

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE MEDICINA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES**

ARTICULO



**Epidemiología del Politraumatismo en Pacientes adultos en  
el Servicio de Urgencias del Hospital San Marcos de  
Chinchiná. Años 2004-2006**

FRANCY LORENA GIRALDO  
MAGDA SOFIA MARTINEZ  
CATALINA NARVAEZ G  
ANGELA YURANY PEREZ  
DIANA CRISTINA PEREZ  
NATALIA MARGARITA TORRES  
SANDRA PATRICIA GONZÁLEZ M.D.  
JOSE JAIME CASTAÑO CASTRILLON M.Sc.  
JUAN CARLOS JURADO M.D.

Manizales, Junio 2006

# Epidemiología del Politraumatismo en Pacientes adultos en el Servicio de Urgencias del Hospital San Marcos de Chinchiná. Años 2004-2006

Maria Pilar Arias Leon\*, Jorge Hernan Castillo\*, Francy Lorena Giraldo\*, Jessica Maria Forero\*, Magda Sofia Martinez\*, Catalina Narvaez G\*, Angela Yurany Perez\*, Diana Cristina Perez\*, Natalia Margarita Torres\*, Sandra Patricia González M.D. \*\*, Jose Jaime Castaño Castrillon M.Sc. \*\*\*, Juan Carlos Jurado M.D. \*\*\*\*.

## RESUMEN

**Objetivo:** El presente estudio tiene como propósito determinar la epidemiología del politraumatismo en pacientes de 15-45 años que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital San Marcos de Chinchiná con diagnóstico de *politraumatismo* durante los años 2004 al 2006.

**Materiales y Métodos:** se efectuó un estudio descriptivo, se revisaron un total de 577 atenciones de urgencias, se revisaron la totalidad de las atenciones de 2004, 2005, y lo corrido del 2006 hasta el mes de abril. Se incluyeron pacientes entre los 15 y 45 años, con diagnóstico de politraumatismo

**Resultados:** el 83,9% de las personas accidentadas fueron hombres, el mayor número de accidentados fueron personas de 45 años con un porcentaje de 5,7% seguido por los de 15 años con un 5,5% y los de 18 años con un 4,9%, el año de accidentalidad más alto fue el 2005 con 226 accidentados que representan el 39,2%, los meses de mayor accidentalidad son en su orden noviembre con un 24,1%, enero y febrero con un 21,3% cada uno, y diciembre con un 15,4%. El 98,1% reportados ocurrieron en Chinchiná y el 86,7% ocurrieron en el área urbana. Dentro de la zona del cuerpo más afectada se encuentra que el 25,6% de los accidentes compromete los miembros superiores. Según el mecanismo de trauma el 56,7% de los accidentados es contundente y el factor asociado más frecuente es el accidente de tránsito con un 34%, el 97,6% de los accidentados no presentaba otra complicación, de los 577 pacientes recibidos el 1,2% fallecieron.

**Palabras Claves:** Politraumatismo, Accidentalidad, Mecanismos de trauma.

## ABSTRACT

**OBJECT:** To determine the epidemiology of poltraumatism in patients between 15 and 45 year old who entered the Hospital of San Marcos of Chinchiná with a diagnosis of politraumatism between the year 2004 until the year 2006.

**MATERIALS AND METHODS:** A descriptive, retrospective study took place which included a population of patients with ages between 15 and 45 year olds, who entered the Hospital of San Marcos of Chinchiná with a diagnosis of politraumatism between the year 2004 until the year 2006 in which 577 cases were analyzed.

**RESULTS AND CONCLUSIONS:** 83,9% of the victims where men, in which a large number of the victims where 45 year old that represent 5,7%, followed by those of 15 year old that represent 5,5% and 18 year old that represent 4,9%. The year with the most accidents was 2005 with 226 victims that represent 39,2%, the months with the most accidents was as follows: November with 24,1%, January and February with 21,3% each one, and December with 15,4%, of which 98,1% occurred in Chinchiná and 86,7% occurred in the urban area. The most compromised zone of the body where the upper extremities that correspond to 25,6%, according to the mechanism of trauma 56,7% where contusions and the associated factor was traffic accidents with 34%; 97,6% of the victims did not present or display any other complications. Of the 577 patients that where received in the hospital. 1.2% passed away.

**KEYWORDS :** Politraumatism, Accidents, Mechanisms of trauma.

---

\* Estudiante 10º semestre, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales.

\*\* Coordinadora Pediatría, F. de Medicina, Universidad de Manizales.

\*\*\* Director Centro de Investigaciones, F. de Medicina, U. de Manizales, correo : cim@umanizales.edu.co

\*\*\*\* Médico Epidemiólogo, Hospital San Marcos, Chinchiná.

Según la OMS se estima que 3.5 millones de personas mueren anualmente por traumatismo; la mitad de las muertes producto de traumatismos se producen en jóvenes entre 20 y 30 años de edad. Además muchas personas que sufren de este problema quedan discapacitadas permanentemente y psico-emocionalmente por la violencia en el medio intrafamiliar, social y cultural.

Es importante resaltar que el Politraumatismo es aquel tipo de accidente que a causa de su intensidad o potencia es capaz de causar lesiones en más de un sistema del organismo.

