el posible estado de embriaguez de las víctimas en el momento del evento.

### Gráfica 8 Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según tipo de transporte de la víctima. 2003 - 2004

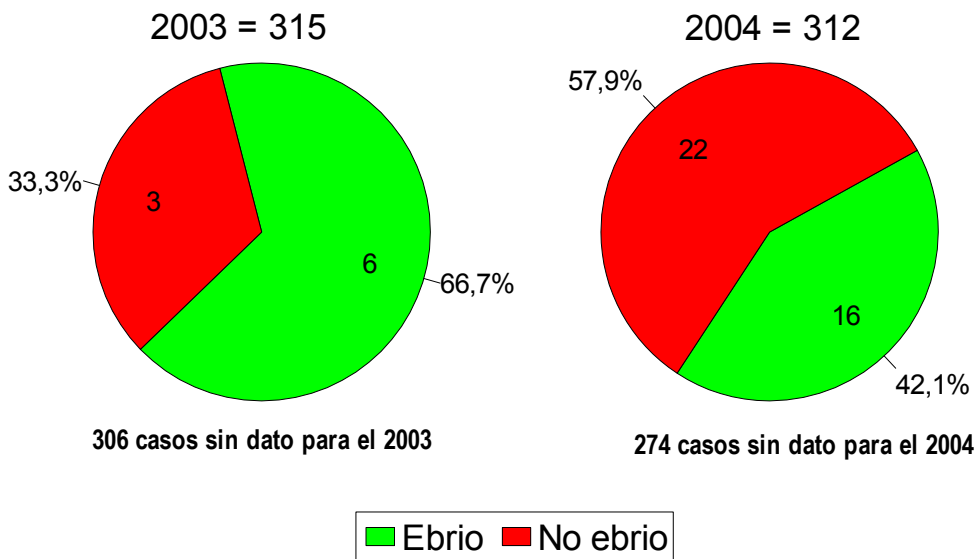
Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Cisalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA).

### Gráfica 9 Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según estado de ebriedad de la víctima. 2003 - 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Cisalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA).

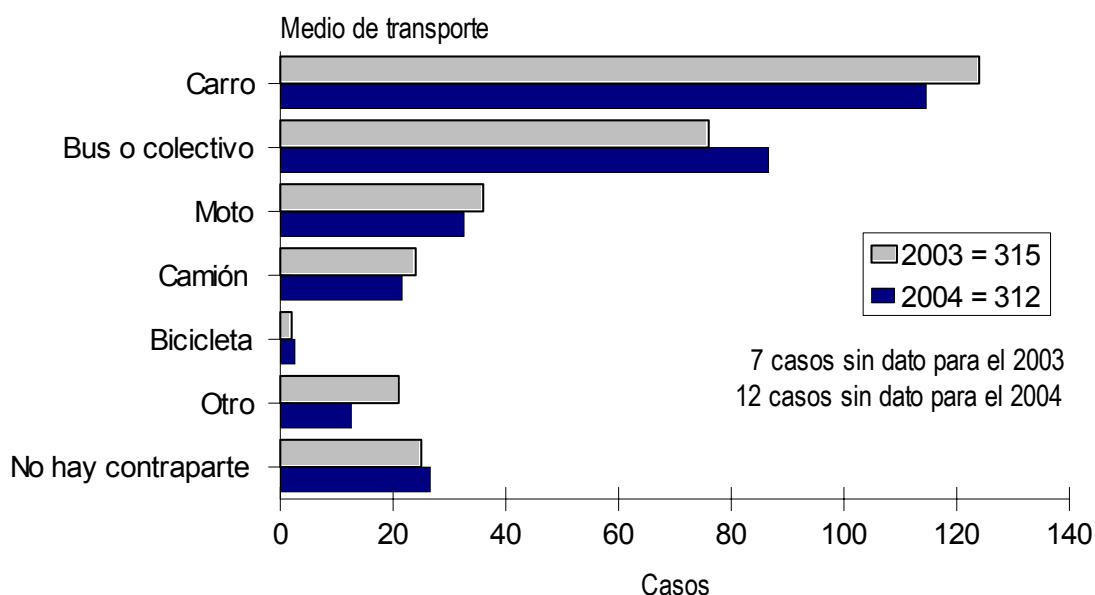
## 2.1.2. Contraparte.

Cuando se analiza la situación de la persona que arremete en el momento de un evento que ocasiona una muerte en tránsito, encontramos que de los 312 casos reportados en el año 2004, 27 casos (8%) no tenían contraparte involucrada. De los 285 casos restantes, encontramos que en 115 casos la muerte era ocasionada por un carro (40%), cifra inferior a la del año pasado (124 casos para el 2003). Cuando se revisa que tipo de servicio que prestaba el carro en el momento del evento en el año 2004, encontramos que 61 eran carros particulares (53%), 24 prestaban servicio público (21%), 1 carro oficial (1%), 1 carro que prestaba servicios de transporte escolar (1%) y en 28 casos no se pudo determinar el tipo de servicio de la contraparte (24%). El número de muertes ocasionadas por los buses o colectivos aumentó en un 14% entre el 2003 (76 casos) y el 2004 (87 casos) y ocupa el segundo lugar en medio de transporte de la contraparte. Cuando se revisa que tipo de servicio que prestaba el bus o colectivo en el momento del evento en el año 2004, encontramos que en 79 casos prestaban servicio público (91%), 3 prestaban un servicio escolar (3%) y en 5 casos no se pudo establecer el tipo de servicio que prestaba el vehículo (6%). Las motocicletas ocasionaron 33 muertes por eventos de tránsito, 3 menos que el año pasado y ocupan el tercer lugar. Las motos que ocasionaron el evento, todas eran de servicio particular. Se reportaron 7 casos en el 2003 y 12 casos en el 2004 en donde no se pudo determinar el tipo de medio de transporte que ocasionó el evento. Gráfica 10 y gráfica 11.

