



Asociación para Políticas Públicas

portalseguridad.org

Documento de Trabajo

ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN ARGENTINA

Segundo Informe / 1997- 2008

Diego M. Fleitas*

*Con la colaboración
de Alejandra Otamendi y María Paula Cellone*

Buenos Aires

Septiembre 2010

* Master in Public Policy (University of Oxford), Abogado y Sociólogo (UBA), Director de la Asociación para Políticas Públicas.

INDICE

1. Introducción

2. Accidentes de Tránsito en Argentina

2.1 Evolución

2.2 Sexo y Edad de las Víctimas

2.3 Medios de Transporte Involucrados en Accidentes

3. Accidentes de Tránsito en las Provincias

4. Accidentes en Motos y Motocicletas

5. Aspectos y Problemas Metodológicos

5.1. Metodologías, Fuentes de Información y el Factor de Corrección

5.2. El Problema de la Ciudad de Buenos Aires

6. Conclusiones

7. Anexo Estadístico

8. Bibliografía

Accidentes de Tránsito en Argentina

Segundo Informe

1. Introducción

En Argentina ocurrieron 46.166 muertes por accidentes viales de 1997 al 2008, y sólo en dicho último año el número de casos fue de 4.315, lo que implicó una tasa de 11,8 víctimas fatales cada 100.000 habitantes. Asimismo en el 2008 como consecuencia de los accidentes hubo 95.204 heridos, de los cuales 11.954 fueron graves (ANSV, 2009). Sin duda alguna la seriedad del problema que además de causar muertes, lesiona y deja discapacitados a miles de personas, destruye familias y provoca un perjuicio a la economía y al desarrollo del país, hace necesario estudios y una política responsable en el tema.

Con el objetivo de conocer el alcance de este problema y contribuir con el diseño de medidas de prevención, la Asociación para Políticas Públicas (APP) ya realizó otros estudios sobre los accidentes de tránsito en la Argentina, el primero (que sirvió de base para el presente) implicó analizar las características y dinámica del problema hasta el año 2005 (Fleitas y Otamendi, 2007), el segundo trabajo estuvo enfocado en el impacto de los accidentes de tránsito en menores de un año, y en el que se demostraba su mayor vulnerabilidad y a su vez se señalaba la ausencia de suficientes políticas en el tema (Fleitas y Otamendi, 2008). Ambas publicaciones tuvieron una amplia repercusión en los medios de comunicación¹, y esperamos que hayan servido para incrementar la concientización y mejorar las políticas en seguridad vial.

En este tercer trabajo se retoma el análisis de las características y evolución de los accidentes viales hasta el año 2008, a partir del procesamiento y análisis de la base de datos de Causas Externas de Mortalidad del Ministerio de Salud de la Nación, y toda información aquí mencionada tiene dicha fuente salvo mención en contrario, y cabe resaltar que tanto dicha base de datos como nuestros criterios de análisis siguen los estándares de la Organización Mundial de la Salud. Por otro lado, al observar la evolución de los accidentes viales hasta el 2008 en ocasiones pusimos énfasis en la comparación respecto no sólo 1997 sino que también el 2005, ya que éste era nuestro último año analizado en estudios anteriores; comparación que además cobró especial sentido ya que a partir de dicho año se observó un salto en los accidentes.

Con relación a los hallazgos de este estudio es de resaltar:

- En **Argentina se produjeron 46.166 muertes por accidentes viales de 1997 al 2008.**
- Las **4.315 muertes por accidentes viales en el 2008** representan una **tasa de 11,8** cada 100.000 habitantes, tasa similar al resto de los países del Cono Sur, notablemente más baja que otros países de América Latina, pero más alta que países desarrollados.
- Los **jóvenes de 20 a 24 años es el grupo etario con mayor número de casos** (5.428 víctimas), lo cual está vinculado a su comportamiento especialmente riesgoso, por ejemplo una encuesta muestra que ellos utilizan menos el cinturón de seguridad que el resto de la población.
- Los **medios de transporte de las víctimas** son principalmente el automóvil (59%, 18.980 casos), los peatones (18%, 5.852 casos) y los motociclistas (11%, 3.651 casos)².
- La mayoría de las muertes se producen contra automóviles o camionetas (46%), contra transporte pesado o autobús (20%), o sin colisión (18%).
- **En el 2008 las muertes en accidentes viales crecieron respecto al 2005 un 19,5% y a 1997 un 13.5%.**

¹ Clarín 11/12/2007 "Los accidentes con motos se cuadruplicaron en ocho años", Clarín 14/12/2007 "Uno de cada cuatro argentinos no usa nunca cinturón de seguridad", La Nación 28/02/2008 "Seguridad vial y educación para la vida", La Nación 16/03/2008 "Muere un bebe por semana en accidentes".

² En este trabajo se utiliza los términos moto, motocicleta o ciclomotor en forma indistinta.

- **Hay grupos donde el incremento ha sido mucho mayor que el promedio.**
- En el grupo de **jóvenes de 15 a 19 años el incremento de las muertes en accidentes fue del 46% del 2005 al 2008** (414 casos en dicho año), lo cual convirtió a los accidentes viales en la principal causa de muerte de dicho grupo etario.
- **Las muertes en motos en el 2008 crecieron respecto al 2005 un 124%, y a 1997 un 270%.**
- Las muertes de ocupantes de autobuses en el 2008 se incrementaron respecto del 2005 un 65% y de 1997 un 45%.
- Las **muertes en camionetas** en el 2008 crecieron respecto del 2005 un 31% y de 1997 un 515%.
- Las **muertes provocadas por accidentes contra motos en el 2008 se incrementaron respecto del 2005 un 26%, y de 1997 un 404%.**
- **Una noticia positiva es la disminución en el 2008 de las muertes de niños en accidentes de tránsito**, que fue de un -43% respecto a 1997 y de -12% al 2005 en el grupo de 0 a 4 años, lo cual se puede deber a una eventual mayor implementación de medidas de protección para niños.
- **Hay una gran variación en las provincias respecto a la tasa promedio nacional** (11,8 cada 100.000 hab), por ejemplo las que tuvieron las tasas mas altas en el 2008 fueron Santa Cruz (t 27,9), La Pampa (t 24,9), San Luis (t 24,7) y Chubut (t 21,3).
- En algunas **provincias el incremento de los accidentes del 2005 al 2008 fue mayor que el promedio nacional** del 19,5 %, en **Santiago del Estero** fue del **136%**, en **Tucumán** del **59%**, en Chubut del 55% y Tucumán del 40% entre el 2005 y el 2008.
- **Es notable la diferencia de utilización de cinturones de seguridad por Provincia**, de acuerdo a una encuesta (Ministerio de Salud, 2006), en la Ciudad de Buenos Aires un 78,1% de los usuarios de autos dicen utilizar siempre cinturón de seguridad, seguida por la Provincia de Buenos Aires con un 47,4%, mientras que en el otro extremo se encuentran Santiago del Estero con el 18% y Salta donde sólo el 19,9% utilizaría siempre el cinturón
- **Las muertes relacionadas con las motocicletas es un muy grave y creciente problema en la Argentina, y por ello tienen una sección especial en este trabajo.**
- De **1997 al 2008 ocurrieron 3.651 muertes en dicho medio de transporte, y a su vez otras 786 personas murieron chocados por ellas.**
- Los casos fatales de accidentes en motos **en el 2008 se incrementaron un 124% respecto del 2005 y un 270 % de 1997.**
- Mientras las muertes provocadas por choques contra motos en el 2008 se incrementaron un 26% respecto del 2005 y un 404% de 1997.
- **El problema de los accidentes en motos es mucho más grave en algunas provincias;** si bien en el 2008 la tasa nacional fue 1,8 cada 100.000 h, hay 7 provincias cuya tasa es más de 4, destacándose **San Juan con una tasa de 9,5 y Catamarca con una tasa de 7,5.** Asimismo, hubo **12 provincias en las que el incremento de accidentes en motos fue de más del 500% de 1997 al 2005.**
- **Los jóvenes son el grupo más afectado por los accidentes de motos,** y a su vez el crecimiento de su cantidad de accidentes en motos fue notablemente mayor.
- Una de las **causas** de este fenómeno es **el incremento del uso de motocicletas,** que se vería reflejado en un **aumento de su parque existente** en la Argentina, que por ejemplo fue del **56% entre el 2006 y el 2008** (CIFEMA, 2010).
- Si habría que definir las características del grupo que especialmente incrementó su mortalidad en accidentes viales, éste sería el de los jóvenes conductores de motos o motocicletas en el interior.
- **Las estadísticas del Ministerio de Justicia también muestran la gravedad del problema de las motos,** así las muertes en dicho de transporte se incrementaron un 115% del 2003 al 2008, y en dicho último año hubieron 1122 víctimas, cifra mayor que cualquier otro medio de transporte.