Una de las principales clasificaciones del politraumatismo es, según extensión: local o generalizado. Naturaleza: cerrado o abierto. Severidad: leve, moderado, severo (1) (2).

### CAUSAS

Dentro de las causas más frecuentes de lesiones traumáticas se encuentran los accidentes de tránsito incluyendo colisiones entre 2 vehículos, entre un vehículo y elementos, los atropellados, las caídas desde vehículos, exceso de velocidad, fallas mecánicas, alcohol, etc, representando el 20% del total de muertes por traumatismos y la primera causa de mortalidad por traumatismos no intencionados en países desarrollados (3).

Actualmente se ha integrado la violencia intrafamiliar como otra causa común de politraumatismo, en un estudio se encontraron 256 pacientes con este diagnóstico, además que la población más afectada fueron los niños seguidos de las mujeres (3).

Los tipos de lesiones frecuentes en politraumatismo son Trauma craneo encefá-

lico, trauma de tórax y abdomen, trauma renal, trauma de miembros superiores, trauma de miembros inferiores, trauma raquimedular, trauma en embarazadas

Una de las principales causas de politraumatismo fue el trauma craneo encefálico, el cual en la mayoría de las veces fue causado por accidentes automovilísticos, caídas, uso de armas de fuego o de otro tipo, ocurrieron en gran porcentaje en la vía pública, sitio de trabajo o en el hogar. Provocaron lesiones en piel, huesos (fracturas dentro de las más importantes: de base de craneo y peñasco), lesión de meninges y sus vasos (desgarros) o lesiones de encéfalo (4). Otra de las lesiones asociadas al politraumatismo, fueron las fracturas de miembros inferiores. Estas se presentaron en casi todos los pacientes politraumatizados, las cuales se acompañaron frecuentemente de otras lesiones del aparato músculo esquelético (5).

Dentro de las consecuencias mas graves que produjo el politraumatismo se encontró la falla orgánica múltiple, según un estudio realizado en el Hospital central de Bogotá. En este estudio se analizaron 124 pacientes con una edad promedio de 27 años, discriminados 50 con falla orgánica múltiple, 55 sin falla orgánica múltiple y 19 en falla de un órgano. Dentro de los criterios de disfunción y falla orgánica se debe evaluar pulmón, hígado, riñón, aparato gastrointestinal, hematológico, cardiovascular y SNC. (6)(7).

Para evaluar el politraumatismo se han diseñado varias escalas o tablas de puntuación del trauma que miden el carácter fisiológico, anatómico o mixto; los cuales conforman diversos índices de severidad del trauma representados en

forma de promedios o códigos numéricos (8) (9).

Para concluir se menciona el manejo del politraumatizado que comienza con la evaluación inicial para tener el diagnóstico y tratamiento de las lesiones que amenazan la vida del paciente cuando ingresa al servicio de urgencias. Y continúa con la revisión secundaria que comprende el manejo intrahospitalario (10).

El presente trabajo de investigación se realizó en el hospital San Marcos de Chinchiná, Caldas, Colombia con el objetivo de indagar sobre la epidemiología del politraumatismo en los pacientes de 15 a 45 años en el servicio de urgencias del hospital durante los años 2004 hasta Abril del 2006. Se pensó que el municipio de Chinchiná era un buen centro para la realización del proyecto porque allí se encontraron pacientes politraumatizados a causa de violencia y accidentes de tránsito, y teniendo en cuenta que hasta el momento no se han efectuado trabajos de este estilo en ese municipio, por lo que se desconoce allí la epidemiología del politraumatismo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo, en el cual se incluyó una población de pacientes con edades comprendidas entre los 15 y 45 años, con diagnóstico de politraumatismo que ingresaron al Hospital San Marcos de Chinchiná en el período comprendido entre el 1° de enero del 2004 hasta el 30 de Abril del 2006. Se revisaron un total de 630 historias clínicas.

## VARIABLES

Las variables manejadas fueron las siguientes:

**DATOS DEL PACIENTE:** Número de identificación, edad, género, municipio de procedencia, zona de procedencia (urbano-rural).

**DATOS DEL ACCIDENTE:** Año, mes, día, hora, municipio del accidente, sitio del accidente (vía pública-domicilio-laboral), zona del accidente (urbano-rural).

**REGION ANATOMICA COMPROMETIDA:** Cráneo, cara, cuello, tórax, miembro superior, abdomen, pelvis, miembro inferior, genitales, miembro superior e inferior, cara - miembro superior, cráneo - miembro superior, cráneo - cuello, cráneo - cara, tórax- miembro superior e inferior, cráneo-cara-cuello y miembro inferior, otras.

**FACTORES ASOCIADOS AL POLITRAUMATISMO:** Caída, consumo de alcohol durante el accidente, sustancias psicoactivas, no uso de cinturón de seguridad, accidente laboral, violencia intrafamiliar, accidente de tránsito, violencia delincuencia, alcohol y violencia, sustancias psicoactivas y accidente de tránsito, sustancias psicoactivas y violencia, alcohol y caída, alcohol-sustancia psicoactivas y accidente de tránsito, otras.

**TIPO DE LESION:** Abierto, cerrado y mixto.

**MECANISMO DE TRAUMA:** Contundente, punzante, cortante, contundente y punzante, contundente y cortante, punzante y cortante.