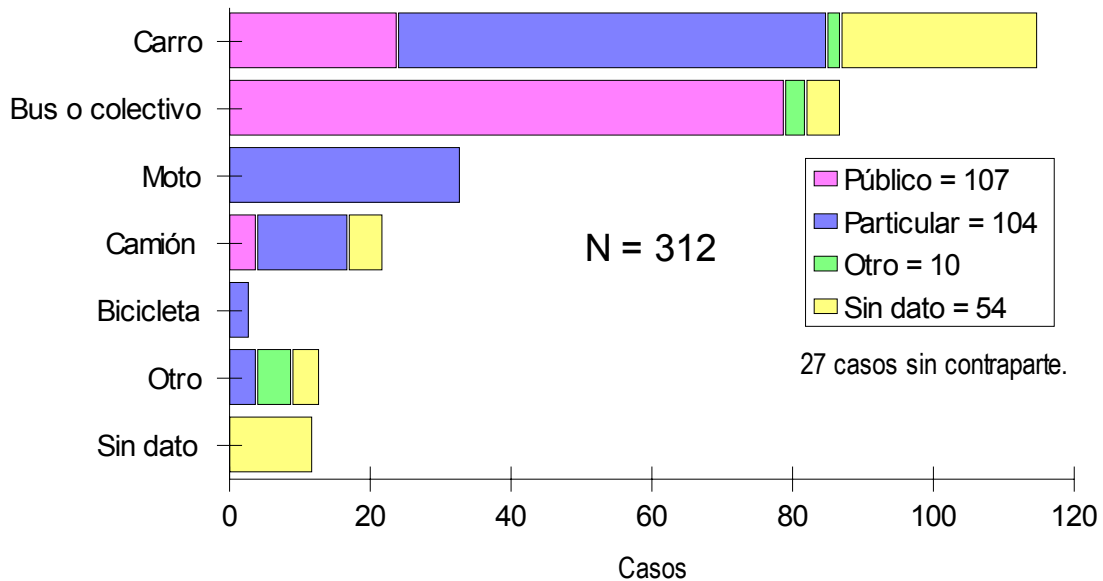
Gráfica 10

## Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según medio de transporte de la contraparte. 2003 - 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali

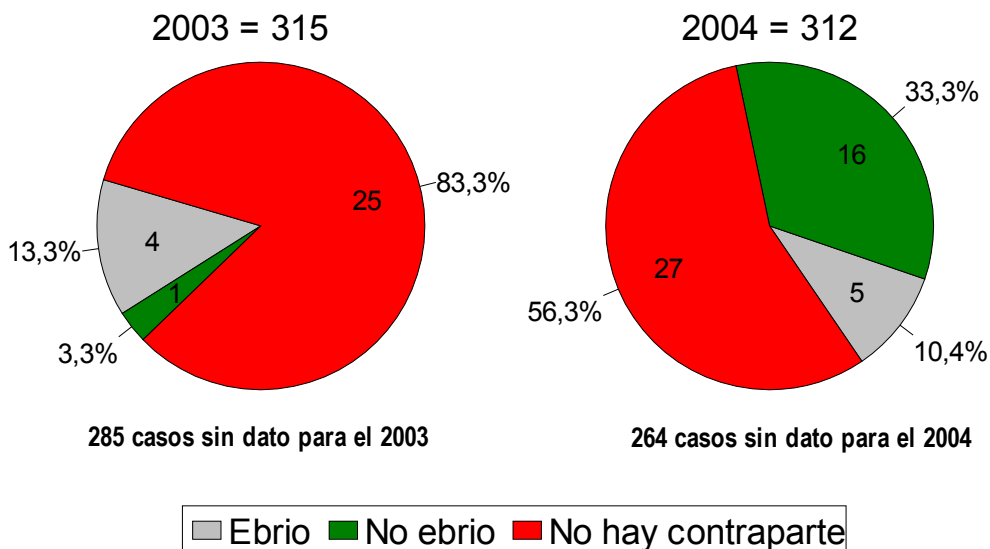


**Gráfica 11**  
**Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según medio de transporte y tipo de servicio de la contraparte. 2004**  
 Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Cisolva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CICALVA).

**Gráfica 12**  
**Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según estado de ebriedad de la contraparte. 2003 - 2004**  
 Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Cisolva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CICALVA).

Cuando se observa el posible estado de ebriedad en los 285 casos por lesiones de tránsito en el año 2004 que tuvieron involucrado contraparte, no se obtuvo dato en 264 casos en el 2004 (92%). En 16 casos (33%) la contraparte estaba en estado de embriaguez, y en 5 casos (10%) la contraparte estaba sin signos o síntomas de alicoramiento. La gráfica 12 muestra el posible estado de ebriedad de la contraparte e el momento del evento.