- La magnitud del problema hace necesario que se lleven adelante políticas comprensivas y coordinadas entre todas las jurisdicciones.
- Las magnitudes y tendencias de la evolución de **los datos totales del Ministerio de Salud son muy similares a las originadas en los Ministerios de Justicia o del Interior**, de todas formas como toda fuente estadística tienen algunos problemas e inconsistencias.
- Es notable el caso de las estadísticas de **la Ciudad de Buenos Aires en el que habría varios problemas en la categorización y consistencia de sus datos.**
- **No procedería la utilización de factores de corrección** tal como lo usan algunos estudios en Argentina, primero porque ello no está adecuadamente fundamentado, segundo la Organización Mundial de la Salud no los utiliza en sus estadísticas y reportes oficiales (WHO, 2004), y tercero dichos factores de corrección estarían destinados a ser utilizados principalmente en estadísticas policiales, que no es el caso del presente estudio.

Ahora bien, dado que **el foco principal de este trabajo es hacer un análisis exploratorio y descriptivo de las estadísticas de accidentes viales** serían necesarios estudios más profundos para terminar de ver sus causas o interrelación con otros factores. Sin embargo, en ocasiones y sobre todo ante cifras que dejarían poco lugar a dudas, hemos planteado alguna posible explicación.

En tal sentido, la explicación de los accidentes y de su grado de mortalidad es multicausal y sumamente compleja (Elvik y Vaa, 2004), ya que ello implica tener en cuenta por separado las causales de los accidentes, de los niveles de heridas o daños, y de las consecuencias finales de los mismos. Todo lo cual además está cruzado por factores o variables vinculados, por ejemplo, a la cultura de manejo, la magnitud del transporte, el funcionamiento de la policía, la calidad de los servicios de salud, la cantidad y calidad de vehículos, las medidas de seguridad que poseen, y la calidad y cantidad de la infraestructura vial (WHO, 2004).

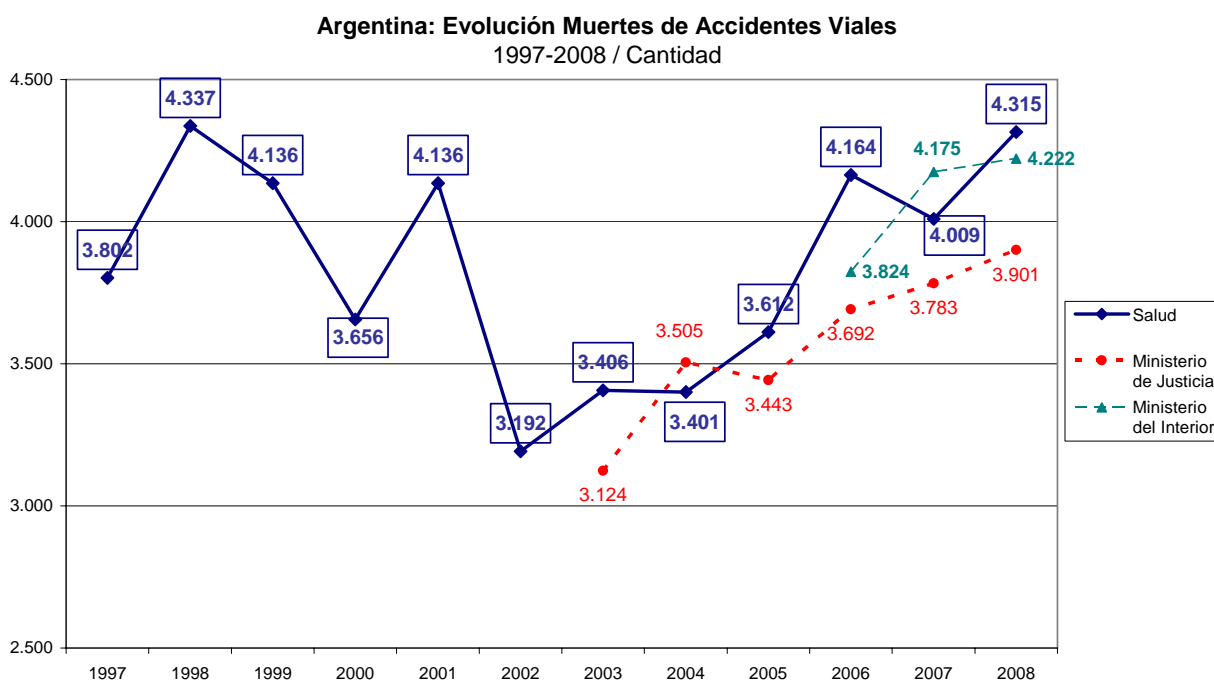
Por último, además de dichas cuestiones, queremos destacar tal como lo hicimos en el informe del 2007, que el eje de las políticas para prevenir y disminuir accidentes viales no debe ser la aprobación de normas fijando estándares imposibles o penas cada vez más altas, ya que no cambian la realidad y lo que hacen es favorecer la corrupción y la anomia. En cambio el eje debe estar puesto sobre todo en la efectiva educación, es decir el aprendizaje, y en la real aplicación de normas razonables, en el monitoreo de su cumplimiento y en la sanción de su infracción, es decir que debemos preocuparnos no sólo respecto a que los ciudadanos respeten las normas, sino que también las autoridades pertinentes (policía, ministerios, jueces, provincias y municipalidades) las hagan cumplir.