**TIPO DE TRAUMA:** TEC, trauma de cuello, trauma tórax, trauma abdominal, trauma genitourinario, trauma de extre-

midades, trauma toraco-abdominal, trauma precordial, trauma de cara.

**TEJIDOS AFECTADOS:** Piel, músculos, tendón, hueso, nervios, vascular.

**COMPLICACIONES INMEDIATAS:** Hemorragias complicadas o no complicadas.

**MANEJO:** Ambulatorio, hospitalario, remisión.

### MORTALIDAD LUEGO DE INGRESAR AL SERVICIO DE URGENCIAS

### MANEJO ESTADISTICO

Para describir las variables nominales se utilizaron tablas de frecuencia, las variables razón se describieron mediante promedios y desviaciones estándar observándolas con gráficos de barras. Para el estudio de asociación entre variables nominales se utilizó la prueba de  $\chi^2$  con una significancia  $\alpha=0.05$ . Para efectuar los cálculos estadísticos se empleó el programa SPSS versión 10.

### CONSIDERACIONES ETICAS

El estudio fue aprobado por el comité de ética e investigación del Hospital San Marcos y se encuentra regido por todas las normas éticas contempladas en la constitución política de Colombia.

### RESULTADOS

La Tabla 1 muestra la distribución por edades resultante, y la distribución por género. Se observa allí que el intervalo de edad que muestra mayor frecuencia de ocurrencia es el de 15-20 años con un 22,9%, y que la edad promedio de la población es de 29,6 años. En un 83,9% los accidentados fueron hombres.

**Tabla 1.** Distribución por intervalos de edad y género de la población estudiada

Edad	Años	
$\bar{X}$	29,6	
$\sigma$	9,5	
Mínima	15	
Máxima	49	
Intervalos de Edades (Años)	N	%
15- 20	132	22,9
21-26	107	18,5
27-32	108	18,7
33-38	92	15,9
39-44	104	18,0
45-50	34	5,9
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100,0</b>
GÉNERO		
M	484	83,9
F	93	16,1
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

**Tabla 2.** Municipio y Zona de procedencia de la población estudiada

MUNICIPIO	N	%
CHINCHINÁ	541	93,8
MANIZALES	10	1,7
VILLAMARÍA	5	0,9
RISARALDA	4	0,7
SANTAROSA	3	0,5
PALESTINA	3	0,5
ARMENIA	2	0,3
TULUA	2	0,3
PEREIRA	2	0,3
JAMUNDI	1	0,2
CERVAN	1	0,2
ANSERMA	1	0,2
LA NUBIA	1	0,2
BOGOTA	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>
ZONA	N	%
URBANO	505	87,5
RURAL	72	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

El municipio de procedencia más frecuente del accidentado fue Chinchiná, en un 93,8% (Tabla 2) con presencia marginal de otros municipios, y en un 87,5% la procedencia fue urbana.

**Tabla 3.** Datos generales sobre la fecha de ocurrencia del accidente

AÑO	N	%
2005	226	39,2
2006	211	36,6
2004	138	23,9
2000	1	0,2
2003	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

MES	N	%
11	139	24,1
1	123	21,3
2	123	21,3
12	89	15,4
3	45	7,8
8	31	5,4
6	12	2,1
9	9	1,6
10	5	0,9
5	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

DÍAS	N	%
1 al 7	139	24,1
8 al 15	212	36,7
16 al 23	127	22,0
24 al 31	99	17,2
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100,0</b>

HORAS	N	%
0:00 - 6:00	36	6,2
06:01 - 12:00	131	22,7
12:01 - 18:00	247	42,8
18:01 - 23:59	163	28,2
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100,0</b>

La Tabla 3 muestra los datos generales sobre la fecha de ocurrencia de los accidentes-, allí se observa que el año de mayor ocurrencia es el 2005. Del 2006 aparecen los accidentes hasta el mes de abril en que se terminó el estudio. De los años 2000 al 2003 no aparecen datos debido a un accidente habido en el Hospital por esa época, en el cual se perdió toda la información respectiva. Se observa en la tabla 3 que el mes de mayor frecuencia de ocurrencia de accidentes es Noviembre con 24,1% y que en general los dos últimos meses del año, y los dos primeros son los de mayor frecuencia de ocurrencia, aunque es necesario tener en cuenta que el año 2006 no está completo. En cuanto a los días la mayor ocurrencia está entre el día 8 y 15 de cada mes con 36,7%, y entre las 12 del día y las 6:00 p.m. ocurren el 42,8% de los accidentes.

**Tabla 4.** Sitio y zona del accidente sufrido por la población estudiada

SITIO ACCIDENTE	N	%
CHINCHINÁ	566	98,1
SANTAROSA	3	0,5
RISARALDA	3	0,5
PALESTINA	3	0,5
MANIZALES	2	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

ZONA DEL ACCIDENTE	N	%
VÍA PUBLICA	394	68,3
LABORAL	127	22
DOMICILIO	56	9,7
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

La Tabla 4 muestra el sitio y zona del accidente, se observa que el sitio del accidente más frecuente es Chinchiná

con el 98,1% de los casos, con presencia marginal de otros sitios, y la vía pública fue la zona más frecuente (68,3%).