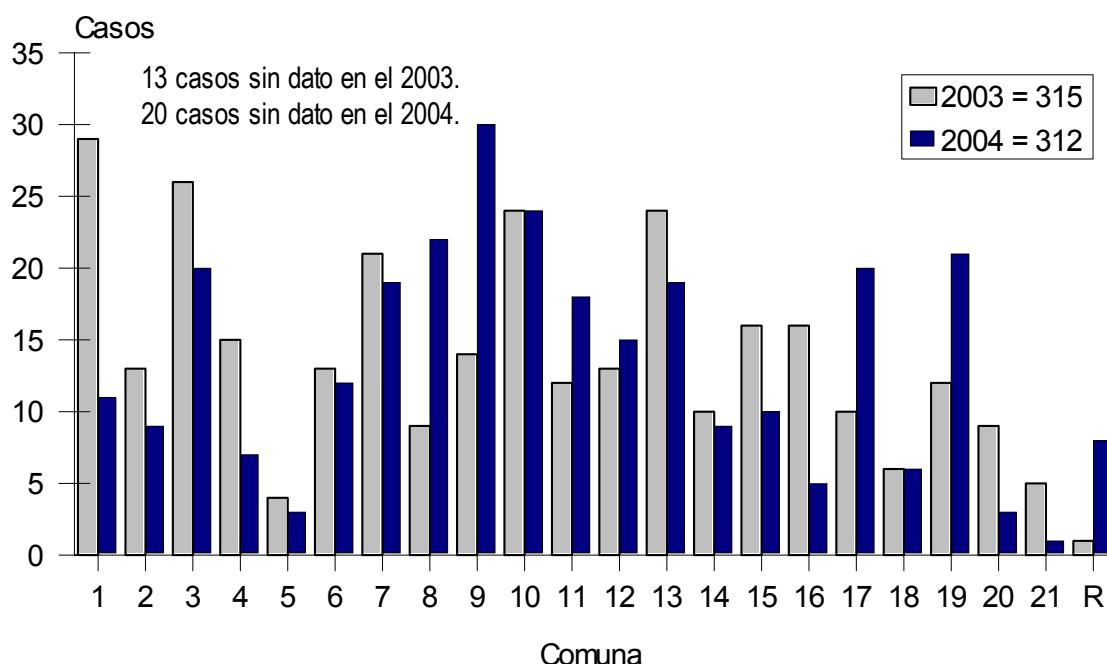
## 2.2. Características relacionadas con el lugar de ocurrencia del evento.

La comuna donde se presentaron el mayor número de casos por lesiones en eventos de tránsito en el 2004 fue la comuna 9 con 30 casos, 16 casos mas que el año pasado representando un aumento del 114% entre los dos años comparados. La comuna 10 es la segunda con mayor número de casos, con 24 casos, igual número que el año anterior. La comuna 19 es la tercera con mayor número de casos con 21 casos, 9 casos mas que el año pasado, representando un aumento del 75% en la mortalidad por tránsito en los dos años comparados. Llama la atención el aumento de la mortalidad por lesiones de tránsito en el área rural de la ciudad, reportando 8 casos para el 2004, 7 casos mas que el año anterior. Se observa una disminución del 62% en la mortalidad por lesiones de tránsito en la comuna 1 entre los dos años comparados. Gráfica 13.

Gráfica 13

### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según comuna de ocurrencia del evento. 2003 - 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



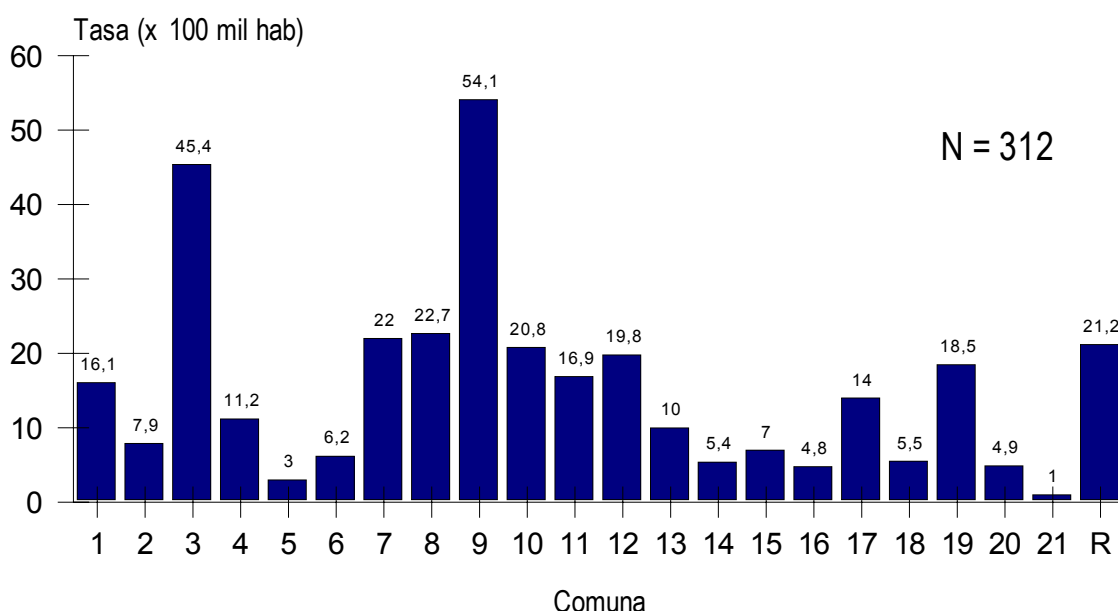
Elaborado por: Instituto Cisalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA).