2. Accidentes de Tránsito en Argentina

2.1. Evolución

En el siguiente cuadro se ve la evolución de la cantidad de muertes en accidentes de tránsito, la cual ha tenido varios cambios. Así, en 2002 se puede observar que hubo una abrupta caída (probablemente producto de la crisis económica), y luego un paulatino incremento. Por ejemplo, las muertes por accidentes viales en el año 2008 representaron un incremento del 19,5% respecto al año 2005, y del 13,5% con relación a 1997.

En el período que muestra el gráfico, de 1997 al 2008 el total de las muertes por accidentes viales fue de 46.166 casos, y en dicho último año el número de muertes fue de 4.315, lo que implicó una tasa de 11,8 cada 100.000 habitantes.



Fuentes: Ministerios de Justicia y del Interior de la Nación y elaboración propia a partir de la base de datos de mortalidad del Ministerio de Salud

La variación del número de accidentes viales puede deberse a muchos factores, ya mencionados en la introducción, y además a problemas en los datos (tema que será tratado luego). Hecha esta salvedad, son de mencionar como hechos concretos que pueden haber contribuido a la disminución de los accidentes, la finalización de autovías en la segunda mitad de los años 90, la mejora de la calidad del parque automotor por su modernización (ej. plan canje), algunas políticas de control y concientización, y la crisis económica en el 2002. Mientras que son factores que pueden haber tendido a provocar más accidentes en el período posterior, el aumento del parque automotor, la saturación de la infraestructura vial, y una mayor actividad económica luego de la salida de la crisis.

Por otro lado, el aumento de víctimas ha sido particularmente notable en cierto tipo particular de accidentes, grupos etarios, o en jurisdicciones, fenómenos e incrementos que están interrelacionados y que en buena medida termina explicando el total. Por ejemplo, del 2005 al 2008 el aumento de las muertes en motocicletas fue del 124%, el de las muertes de jóvenes de 15 a 19 años un 46%, y el de algunas provincias como Santiago del Estero o Tucumán fue del 136% y 59% respectivamente. Evidentemente algunas de las causas mencionadas con anterioridad incidieron en especial en dichos grupos, más que en el total de la población.

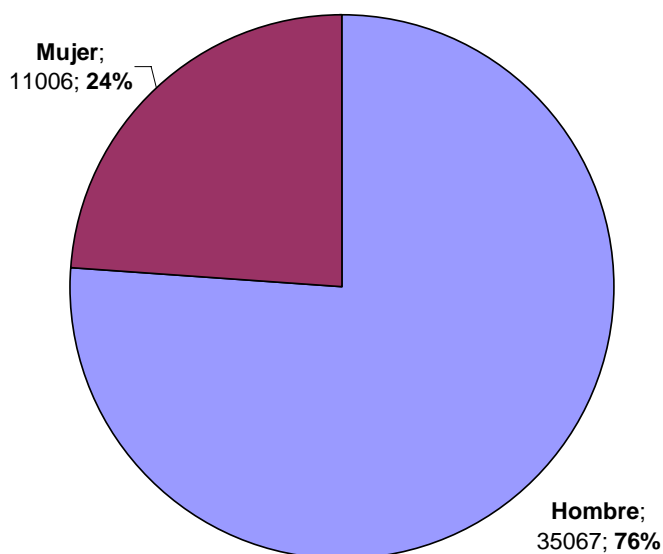
De tal forma, y como luego veremos con más detalle, si habría que definir las características del grupo que especialmente incrementó su mortalidad en accidentes viales, éste sería el de los jóvenes conductores de motos o motocicletas en el interior, problema que se ha vuelto una verdadera epidemia. Por ejemplo, el incremento en Argentina de las muertes de jóvenes de 15 a 24 en motocicletas fue del 202% del 2005 al 2008, y hubo 10 provincias en que las muertes en dicho tipo de accidente y grupo etario el aumento fue del más del 300%.

Volviendo al gráfico de evolución de las muertes por accidentes viales, hay que destacar que en él se ven tres fuentes distintas de información, las estadísticas elaboradas por nosotros a partir de datos del Ministerio de Salud, y datos de los Ministerios de Justicia y del Interior, todos los cuales muestran magnitudes y tendencias muy similares

2.2. Sexo y Edad de las Víctimas

Los hombres constituyen el mayor número de víctimas de accidentes de tránsito ya que representan el 76% de los casos (1997-2005), como lo muestra el siguiente gráfico.

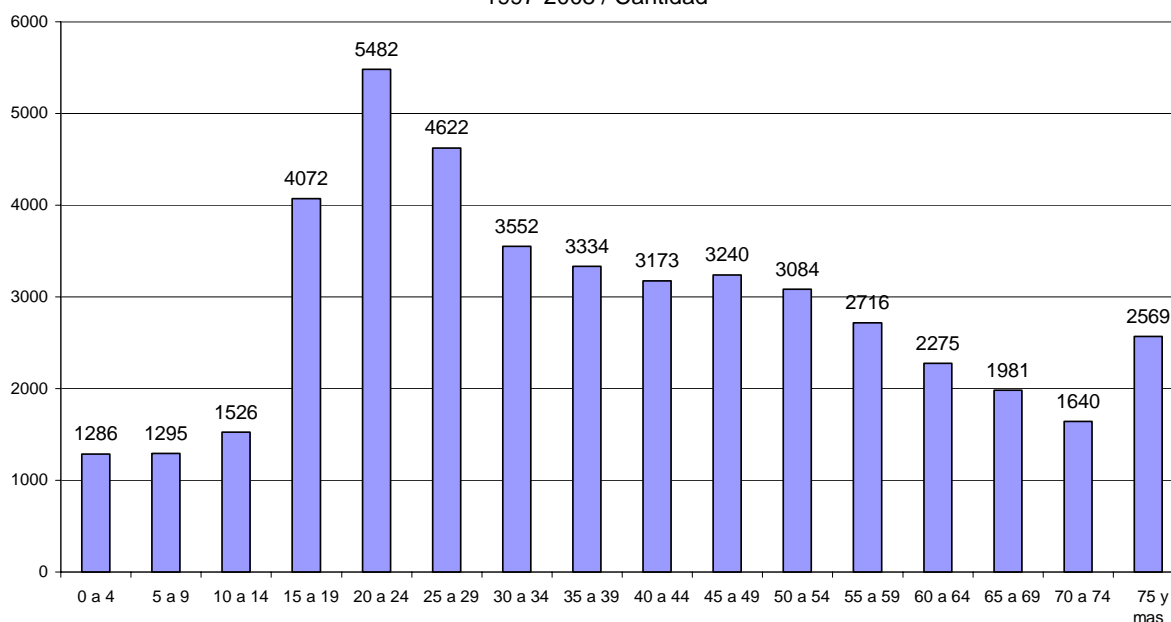
Argentina: Muertes de Accidentes Viales por Genero
1997-2008 / Cantidad y Porcentajes



Fuente: *Elaboración propia a partir de la base de datos de mortalidad del Ministerio de Salud de la Nación*

Con relación a la edad de las víctimas de accidentes de tránsito, es de resaltar que los jóvenes de 20 a 24 años constituyen el grupo etario en el cual ocurre el mayor número de casos (5.428 muertes). Si consideramos a las víctimas cuyas edades van desde los 15 a los 29 años, grupo etario definido por la OMS, éstas constituyen el 30,7% del total de casos.