La Tabla 5 comprende la región anatómica comprometida en el trauma, siendo la más frecuente el Miembro superior en aproximadamente la cuarta parte de los casos, el siguiente en importancia es el miembro inferior.

**Tabla 5.** Región anatómica comprometida en los accidentes presentados en la población en estudio

REGIÓN ANATÓMICA	N	%
MSUP	148	25,6
MINF	130	22,5
CARA	57	9,9
CRANEO	51	8,8
MSUP-MINF	41	7,1
TÓRAX	33	5,7
CARA-MSUP	15	2,6
CRÁNEO-CARA	11	1,9
ABDOMEN	10	1,7
CUELLO	9	1,6
CRÁNEO-MSUP	5	0,9
TORAX-MSUP-MINF	5	0,9
CRANEO-MINF	4	0,7
CRANEO-TORAX	3	0,5
TORAX-MSUP	3	0,5
PELVIS	3	0,5
CRÁNEO-CARA-MSUP	3	0,5
LUMBAR	3	0,5
OTRAS ZONAS	43	7,6
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

En la Tabla 6 se destaca que el mecanismo más frecuente de trauma fue el contundente, en un poco más de la mitad de los casos, y prácticamente en la tercera parte de los casos fueron accidentes de tránsito, se destaca la violencia delincencial en el 15,4% de los ca-

sos, y el consumo de alcohol sólo tiene una importancia marginal.

**Tabla 6.** Frecuencia de los mecanismos de trauma, y factores asociados en los accidentes de la población estudiada

MECANISMO TRAUMA	N	%
CONT	327	56,7
CONT-CORT	124	21,5
CORT	62	10,7
CORT-PUNZ	38	6,6
ARMA DE FUEGO	11	1,9
PUNZ	7	1,2
CONT-PUNZ	6	1
CONT-ARMA DE FUEGO	2	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>
FACTOR ASOCIADO		
TRANSITO	196	34
LABORAL	134	23,2
VIODELIN	89	15,4
CAÍDA	57	9,9
ALCOHOL-VIODELIN	32	5,5
VIOFA	18	3,1
TRANSITO-ALCOHOL	10	1,7
CAÍDA-LABORAL	9	1,6
ALCOHOL-CAÍDA	9	1,6
TRANSITO-CAÍDA	5	0,9
ALCOHOL	3	0,5
TRANSITO-ALCOHOL SUSP-SIC	6	1,0
TRANSITO-SUSTPSIC	2	0,3
ACCIDENTAL	2	0,3
LABORAL-CAÍDA	1	0,2
CAÍDA-HOGAR	1	0,2
CAÍDA-TRANSITO-ALCOHOL	1	0,2
SUSTPSIC	1	0,2
CAÍDA-SUSTPSIC	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

En la Tabla 7 se incluye la frecuencia de los tipos de lesión y trauma en los accidentes estudiados, se destaca que el tipo de lesión más frecuente en casi la

mitad de los casos fue el abierto, y el tipo de trauma más frecuente fue el trauma externo en más de la mitad de los casos.

**Tabla 7.** Frecuencia de los tipos de lesiones y trauma en la población estudiada

TIPO DE LESIÓN	N	%
ABIERTO	280	48,5
CERRADO	230	39,9
MIXTO	67	11,6
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>
TIPO DE TRAUMA		
TX-EXT	321	55,6
TX-CARA	57	9,9
TEC	55	9,5
TX-TORAX	31	5,4
TEC-TX-EXT	15	2,6
TX-EXT-CAR	11	1,9
TX-ABD	10	1,7
TX-CUELLO	9	1,6
TX-EXT-TX-CARA	7	1,2
TX-TORAX-TX-EXT	7	1,2
TEC-TX-CARA	5	0,9
TX-CARA-TX-CUELLO	3	0,5
TX-ABD-TX-EXT	2	0,3
TX-CADER	2	0,3
TX-PRECORDIAL	2	0,3
TX-CARA-TX-TÓRAX	2	0,3
TX-LUMBOSACRO	2	0,3
TX-CUELLO-TX-ABD	2	0,3
TX-LUMBAR	2	0,3
TX-EXT-TEC	2	0,3
TX-CUELLO-TX-EXT	2	0,3
OTROS	28	5,3
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>

La Tabla 8 muestra que el tejido afectado en un 64,6% de los casos fue la piel y el músculo, y que en la mayoría de los casos no hubo complicaciones. En los casos en que hubo complicaciones la más frecuente fue Hemotórax, pero esto solo en el 0,3% de los casos.