Cuando se observa la tendencia de mortalidad por cada 100 mil habitantes por comunas en el año 2004, se encuentra que la comuna 9 es la que presenta el mayor número de casos por 100 mil habitantes, 54.1 casos, seguida por la comuna 3, 45.4 casos. La comuna 21 es donde se presenta la menor tasa por 100 mil habitantes, 1 caso. La gráfica 14 muestra la tendencia de mortalidad por lesiones de tránsito en Cali por comunas.

Gráfica 14

## Tendencia de mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según comuna. 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



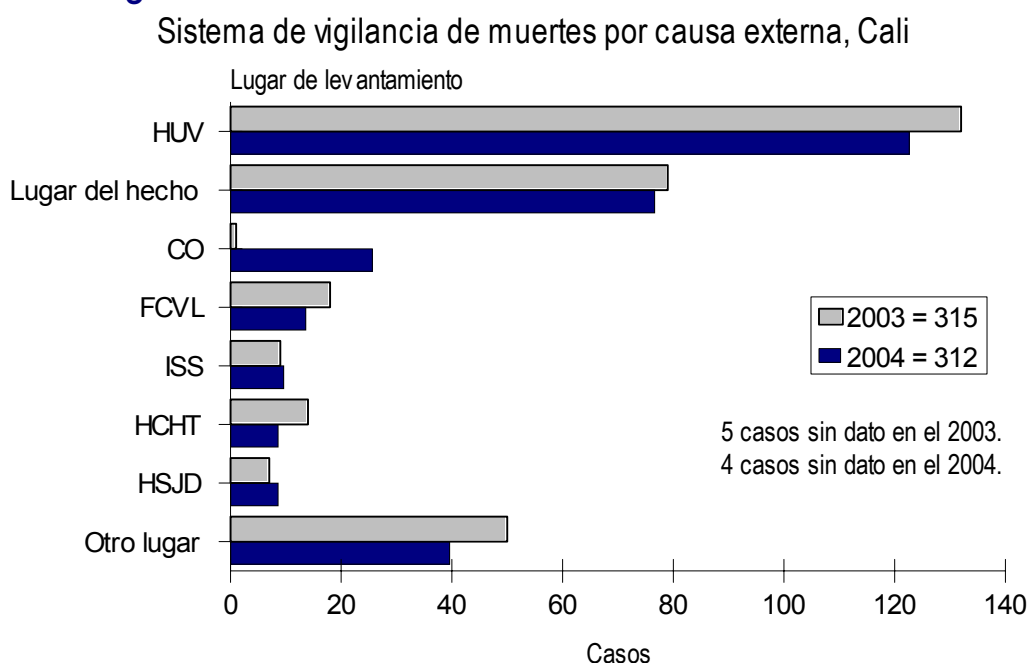
Elaborado por: Instituto Cisalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fis Policia, Instituto de Medicina Legal, Centro Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaria de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA. Datos de población de Cali: Cali en cifras 2004. 4 casos sin datos de comuna de ocurrencia del evento.

### 2.3. Características relacionadas con el lugar donde se practica el levantamiento del cadáver.

En el año 2004, de las 312 muertes por lesiones en eventos de tránsito, 77 inspecciones fueron realizadas en el lugar de los hechos (25%). En el Hospital Universitario del Valle (HUV) fue el centro asistencial donde mas se realizaron inspecciones de casos por lesiones en eventos de tránsito, 123 en todo el año (39% del total de casos), seguido por la Clínica de Occidente (CO) con 26 casos (8%) y la Fundación Clínica Valle del Lili (FCVL) con 14 casos (4%). Gráfica 15.

Gráfica 15

## Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según lugar de levantamiento del cadáver. 2003 - 2004



Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA).

### 2.4. Características específicas relacionadas con el evento.

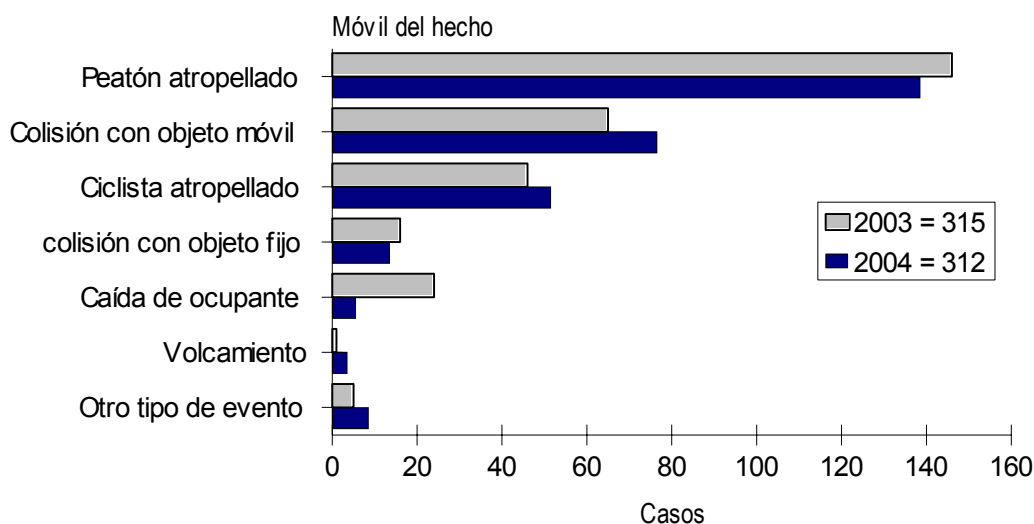
Cuando se analiza las características que producen la muerte por lesiones en eventos de tránsito encontramos que el mayor número de casos se presenta por peatones atropellados en las vías, 139 casos para el 2004 y, aunque presentó una disminución con respecto al año anterior de 7 casos sigue siendo alarmante su frecuencia. Las colisiones con objetos móviles aumentaron un 18% entre el 2003 (65 casos) y 2004 (77 casos), y los ciclistas atropellados también aumentaron en un 15% entre el 2003 (46 casos) y 2004 (52 casos). Gráfica 16.