Argentina: Muertes de Accidentes Viales por Grupo Etario
1997-2008 / Cantidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de mortalidad del Ministerio de Salud de la Nación

En general, se suele explicar dicha tendencia aludiendo al comportamiento riesgoso característico de la población joven, al mayor consumo de alcohol al manejar y al menor uso de cinturón de seguridad por los jóvenes. Como lo señala la OMS, ser hombre y joven constituye un importante factor de riesgo de accidentes de tránsito (WHO, 2004). De hecho, en la Argentina el grupo de jóvenes de 18 a 24 años, es el que menos usa cinturón de seguridad en comparación con otros grupos etarios.³

Otro dato que resulta preocupante es la muerte de niños por año a causa de accidentes de tránsito. Como figura en el gráfico, entre 1997 y 2008 murieron un total de 4.107 niños de 14 años o menos como consecuencia de accidentes viales, es decir, un promedio de 342 muertes al año. Más alarmante es aún el dato si se considera la muerte de 1.286 niños de 4 años o menos, lo cual es señal no sólo de su mayor vulnerabilidad sino que también de la irresponsabilidad de los familiares al transportarlos y la necesidad de implementación de medidas para prevenir muertes de bebés en accidentes.

Asimismo, los grupos de ancianos son particularmente vulnerables a los accidentes, y de hecho tienen tasas altas de mortalidad, en particular en el caso de los peatones, donde son el grupo etario con mayor cantidad de víctimas incluso en términos absolutos (Ver Anexo Estadístico). Esto se puede deber a que el deterioro de reflejos o la pérdida de capacidad de reacción, sumado a comportamientos imprudentes y a un medio hostil, aumentan las probabilidades de accidente.

Por otro lado, las muertes por accidentes viales de acuerdo al grupo etario han ido cambiando, así en la siguiente tabla se puede observar, del 2005 al 2008, una disminución (en contra de la tendencia general) en los grupos de niños de 0 a 4 y de 5 a 9 años, lo que quizás se puede explicar por un eventual mayor uso de medidas de seguridad tales como sillas especiales. Mientras que por el contrario, hubo un gran aumento en los grupos de jóvenes de 15 a 19 y de 20 a 24 años, lo cual se encuentra especialmente vinculado al ya mencionado incremento de las muertes en accidentes en motocicletas. Esto ha convertido a los accidentes viales en la principal causa de muerte de los mencionados grupos etarios.

³ Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, Ministerio de Salud de la Nación, 2006. Sólo el 36,7% de los encuestados de 18 a 24 años manifestaron utilizar siempre el cinturón de seguridad, siendo el grupo de edad con menor porcentaje de uso. Mientras que por ejemplo en el grupo de 35 a 49 años dicho porcentaje fue del 51,6%

Argentina: Evolución de las Muertes en Accidentes Viales por Grupo Etario Seleccionado

	Dif 97-08	Dif % 05-08
0 a 4	-43,3	-12,1
5 a 9	-3,8	-17,4
15 a 19	27,2	46,3
20 a 24	24,3	40,3

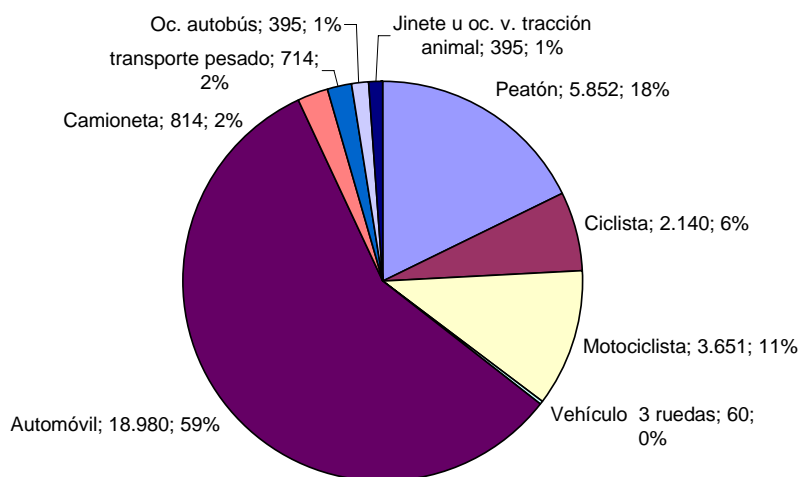
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de Mortalidad del Ministerio de Salud

2.3. Medios de Transporte Involucrados en Accidentes

A efectos de este trabajo se ha agrupado la información sobre las características de accidentes brindada por el Ministerio de Salud en dos dimensiones, por un lado el medio de transporte de la víctima, esto es, si era peatón, ciclista, motociclista, ocupante de vehículo, etc. Por el otro, el medio de transporte u objeto que colisiona contra la víctima y que le produce la muerte, que son: peatón o animal, vehículo de pedal, vehículo de motor de 2 o 3 ruedas, automóvil, camioneta o furgoneta, transporte pesado o autobús, tren o vehículo de rieles, otros vehículos sin motor, objeto fijo o estacionado, o sin colisión.

En el siguiente cuadro sobre el medio de transporte de la víctima, vemos que del total de casos en que se encuentra registrado, el 59 % iba en automóvil, el 18% eran peatones, el 11% motociclistas, y el 6% ciclistas, entre otros de 1997 al 2008.

Argentina: Muertes de Accidentes Viales por Medio de Transporte de la Víctima 1997-2008 / Cantidad y Porcentajes



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de mortalidad del Ministerio de Salud de la Nación

Nota: Este gráfico no incluye los accidentes viales que no se conoce el medio de transporte de la víctima, cuyo número asciende a 13.165 casos

Sin embargo, la cantidad y proporción de los distintos tipos de accidentes no ha sido estática, así en la siguiente tabla se puede observar, por ejemplo, que las muertes de personas en motocicletas en el 2008 implicaron un incremento del 124% respecto al 2005 y un 270% con relación a 1997. Asimismo, en este último año dicho tipo de muertes representaban sólo un 4,7% del total y en el 2008 pasaron a ser un 15,2%.