**Tabla 8.** Frecuencia de tejidos afectados y de complicaciones en la población accidentada estudiada

TEJIDO AFECTADO	N	%
PIEL-MUSC	373	64,6
PIEL	82	14,2
PIEL-MUSC-HUE	54	9,4
PIE-MUS-HUE	14	2,4
PIEL-MUSC-VASC	10	1,7
PIEL-HUE	9	1,6
PIE-MUSC-HUE	6	1
PIEL-MUSC-TEND	3	0,5
HUESO	3	0,5
PIEL-MUSC-VISC	3	0,5
PIEL-MUSC-TENDÓN	2	0,3
PIEL-MUSC-NERV-VASC	2	0,3
PIEL-MUSC-HUE-NERV-VASC	2	0,3
OTRAS	14	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>
OTRA COMPLICACIÓN		
NO	563	97,6
HEMOTÓRAX	3	0,5
SHOCK HIP	2	0,3
HERIDA POR ARMA DE FUEGO	1	0,2
HEMATOMA	1	0,2
NEUMOTÓRAX	2	0,4
H.TRAQUEA	1	0,2
HEMO-NEU	1	0,2
EVICERAC	1	0,2
HEMONEUMOTORAX	1	0,2
SI	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>577</b>	<b>100</b>



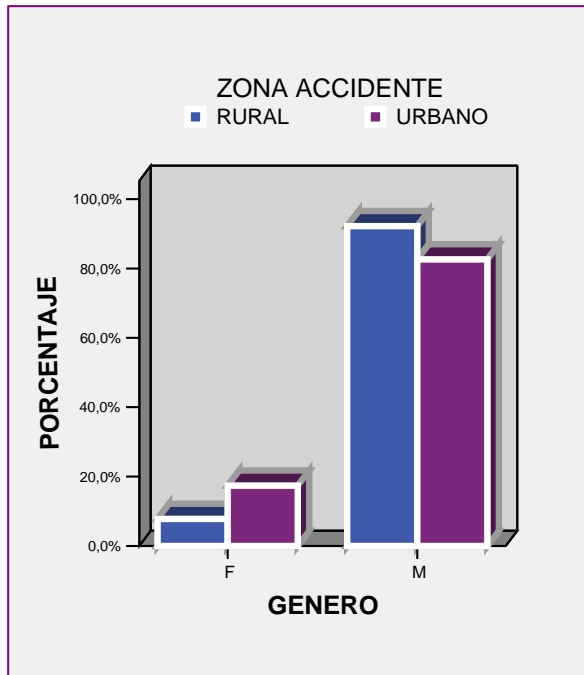
En la la Tabla 9 se resalta el manejo dado a los pacientes, la mayor parte (78,9%) fueron tratados ambulatoriamente, en la gran mayoría no se remitieron, y la mortalidad fue baja (1,2%).

**Tabla 9.** Manejo y mortalidad de los pacientes accidentes intervinientes en el estudio

MANEJO DEL ACCIDENTADO	N	%
AMBULATORIO	455	78,9
HOSPITALIZACIÓN	122	21,1
TOTAL	577	100
<i>REMISIÓN</i>		
NO	541	93,8
SI	36	6,2
TOTAL	577	100
<i>MORTALIDAD</i>		
NO	569	98,6
SI	7	1,2
	1	0,2
TOTAL	577	100

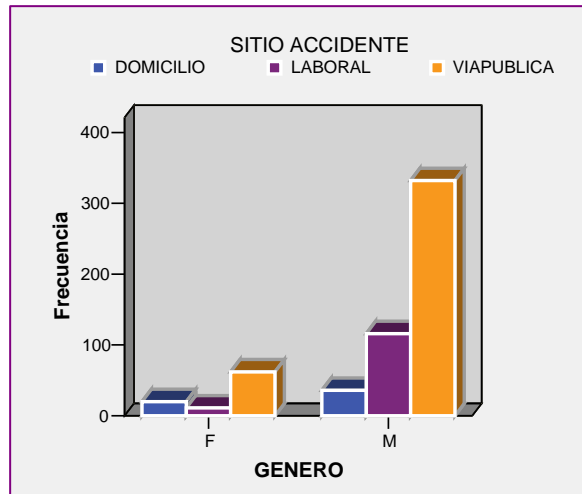
**Relaciones entre variables**

Empleando la prueba de  $\chi^2$ , se intentó probar la asociación entre varios pares de variables. Se encontró que el género



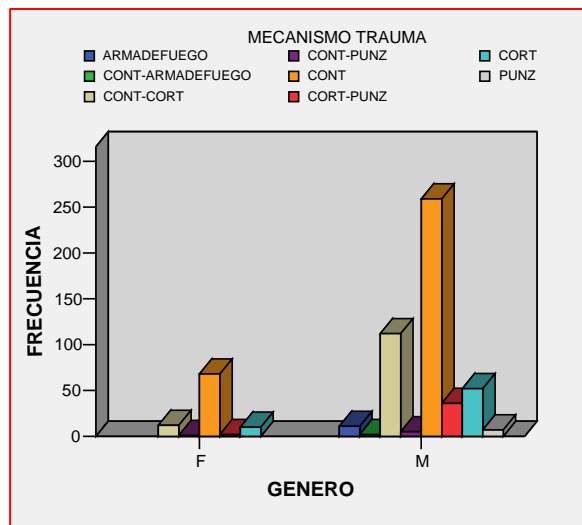
**Figura 1.** Asociación entre zona de accidente y género

está asociado con la zona de ocurrencia del accidente ( $p=0.033$ ), como se observa en la Figura 1, en la cual es notorio que el género femenino tiende a accidentarse más en la zona urbana.



**Figura 2.** Asociación entre género y sitio del accidente.

También se encontró una asociación significativa entre género y sitio del accidente, empleando la misma prueba ( $p=0.000$ ), como se observa en la Figura 2. Se observa en esta gráfica que la mujer tiene tendencia a accidentarse más en el domicilio, y el hombre en la vía pública, como era de esperarse, aunque la mayoría sigue accidentándose en la



**Figura 3.** Asociación entre género y mecanismo del trauma.

vía pública.