Cuando se compara las características que producen la muerte por lesiones en eventos de tránsito y el día de la semana de ocurrencia del evento encontramos que los peatones son atropellados en un 55% entre lunes y jueves (77 casos en el 2004), mientras que los ciclistas son atropellados en un 54% de viernes a domingo (28 casos en el 2004). Las colisiones con objetos móviles se presentan en un 57% entre viernes y domingo (44 casos en el 2004). Gráfica 17.

## Gráfica 16

### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según características del evento. 2003 - 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali

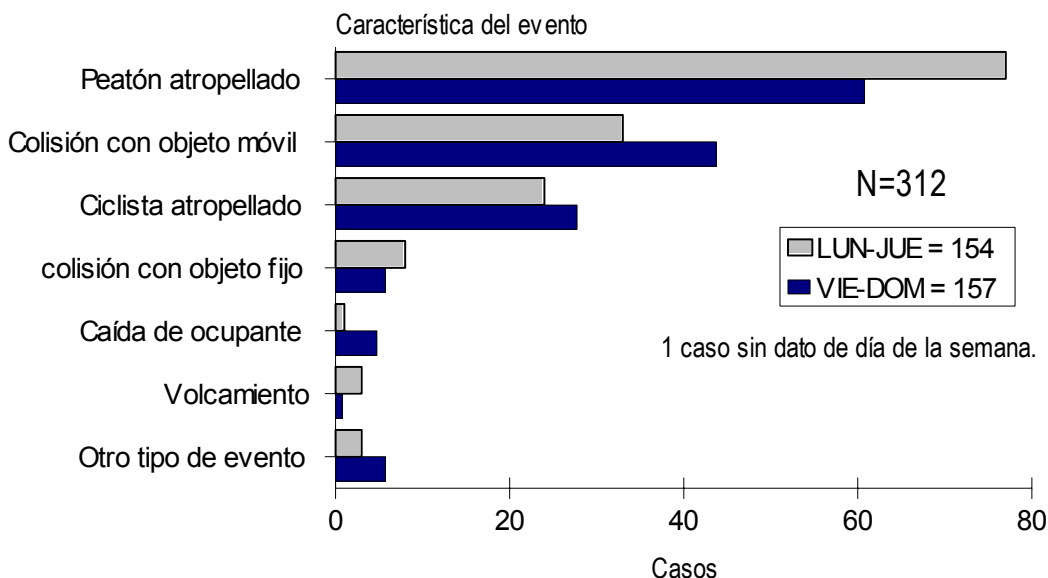


Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA).  
 12 casos sin dato en el 2003.  
 11 casos sin dato en el 2004.

## Gráfica 17

### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según característica del evento y día de la semana. 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali

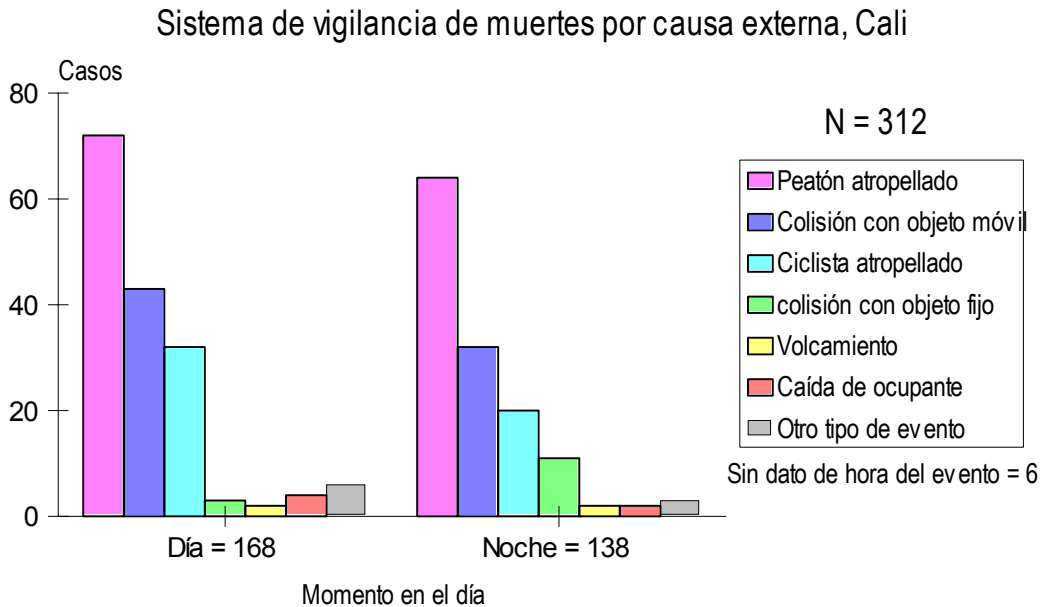


Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA).  
 11 casos sin dato de características del evento en el 2004.