Argentina: Evolución de las Muertes en Accidentes Viales por Medios de Transporte de la Víctima. 1997-2008

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Dif % 05-08	Dif % 97-08
Peatón	568	586	559	447	559	418	445	425	439	540	447	419	5.852	-4,6	-26,2
Ciclista	109	145	111	111	111	212	215	233	217	272	202	202	2.140	-6,9	85,3
Motociclista	177	191	183	198	183	291	281	239	293	418	541	656	3.651	123,9	270,6
Vehículo 3 ruedas	5	7	8	0	8	2	5	9	3	5	5	3	60	0,0	-40,0
Automóvil	1664	1867	1784	1595	1784	1242	1386	1314	1430	1548	1585	1781	18.980	24,5	7,0
Camioneta	20	36	27	38	27	70	49	118	94	101	111	123	814	30,9	515,0
Transporte pesado	55	38	42	32	42	42	59	73	75	96	71	89	714	18,7	61,8
Oc. Autobús	33	36	11	14	11	64	41	14	29	61	33	48	395	65,5	45,5
Jinete u v. trac. animal	35	24	29	31	29	37	38	36	35	41	28	32	395	-8,6	-8,6
SD	1136	1407	1382	1190	1382	814	887	940	997	1082	986	962	13165	-3,5	-15,3
	3802	4337	4136	3656	4136	3192	3406	3401	3612	4164	4009	4315	46166	19,46	13,5

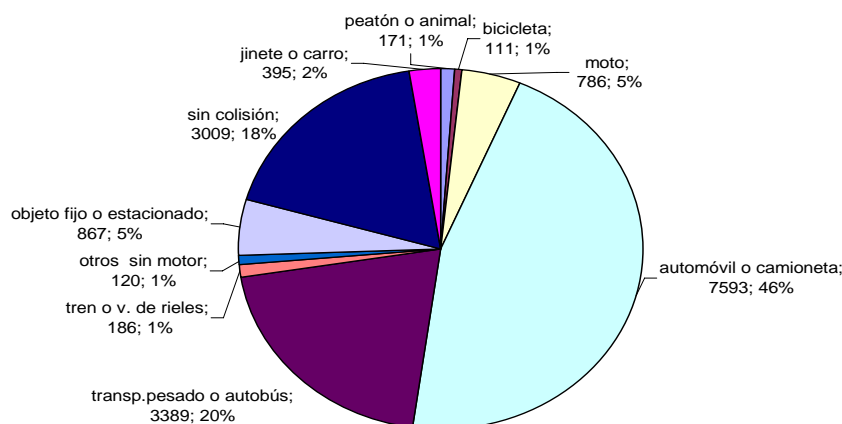
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de Mortalidad del Ministerio de Salud

Los accidentes con camionetas en el 2008 representaron un incremento del 515% respecto a 1997 y de un 30% con el año 2005, ya que el gran salto se produjo a partir del 2004 posiblemente vinculado al *boom* económico en el campo y a un consecuente aumento del parque de camionetas. A su vez, es de notar el incremento que tuvieron los muertos de accidentes de autobús, que fue de un 65% del 2005 al 2008, y de un 45% entre dicho último año y 1997. En el caso de los ciclistas si bien se produjo una caída respecto al 2005, en total de 1997 al 2008 hubo una aumento del 85%.

Asimismo, otras fuentes de información nos muestran una evolución en algunos aspectos similar. En este sentido, de acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Justicia las muertes en motos o ciclomotores se incrementaron un 115% del 2003 (521 casos) al 2008 (1122 casos), a su vez las muertes por accidentes de camionetas se incrementaron un 56% en dicho periodo (DNPC, 2004 y 2010).

Con relación al medio de transporte u objeto que colisiona contra la víctima vemos que, del total de casos (en los que se encuentra dicha información registrada), la mayoría de las muertes se producen contra automóviles, camionetas o furgonetas (46%), seguida por los accidentes contra transporte pesado o autobús (20%), sin colisión (18%), contra objeto fijo o estacionado (5%) o contra una moto (5%) conforme a las estadísticas del Ministerio de Salud.

Argentina: Muertes de Accidentes Viales por Objeto contra el que Colisiona 1997-2008 / Cantidad y Porcentajes



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de mortalidad del Ministerio de Salud de la Nación
Nota: Este gráfico no incluye los accidentes viales que no se conoce el objeto contra el que colisiona cuyo total asciende a 29.539 casos

Al respecto es de notar que si bien los ocupantes de transporte pesado y los autobuses tienen en sí mismo un número relativamente pequeño de víctimas, al mismo tiempo y lógicamente, el choque contra ellos es responsable de un número muy alto de muertes, 3.389 casos entre 1997 y el 2008.

En igual sentido un estudio realizado por la Dirección Nacional de Política Criminal sobre los accidentes ocurridos en todo el país en el año 2008 nos muestra que el 23% de las muertes fueron provocadas por choques de camiones (630 casos), un 6% colectivos (181 casos) y un 2% de micros de larga distancia -67 casos- (DNPC, 2010). Todo lo cual nos muestra la necesidad de revisar las políticas de control del transporte público y de camiones

En la siguiente tabla se puede observar la evolución de muertes en accidentes viales de acuerdo al objeto de colisión, y de la que hay que destacar que en los accidentes contra motocicletas en el 2008 el incremento fue de un 404,8% respecto a 1997 y de un 26,2% con relación al 2005. A su vez, son notables los aumentos de 1997 al 2008 en los accidentes sin colisión y contra objeto fijo o estacionado, 82% y 80% respectivamente, lo cual sin duda se encuentra vinculado al incremento ya mencionado de los accidentes en camionetas o motocicletas, en los que los vuelcos, despistes y choques contra objetos fijos tienen una participación particularmente importante (Ver Anexo Estadístico).

Argentina: Evolución de las Muertes en Accidentes Viales por Objeto Contra que Colisiona. 1997-2008

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Dif % 05-08	Dif % 97-08
Peatón o animal	17	17	14	15	14	15	6	6	14	13	16	24	171	71,4	41,2
Vehículo de pedal	5	8	4	8	4	6	8	5	15	21	16	11	111	-26,7	120,0
Motocicleta	21	18	36	16	36	89	94	103	84	97	86	106	786	26,2	404,8
Automóvil o camioneta	566	611	515	508	515	594	622	584	707	758	752	861	7593	21,8	52,1
Camión o autobús	230	276	253	196	253	240	255	280	291	357	427	331	3389	13,7	43,9
Tren o v. de rieles	27	45	22	11	22	3	1	9	4	6	12	24	186	500,0	-11,1
Otros vehíc sin motor	16	5	4	1	4	8	10	29	9	15	9	10	120	11,1	-37,5
Objeto fijo o estacionado	71	47	47	60	47	49	51	72	80	103	112	128	867	60,0	80,3
Sin colisión	197	214	209	174	209	246	202	262	267	318	351	360	3009	34,8	82,7
Otros accidentes	1481	1665	1621	1446	1621	1091	1232	1075	1109	1353	1214	1466	16374	32,2	-1,0
Jinete o v. tracc animal	35	24	29	31	29	37	38	36	35	41	28	32	395	-8,6	-8,6
SD	1136	1407	1382	1190	1382	814	887	940	997	1082	986	962	13165	-3,5	-15,3
	3802	4337	4136	3656	4136	3192	3406	3401	3612	4164	4009	4315	46166	19,5	13,5

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de Mortalidad del Ministerio de Salud

Las estadísticas del Ministerio de Justicia nos muestran una evolución similar (, ya que del 2003 al 2008 se incrementaron las muertes provocadas por el choque contra moto en un 153%, y las causadas por vuelco o despiste en un 76% (DNPC, 2004 y 2010).