Igualmente resalta una asociación significativa entre el mecanismo del trauma y el género ( $p=0.000$ ) como lo muestra la Figura 3, en la cual se puede observar una mayor frecuencia de mecanismos contundentes y contundentes cortantes en los traumas masculinos.

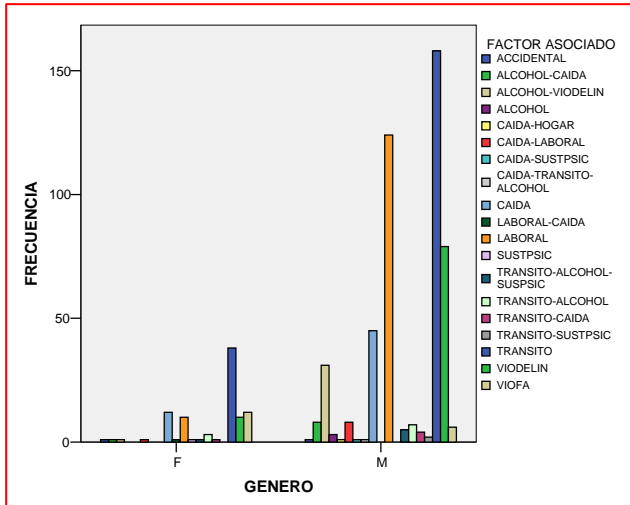


Figura 4. Asociación entre género y factor asociado

La Figura 4 muestra una asociación entre género y factor asociado al trauma ( $p=0.000$ ), allí se observa como segundo factor asociado para los hombres el laboral, contrariamente a lo ocurrido en las mujeres, donde la componente laboral no es tan importante, igualmente las componentes violencia familiar y delin cuencial se encuentran más acentuadas en el género femenino.

La figura 5 muestra la asociación entre tipo de lesión y género ( $p=0.004$ ), allí se observa que el tipo de lesión predominante en el género masculina fue abierto y en la mujer fue cerrado.

También se encontró asociación significativa entre el sitio del accidente y la zona del accidente ( $p=0.000$ ) como era de esperarse en el sector urbano pre-

dominan los tipos de sitio de accidente; domicilio, y vía pública, en el sector rural predomina el laboral.

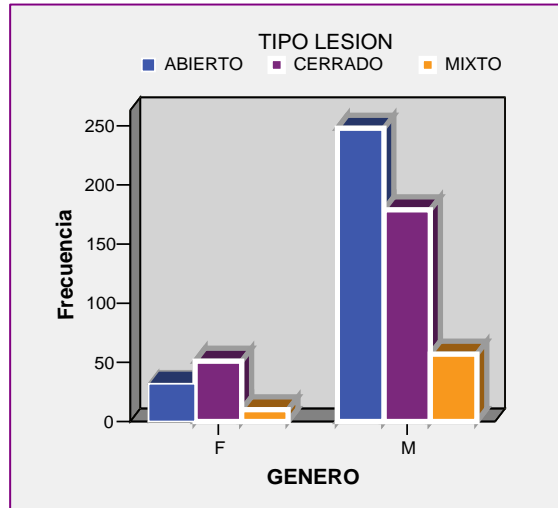


Figura 5. Asociación entre género y tipo de lesión

Entre el sitio del accidente y la región anatómica comprometida existe una asociación significativa ( $p=0.004$ ). Se observó que en el sitio de accidente (domicilio y laboral) la región anatómica comprometida predominante fue miembro superior, en la vía pública la mayor incidencia fue en miembro inferior (Figura 6).

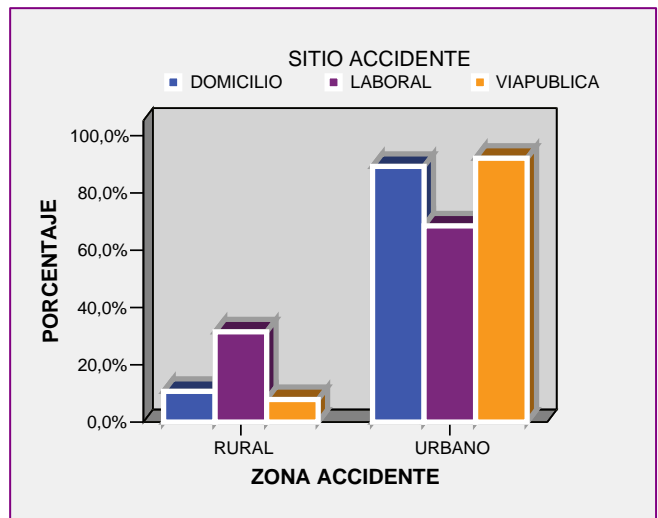
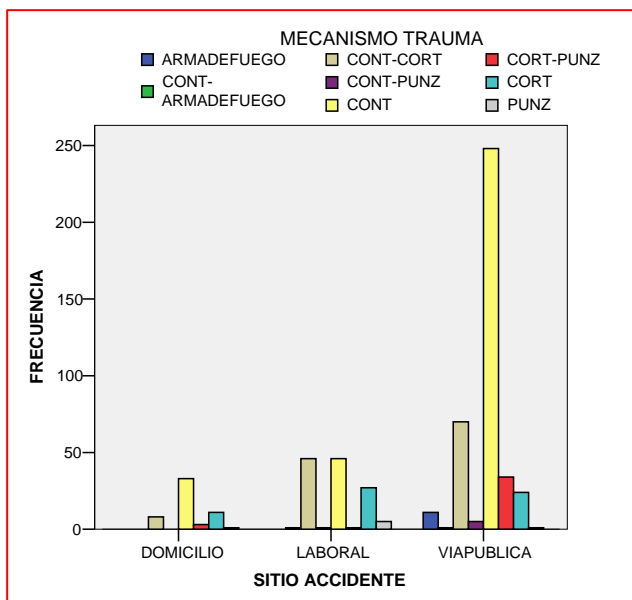