Gráfica 18

## Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según característica del evento y momento en el día de ocurrencia. 2004



Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA. 11 casos sin dato de características del evento en el 2004.

Cuando se compara la característica del evento que produce la muerte por lesiones de tránsito con el momento en el día de ocurrencia, se encuentra que la mayoría de los eventos ocurren por peatones que son atropellados en un 52% en horas del día (72 casos en el 2004). Las colisiones con objetos fijos (14 casos en el 2004) ocurren en un 78% en horas de la noche (11 casos). Gráfica 18.

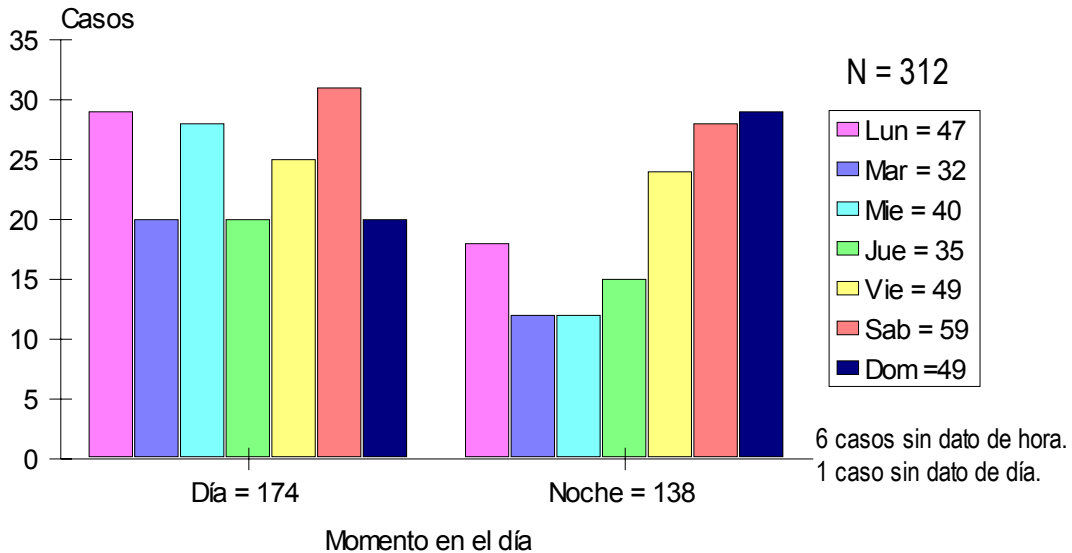
Cuando se analizan los eventos que producen la muerte por lesiones de tránsito según el momento en el día y el día de la semana de ocurrencia del evento, se encuentra que en horas del día ocurren 174 casos, lo que representa un 55% del total. En el día sábado ocurren 59 casos, de los cuales el 53% ocurren en horas del día. En horas de la noche, de los 138 casos que ocurren, el 59% se presentan los días viernes, sábado y domingo. La gráfica 19 y la gráfica 20 muestran la mortalidad por lesiones de tránsito según el momento en el día y el día de la semana de ocurrencia.

Durante la época de la Feria de Cali número 46 y las fiestas decembrinas (2003 - 2004) se reportaron 18 casos por lesiones en eventos de tránsito. Para la feria número 47 y sus fiestas decembrinas (2004 - 2005), se observa una disminución del 27% en la mortalidad por lesiones en eventos de tránsito. La gráfica 21 muestra el comportamiento de la mortalidad por lesiones en eventos de tránsito durante los días de la feria de Cali y las fiestas decembrinas comparando estos años.

## Gráfica 19

### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según momento en el día de ocurrencia y día de la semana. 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali

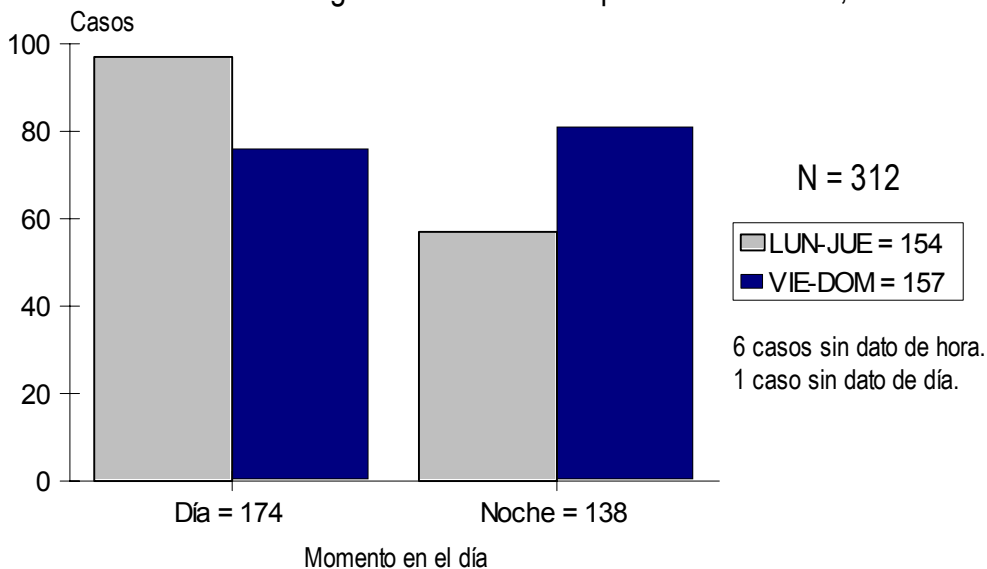


Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA).