3. Accidentes de Tránsito en las Provincias

El número de muertes por accidentes viales por Provincia entre 1997 y el 2008 se concentra lógicamente en Provincias grandes como Buenos Aires con 12.241 casos, Santa Fe con 5.458, Mendoza con 3.899 y Córdoba con 2.128 muertes (Ver estadísticas completas en Anexo). Sin embargo, al analizar los accidentes con relación a la población de cada jurisdicción, las Provincias con tasas más altas de muertes por accidentes viales en el año 2008, fueron Santa Cruz (Tasa 27,9 cada 100.000 h), La Pampa (t 24,9), San Luis (t 24,7) y Chubut (t 21,3).

Argentina: Muertes en Accidentes Viales por Provincia

	2008	Total 97 -08	Dif % 97-08	Dif % 05 - 08	Tasa 2008
Santa Cruz	63	552	37,0	18,9	27,9
La Pampa	83	795	59,6	10,7	24,9
San Luis	108	1100	8,0	18,7	24,7
Chubut	98	780	55,6	55,6	21,3
San Juan	145	1341?	¿?	29,5	20,8
Mendoza	342	3899	13,6	4,9	19,8
Catamarca	76	636	31,0	33,3	19,6
Chaco	200	1873	65,3	37,0	19,0
Jujuy	114	1106	31,0	-6,6	16,8
Sgo. del Estero	144	1125	82,3	136,1	16,6
Santa Fe	530	5458	16,5	18,6	16,3
Rio Negro	97	1129	22,8	9,0	16,2
Misiones	172	1727	28,4	18,6	16,0
Neuquén	85	931	26,9	1,2	15,5
Entre Rios	175	1492	75,0	40,0	13,9
Formosa	75	763	-2,6	19,0	13,9
Corrientes	107	1174	10,3	-1,8	10,6
T.del Fuego	12	132	71,4	33,3	9,5
La Rioja	32	472	-33,3	0,0	9,4
Tucumán	137	993	121,0	59,3	9,3
Córdoba	295	3035	10,1	-4,5	8,8
Buenos Aires	1116	12241	7,8	37,4	7,4
Salta	89	1250	-3,3	-39,5	7,3
Capital Federal	20?	2069?	¿?	¿?	¿?
Ns	0	93			
Total	4315	46166	13,5	19,5	11,8

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de Causas Externas de Mortalidad, Min. de Salud de la Nación.

Nota: Tasas cada 100.000 habitantes (base: Proyección del INDEC para la población 2008)

En la tabla anterior se puede observar que hay jurisdicciones cuyas cifras aparecen con signo de pregunta a raíz de que habría problemas con la calidad de los datos, lo cual veremos con más detalle respecto a la Ciudad de Buenos Aires. De todas formas, es de adelantar que en la Ciudad en el año 2008, de acuerdo a un informe de la Defensoría de la Ciudad que utiliza estadísticas policiales, la cantidad de víctimas fatales en accidentes viales fue de 134 casos, lo que implica una tasa de 4,4 cada 100.000 h, la cual si bien es la menor del país es notablemente superior a los 20 casos que surgen para el año 2008 de acuerdo a las estadísticas de salud (Defensoría de la Ciudad, 2009).

Por otro lado, los accidentes viales en las provincias han evolucionado en forma distinta, de 1997 al 2008 es notable por ejemplo el incremento del 121% en Tucumán, del 82% en Santiago del Estero, y del 75% en Entre Ríos; cifras mucho mayores que el promedio del 13,5% nacional.

Estas diferencias de tasas y de evolución de la mortalidad por accidentes en las Provincias podrían tener muchas explicaciones vinculadas a las características y cambios del tránsito vehicular, del estado y extensión de la infraestructura vial, del parque automotor, y de los sistemas y políticas de control de cada provincia. Asimismo, ciclos económicos e incluso la “cultura” de manejo de carácter local, podrían estar influyendo.

Por ejemplo, es de resaltar las diferencias que habrían en la utilización de cinturón de seguridad por jurisdicción. De acuerdo a la Primera Encuesta de Factores de Riesgo realizada por el Ministerio de Salud de la Nación en el año 2006, en la Ciudad de Buenos Aires un 78,1% de los usuarios de autos dicen utilizar siempre cinturón de seguridad, seguida por la Provincia de Buenos Aires con un 47,4%, mientras que en el otro extremo se encuentran Santiago del Estero con el 18% y Salta donde sólo el 19,9% utilizaría siempre el cinturón.

Usa Siempre el Cinturón de Seguridad	
Provincia	%
Ciudad BsAs	78,1
Mendoza	58,9
Misiones	57,6
Neuquén	55,4
Santa Fe	52
T. Fuego	51,1
Bs. Aires	47,4
Santa Cruz	46,7
Formosa	46,0
Córdoba	44,3
Chubut	41,7
Rio Negro	38,6
Entre Ríos	34,2
Corrientes	34,0
San Luis	32,9
Chaco	30,4
La Pampa	30,1
Catamarca	28,2
Tucumán	28,2
San Juan	27,5
Jujuy	26,1
La Rioja	22,9
Salta	19,9
Sgo. Estero	18,0
Argentina	39,6

*Fuente: Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo,
Ministerio de Salud de la Nación, 2006.*

Asimismo, el distinto uso de cinturón de seguridad por provincias puede tener varias causas, tales como diferencias en la normas sobre el tema, en su aplicación por las autoridades, en el nivel educativo de la población, o en el respeto a las normas en general. Incluso, hemos encontrado una alta correlación

entre Producto Bruto per capita provincial y el uso de cinturón de seguridad,⁴ es decir, en las provincias con mayores ingresos las personas tienden a usar más el cinturón que en las provincias mas pobres, lo cual sin duda se encuentra también vinculado al nivel educativo de su población.⁵