Figura 6. Asociación entre zona del accidente y sitio del accidente

La Figura 7 muestra la asociación significativa entre el sitio del accidente y el mecanismo del trauma ( $p=0.000$ ). Se observó que en el sitio de accidente (vía pública y domicilio) predominó el mecanismo de trauma contundente, mientras que a nivel laboral predominó en igual prevalencia el mecanismo de trauma contundente y contundente cortante.

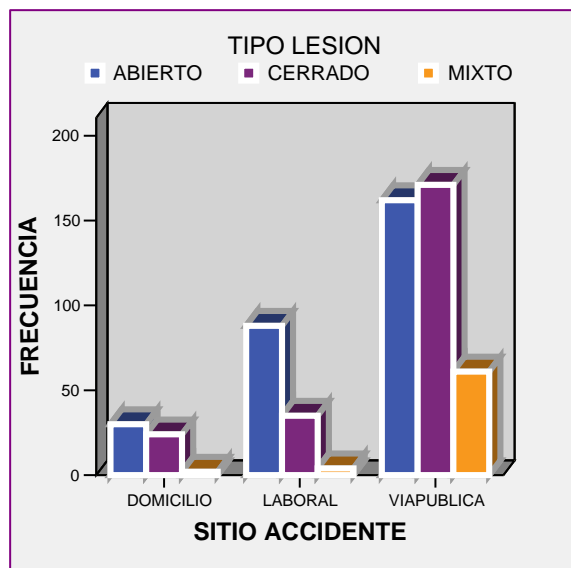


**Figura 7.** Asociación entre sitio de accidente y mecanismo del trauma

El sitio del accidente y el factor asociado también mostraron asociación significativa ( $p=0.000$ ), como era de esperarse en la vía pública la mayor frecuencia de politraumatismo tiene como factor asociado el tránsito, mientras que en los laborales el factor asociado es el laboral con mayor frecuencia, y en el domicilio la caída.

La figura 8 muestra la asociación entre tipo de lesión y el sitio del accidente ( $p=0.000$ ), allí se observa, que cuando el trauma sucede en la vía pública el tipo de lesión más frecuente es la cerrada.

da, en laboral y domicilio el tipo de lesión más frecuente es abierto.



**Figura 8.** Asociación entre sitio de accidente y tipo de lesión.

## DISCUSION

Es importante resaltar que el Politraumatismo es aquel tipo de accidente que a causa de su intensidad o potencia es capaz de causar lesiones en más de un sistema del organismo. Una de las principales clasificaciones del politraumatismo es: Según extensión: local o generalizado. Naturaleza: cerrado o abierto. Severidad: leve, moderado, severo.

Dentro de las causas más frecuentes de lesiones traumáticas fueron debidas a accidentes de tránsito incluyendo atropellamiento. alta velocidad, alcohol, etc, representando el 20% del total de muertes por traumatismos y la primera causa de mortalidad por traumatismos no intencionados en países desarrollados (1).

Según el presente estudio hecho a las actas de los accidentes tomados del hospital san marcos de la ciudad de Chinchiná se encontró que el mayor número de accidentes reportados a esta

institución ocurrió en la vía pública, fueron lesiones cerradas, por accidentes de tránsito, con objetos contundentes, que comprometieron cráneo, miembros inferiores o miembros superiores y ocurrieron en el ambiente urbano y en hombres entre los 15 y 45 años.

Se observó que dentro de las causas más frecuentes de lesiones traumáticas se deben a accidentes de tránsito incluyendo colisiones entre 2 vehículos, entre un vehículo y elementos, los atropellados, las caídas desde vehículos, exceso de velocidad, fallas mecánicas, alcohol, etc. representando el 20% del total de muertes por traumatismos y la primer causa de mortalidad por traumatismos no intencionados en países desarrollados. En el mundo cerca de un millón de personas al año sufren accidentes de tránsito y entre 10 y 15 millones sufren lesiones por otra causa. Las tasas de accidentes de tránsito son 4,2 veces más altas en hombres que en mujeres aunque esta variable se ha reducido, aumentando en ambos sexos. Con respecto al consumo de alcohol el 26% de los fallecidos por accidentes de tránsito en Chile 1997 tenían alcoholemias superiores al 1gr/L. y al nivel de países industrializados el 80% de los conductores que protagonizan accidentes de tránsito se encuentran bajo influencias de alcohol. (1) (2).