## Gráfica 20

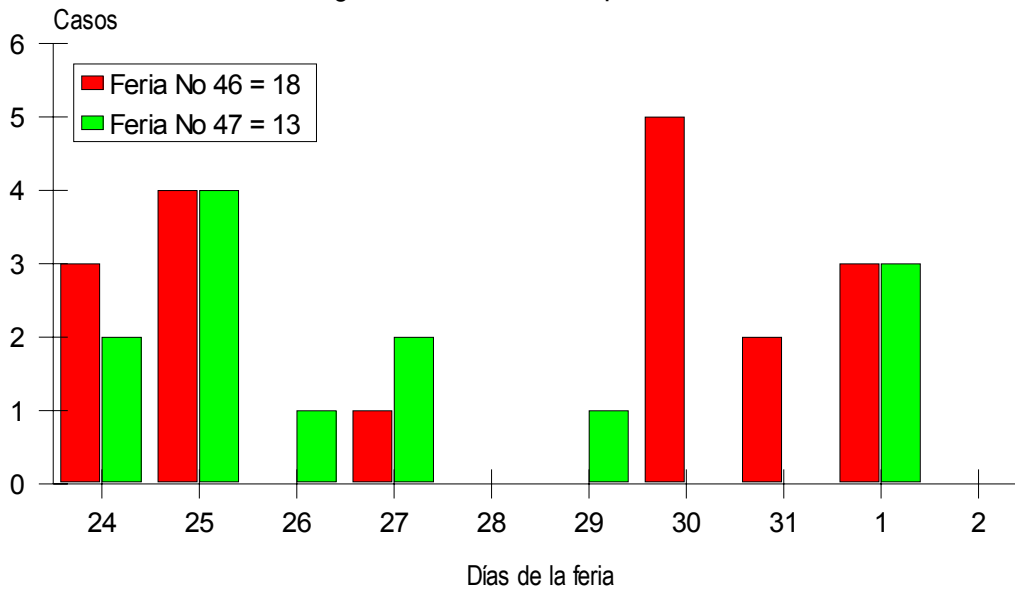
### Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según momento en el día de ocurrencia y día de la semana. 2004

Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Civalva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CIVALVA).

**Gráfica 21**  
**Mortalidad por lesiones de tránsito en Cali según días**  
**de la feria y fiestas decembrinas 2003 - 2004**  
 Sistema de vigilancia de muertes por causa externa, Cali



Elaborado por: Instituto Cisolva/Universidad del Valle. Con datos del Comité de Vigilancia de Mortalidad por Causa Externa Cali (Fiscalía, Policía, Instituto de Medicina Legal, Diagnóstico Automotor del Valle, Secretaría de Tránsito, Sijin, DAS, CTI, CISALVA).

### 3. NOTAS PARA ANALISIS.

Las muertes causadas por lesiones en eventos de tránsito constituyen un importante problema de salud pública en la ciudad, y su prevención eficaz y sostenible exige esfuerzos concertados. De todos los sistemas con los que las personas han de enfrentarse cada día, los del tránsito son los más complejos y peligrosos.

Dentro de los factores de riesgo para lesiones por eventos de tránsito tenemos primero, *la exposición*, es decir, la cantidad de movimiento o de desplazamiento dentro del sistema por parte de los distintos usuarios de una población de determinada densidad. Segundo, *la probabilidad básica de sufrir un choque*, dada una exposición determinada. Tercero, *la probabilidad de lesión*, en caso de choque y cuarto, *el resultado* de dicha lesión.

Estas lesiones por eventos de tránsito se pueden prevenir y predecir en gran medida, se trata de un problema causado por el ser humano que cabe someter a una análisis racional y a la aplicación de medidas correctivas no solamente tomadas por la secretaría de tránsito, sino por todos los sectores de la ciudad, incluido el de salud, y se debe asumir plenamente y con responsabilidad y desplegar actividades y campañas de promoción de la seguridad vial y prevención de estos eventos basados en los conocimientos locales del sistema de vigilancia de muertes por causa externa.

Las lesiones causadas por eventos en tránsito son una cuestión de equidad social. En la ciudad de Cali vemos como la población de jóvenes y los adultos jóvenes tienen un mayor riesgo a morir por una lesión en un evento de tránsito cuando se transportan en una motocicleta, mientras que en la población adulta mayor de 65 años vemos que tienen un mayor riesgo de morir atropellados en las vías. Se debe tratar de proteger por igual a todos los usuarios de las vías públicas, ya que se ve como los usuarios de este tipo de vías con vehículos no motorizados o muchas veces a pie, padecen desproporcionadamente de lesiones y de muertes por eventos de tránsito. Por tal motivo debería ser evaluada la vulnerabilidad del cuerpo humano y debería ser usada como un parámetro determinante para el diseño políticas públicas locales que permitan control en los sistemas de tránsito, como el exceso de velocidad, comportamiento común de peatones y conductores, etc. Si no se aplican nuevas medidas de seguridad a todos los usuarios de la red vial de la ciudad, las cifras de mortalidad por lesiones en eventos de tránsito podrían aumentar y la población podría verse expuesta a riesgos cada vez mayores.