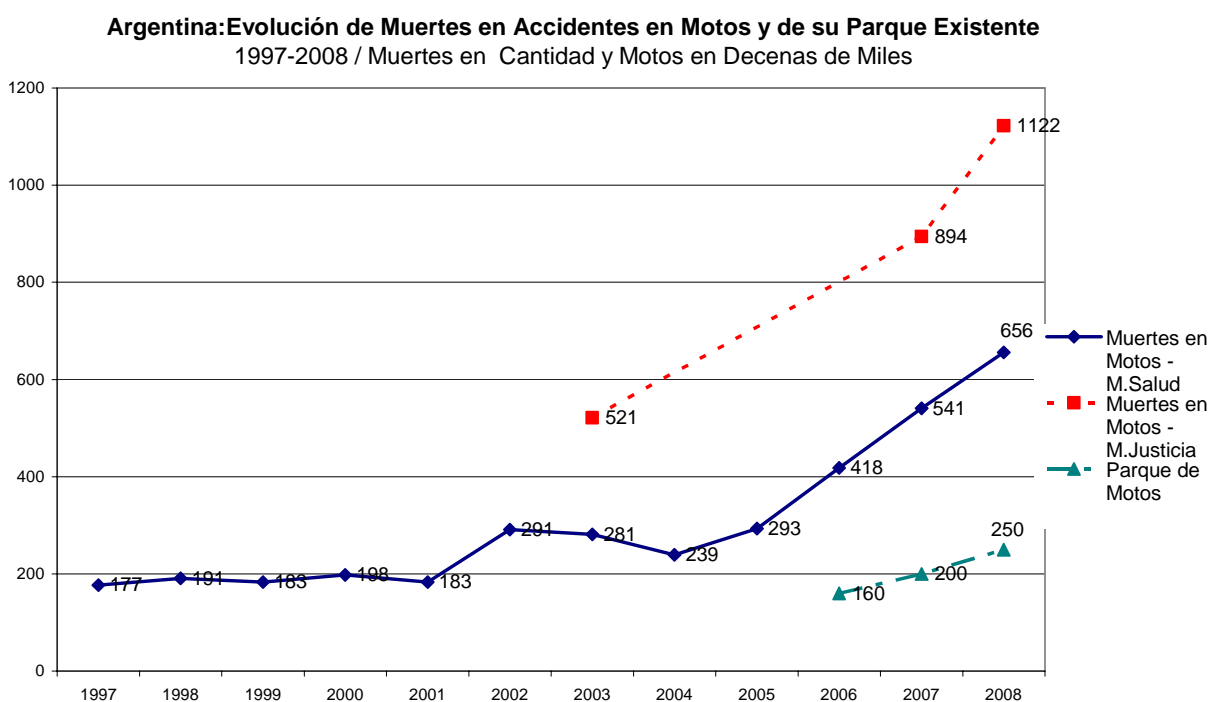
⁴ La correlación entre el Producto Geográfico Bruto per capita y los porcentajes de uso de cinturón tiene un coeficiente R de Pearson: .677** (Fleitas y Otamendi, 2007)

⁵ Como lo destaca la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del Ministerio de Salud de la Nación del año 2006, las personas con mayor nivel educativo y nivel de ingresos dicen utilizar el cinturón de seguridad siempre en mayor proporción que en el resto de los grupos sociales.

3. Accidentes en Motos o Motocicletas

El problema de las motos o motocicletas merece ser tratado en un apartado especial por bastantes razones, primero por su magnitud, así de 1997 al 2008 ocurrieron 3.651 muertes en dicho medio de transporte, y a su vez otras 786 personas murieron chocados por ellas. Más notable es su incremento, ya que los casos fatales de accidentes en motos aumentaron un 270%, y las muertes por accidentes contra ellas un 404% en dicho período.

Dicha tendencia observada en los datos del Ministerio de Salud también puede ser corroborada con los del Ministerio de Justicia, que muestran que las muertes en motos y motocicletas se incrementaron un 115% del 2003 al 2008, año que hubo 1122 víctimas en dicho medio de transporte, el cual tuvo el de mayor número de casos en comparación con otros medios(, queAsimismo, del 2003 al 2008 se habrían incrementado las muertes por accidentes contra motos en un 153% (DNPC, 2004 y 2010.).



Fuentes: Ministerios de Justicia, elaboración propia a partir de la base de datos de mortalidad del Ministerio de Salud, y CIFEMA, 2010

El gráfico anterior, además de mostrar la evolución de los accidentes mortales en motos, señala en la línea inferior (en verde) la evolución del parque de motos y motocicletas en la Argentina, que pasó de 1,6 millones en el año 2006 a 2,5 millones en el 2008 (CIFEMA, 2010), lo cual significó un incremento del 56%; el cual es casi idéntico al que presentaron los accidentes mortales en motos en dicho periodo, que fue del 57%. Más allá de la complejidad y multicausalidad que tiene la explicación de los accidentes, y que exigen estudios más profundos, las antedichas cifras indicarían que el incremento del parque de motos es en buena medida causal del incremento de los accidentes en ellas, lo cual coincide con lo que señala la bibliografía en el tema (Elvik y Vaa, 2004; WHO 2004).

Por otro lado, el problema de los accidentes mortales en motos y motocicletas es mucho más serio en las provincias del interior. Así, en la siguiente tabla vemos que en el año 2008 hay 7 provincias cuya tasa de muertes en motos fue más de 4 cada 100.000 habitantes, tasa que es en casi todos los casos mayor que sus respectivas tasas de homicidios dolosos. A su vez, es notable el aumento ocurrido de 1997 al 2008 que si bien el promedio fue el 270%, en 12 provincias fue más de 500%.

Argentina: Muertes en Accidentes en Motos por Provincia
(ordenados por tasa 2008)