En el presente estudio se encontró que el factor asociado al accidente de valor más alto fue el accidente de tránsito con un 34%, y el menos frecuente fue caída asociado a sustancias psicoactivas y a alcohol con un 0.3%. En cuanto al género se observó que en hombres son más frecuentes los accidentes de tránsito que en las mujeres.

Se destaca que el mecanismo de trauma más frecuente fue el contundente con un porcentaje del 56,7% y el mecanismo menos frecuente fue por arma de fuego con 0,3%. De acuerdo con un estudio realizado en Cali (Colombia) por la fundación clínica Valle de Lili hay alrededor de 1200 casos anuales de muerte por trauma cerebral, de estos el 55% es debido a accidentes automovilísticos y el resto a agresiones por violencia. El 77% eran hombres entre las edades de 14 y 45 años y el 15% eran menores de 15 años. Se observó que el mecanismo de trauma más frecuente fue el contundente asociado a los accidentes de tránsito, dando como principal complicación trauma cráneo encefálico.

Las otras regiones anatómicas más comprometidas fueron las extremidades con un porcentaje de 55,6; el cual se relacionó con el estudio realizado en el Hospital Universitario del Valle entre 1998 y junio del 2002 con un seguimiento de 6 meses se manejaron 280 pacientes con fractura de diáfisis femoral y se encontró que la mayor incidencia en edad fue entre los 21 y 50 años predominando el grupo masculino, donde el 73% fue cerrada y la causa más común fue accidente en moto en un 49% de los casos. El tratamiento a seguir en la mayoría de los casos fue el enclavamiento intramedular cerrado, bloqueado y fresaado, con un excelente resultado en el 60% de los pacientes. (3)

En el ámbito laboral las lesiones abiertas debido a objetos cortantes y corto punzante fueron las más comunes, donde las regiones anatómicas más afectadas fueron las extremidades (55.6%). Este porcentaje tan alto se debe a que el lugar donde se realizó este estudio es una zona cafetera, donde la mayoría de personas tienen como sustento econó-

mico el trabajo relacionado con la utilización de instrumentos cortocontundentes.

Se considera que este artículo es un aporte a la epidemiología del politraumatismo del Hospital San Marcos de Chinchiná, además es un inicio para los trabajos posteriores de investigación que se quieran hacer en relación con el politraumatismo.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a las diversas personas que contribuyeron a la realización de este proyecto de investigación, con su tiempo, sus conocimientos, su apoyo, su paciencia y su espíritu de colaboración; han hecho posible que se culmine con éxito todas las expectativas que surgieron con el desarrollo de éste trabajo. Especial agradecimiento al Hospital San Marcos de Chinchiná el cual brindó sus instalaciones y alguna parte de su personal para la realización del proyecto de investigación. Igualmente al Dr. Andrés Henao por sus importantes aportes al proyecto.

### LITERATURA CITADA

1. Espíndola LA. Informe sobre atención hospitalaria de politraumatismos por accidentes de tránsito. Resistencia Chaco Argentina; 2002.
2. Toro J, Astrosa L. Magnitud del Problema de los Traumatismos. Versión 6, Edición # 2. Bogotá : departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud; 1995.
3. Robert D, Morris P, Cole T, Watkins S, Patetta M, Poptkin C. The risk of dying in Alcohol-related Automobile Crashes among habitual drunk drivers. *N Engl J Med* 1994; 33 (31): 513-517.
4. García E, Bessi M, Molina J, Pardini P, Ramírez M, Silviera S, et al. Estudio epidemiológico del traumatismo encefalocraneano. *Revista Argentina de Medicina y Cirugía del Trauma* 2000; 5 (1): 1-5.
5. Adams Cowley R. The Mechanism of Lower Extremity Injuries in Real-World Crashes. *Rev. Ciren University of Maryland* 2001;25(2):17-22.
6. Arias A, Uribe R, Oliveros H. Factores predictores de falla orgánica múltiple en pacientes traumatizados de la unidad de cuidados intensivos posquirúrgicos. *Rev. Hosmil* 2000;131:1-4.
7. Choperena G, Azaldegui F, Arcega I, Alberdi F, Marco P, Ibarguren K, et al. Evaluación de los politraumatizados fallecidos en la provincia de Gipuzkoa como fuente potencial de donantes a corazón parado. San Sebastián: Servicio de Medicina Intensiva hospital Donosita; 1998.
8. Kellermann A, Rivera F, Lee R, Banton J, Commings P, Hackman B, et al. Injures due to firearms in three cities. *N Engl J Med* 1996; 335(19): 340-346.
9. Irada Ferrer M, Rodríguez R, Cano Sastana A, Pons Mocosó F, Valor pronóstico del índice del trauma en la unidad de cuidados intensivos. *Rev Cubana Med* 2003, 2(2): 1-7.
10. Roseus Mourice. Manejo inicial del politraumatizado. *Rev. Cubana Med* 1998; 4:285-295.
11. Mejía Mantilla JH. Publicaciones de Trauma Craneoencefálico # 79. Santiago de Cali : Fundación Clínica Valle de Lili; 2002.

12. Martinez A, Alegría C. evaluación del tratamiento de fracturas diafisarias del fémur con clavo bloqueado. Revista Colombiana de ortopedia y traumatología 2000; 2 (15);1-10.