Por tal motivo, se necesita mejorar la seguridad del sistema de tránsito para los usuarios y tratar de reducir al máximo los riesgos de sufrir lesiones en una vía pública. El enfoque sistémico en el cual se demuestra la interacción de tres factores: el individuo como ser humano, el vehículo y el entorno; procura identificar y corregir las principales fuentes de error o deficiencias de diseño que contribuyen a la mortalidad por lesiones de tránsito. La reducción de la

exposición de los riesgos, impedir o reducir los eventos que produzcan lesiones en las vías públicas, reducir la gravedad de las lesiones en caso de que estas ocurran y mitigar las consecuencias de las lesiones mediante una mejor atención posterior a la ocurrencia del evento, deberían ser las metas en materia de seguridad vial y sigue siendo el reto mas importante para toda administración pública e incumbe a todos los sectores que tienen alguna responsabilidad en la toma de decisiones. (Informe mundial sobre la prevención de los traumatismos causados por tránsito. OMS, Ginebra, 2004)

#### **4. RECOMENDACIONES**

El comportamiento similar de la mortalidad por lesiones de tránsito en Cali en los últimos dos años indica la necesidad de continuar desarrollando acciones en el área de seguridad y control vial, así como en educación y promoción de cultura de seguridad vial en la comunidad. En la ciudad de Cali, en el año 2004 se observó un aumento de la mortalidad por lesiones de tránsito en el horario de 3 a 6 de la mañana del 8% con respecto al año 2003. Así mismo se observa que el 59% de los casos que ocurren los fines de semana, ocurren en horas de la noche. La sostenibilidad de medidas de seguridad que garantizan el orden público en el municipio que benefician la disminución en la mortalidad por lesiones de tránsito deberían mantenerse por más tiempo, por ejemplo la ley seca y la prohibición del consumo de bebidas embriagantes en diferentes sitios de la ciudad, así como en los vehículos, hasta poder garantizar un cambio de actitud y comportamiento en la comunidad que permitan reevaluar dichas medidas y, en un futuro, modificarlas.

Preocupa la alta mortalidad en los horarios de 3 de la tarde a 9 de la noche, ya que en estos dos rangos de horario fue donde se presentó un aumento significativo en el 2004 con respecto al año anterior. En el horario de 6 a 9 de la noche la gente se desplaza desde sus sitios de trabajo al lugar de residencia; debería reforzarse la vigilancia y control de la seguridad vial por parte de las autoridades competentes, ya que en este horario se puede presentar cierta congestión y cierto aumento del tráfico vehicular que predispone a la aparición de eventos que produzcan lesiones de tránsito. Así mismo, mejorar el diseño y el trazado de las vías públicas, como iluminación y mejor señalización para que en estas horas de la noche se eviten muertes.

En cuanto al aumento de la mortalidad en el horario de 3 a 6 de la tarde, preocupa el hecho de que en este horario la gente debería estar trabajando. Entonces surgen varios interrogantes, ¿o trabajan en la calle, o no están trabajando. Ambos componentes preocupan, ya que indirectamente las dificultades e inequidades sociales y económicas sumadas a una deficiencia en la información y capacitación de códigos y normas de tránsito predisponen a la aparición de lesiones de tránsito.

Dentro de las estrategias sobre mejoramiento de la malla vial se debe hacer énfasis en mejorar las condiciones de seguridad de las personas que se transportan en vehículos no motorizados, como es el caso de los peatones mayores de 65 años. Se debe realizar una reestructuración de la estructura de la ciudad para brindarles facilidades a la hora de transitar por la ciudad y además brindarles información de los lugares que pueden transitar sin riesgo de sufrir una lesión de tránsito. El grupo de los ciclistas debe ser objeto de intervenciones específicas, pues como se señaló en el informe la mortalidad en este grupo aumentó con respecto al año pasado. La construcción y adecuación de ciclo rutas, así como la exigencia en el uso de elementos de

protección para los ciclistas pueden contribuir a la disminución de muertes por esta causa.

Es importante resaltar el trabajo de la Secretaria de Transito que desarrolló de manera constante campañas educativas y de control a conductores y peatones, con el objetivo de aportar a la reducción de las muertes por lesión de tránsito. Los controles de la secretaría de tránsito municipal en diferentes sitios de la ciudad para identificar si el conductor se encontraba en estado de embriaguez, proveer información a los ciudadanos dentro y fuera de los establecimientos nocturnos sobre los riesgos de sufrir lesiones de tránsito al conducir un vehículo o al andar por la vía pública embriagado y la importancia de “entregar las llaves y elegir al conductor”, también fueron acciones importantes que se pueden relacionar con la disminución de las muertes por esta causa.

## **5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Peden, M. & et al. (2004). Informe mundial sobre la prevención de los traumatismos causados por tránsito, OMS, Ginebra.

Baker, S., O'Neill, B. & Karpf, R. (1984). The Injury Fact Book. Lexington Books, D.C. Health and Company/Lexington, Massachusetts/Toronto.