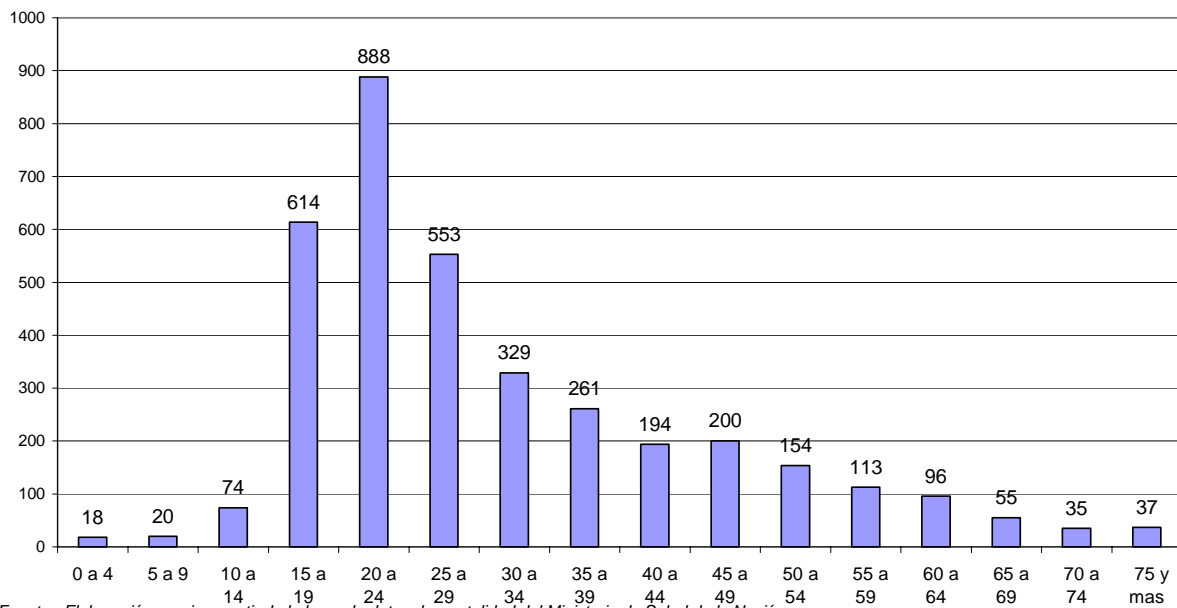
	2008	Total 97-08	Dif % 97 -08	Dif 05-08	Tasa 2008
San Juan	66	309	6500,0	266,7	9,5
Catamarca	29	134	866,7	52,6	7,5
Formosa	30	169	500,0	200,0	5,6
San Luis	24	99	380,0	300,0	5,5
Tucumán	61	171	∞	771,4	4,1
Neuquén	22	82	∞	266,7	4,0
Entre Ríos	50	166	614,3	233,3	4,0
Chaco	38	211	533,3	65,2	3,6
Sgo. Del Estero	28	122	300,0	366,7	3,2
Mendoza	48	446	50,0	50,0	2,8
La Pampa	9	78	200,0	28,6	2,7
La Rioja	9	69	12,5	125,0	2,6
Misiones	26	118	188,9	116,7	2,4
Santa Fe	72	566	260,0	10,8	2,2
Río Negro	13	64	550,0	225,0	2,2
Córdoba	64	299	481,8	178,3	1,9
T. Del Fuego	2	5	∞	∞	1,6
Chubut	7	22	∞	600,0	1,5
Salta	15	76	1400,0	50,0	1,2
Corrientes	8	66	166,7	33,3	0,8
Jujuy	3	22	∞	50,0	0,4
Buenos Aires	29	234	-17,1	141,7	0,2
Capital Federal	3?	102	?	?	?
Santa Cruz	0	13	-	-100,0	0,0
Ignorado	0	8			
Total	656	3651	270,6	123,9	1,8

El caso de San Juan es particularmente notable porque las 66 muertes en motocicletas en el año 2008 representan tres veces más que los 22 homicidios ocurridos en dicha Provincia el mismo año (Fleitas, 2010), y además su tasa de 9,5 cada 100.000 habitantes al menos triplica a la mayoría de las Provincias. Su incremento del 266% respecto al 2005 duplica al promedio nacional que en ese período fue del 123%.⁶

Los jóvenes son a su vez un grupo particularmente afectado por la magnitud e incremento de las muertes en motocicletas, y tal como muestra el siguiente gráfico, el grupo etario de 20 a 24 años es el que tiene la mayor cantidad de víctimas, seguido por el grupo de 15 a 19 años.

⁶ Tomamos en cuenta la diferencia respecto al 2005 por considerar que en el valor de 1997 en San Juan podría haber algún error estadístico (Ver Anexo).

Argentina: Muertes Accidentes de Motocicletas por Grupo Etario
1997-2008 / Cantidad



Asimismo, el incremento de la muerte de jóvenes en accidentes en motocicletas, ha sido particularmente alto. Así, del 2005 al 2008 en el grupo de 15 a 19 años dichos casos se incrementaron un 225% y en el grupo de 20 a 24 un 187%. Mientras que el aumento promedio del resto de los grupos etarios fue un 89%. Entonces, la magnitud de fenómeno de los accidentes de jóvenes en motos termina empujando e incrementando el total de los accidentes que hemos visto en las secciones anteriores.

La gravedad del alcance de los accidentes de motos hace necesario que se lleven adelante políticas comprehensivas y coordinadas entre todas las jurisdicciones, y si bien su análisis excede el alcance de este trabajo, es de señalar que dichas políticas resultan complejas ya que de deben tener en cuenta los motivos que explican el incremento de la utilización de motos (económicos, moda, falta de otros medios de transporte, etc...), y entonces crear mecanismos que tiendan en forma razonable a desincentivar su utilización. Asimismo, resulta necesario promover un manejo más responsable, la utilización de medidas de seguridad (ej cascos) y de una mejor infraestructura de forma tal de prevenir o al menos disminuir el impacto de los accidentes.

5. Aspectos y Problemas Metodológicos

5.1. Metodologías, Fuentes de Información y el Factor de Corrección

La calidad y confiabilidad de los datos es clave no sólo para realizar adecuados estudios sino que también para desarrollar políticas de prevención de accidentes, lo contrario es abrir una ventana de oportunidad a errores o manipulaciones. Asimismo, es de resaltar que si del intento de conocer la real magnitud de los accidentes viales resultan cifras menores a las en ocasiones presentadas por los medios de comunicación o por los grupos de presión, esto no le quita gravedad al problema ni a la necesidad de políticas.

Ahora bien, la principal fuente de información de este trabajo es el procesamiento y análisis propio de la base de datos de Causas Externas de Mortalidad del Ministerio de Salud de la Nación, de la que surge el sexo y edad de la víctima, lugar y año de fallecimiento, medio de transporte en el que iba, y objeto o medio de transporte contra el que colisiona. Dicha base de datos sigue los códigos de causa de muerte del "ICD-10", del total de casos seleccionamos los accidentes viales de acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud⁷.

Los datos del Ministerio de Salud tienen algunas ventajas importantes, tales como una larga serie temporal, su nivel de detalle, que en principio tendrían sistemas de control y menos interés relativo para manipular la información, y finalmente que categorizarían como muertes por accidentes las ocurridas hasta 30 días después del hecho.

Sin embargo también presentan problemas, como por ejemplo hemos podido observar algunas inconsistencias tanto a lo largo del tiempo como por jurisdicción en la utilización de las estadísticas; es decir que a pesar de haber un sólo instrumento estadístico su aplicación en ocasiones es diferente por jurisdicción, y en otras cambia en una misma jurisdicción a lo largo del tiempo (como se verá en el caso de la Ciudad de Buenos Aires). Un problema en particular que hay con estas estadísticas es el de las categorías residuales sea de accidentes (ej. accidente vial de causa no determinada) o general (ej. causa externa no determinada), categorías que en ocasiones son utilizadas en forma excesiva y en otras en forma variable, lo cual dificulta su interpretación.

De todas formas, hemos intentado corroborar la confiabilidad de las estadísticas de salud al compararla con otras fuentes de información tales como el Ministerio de Justicia o el Ministerio del Interior (Ver gráfico sobre evolución de los accidentes), y todos los datos son muy similares. Por ejemplo, en el año 2008 el total de muertes por accidentes fueron 4.315 casos de acuerdo al Ministerio de Salud, 3.901 para el Ministerio de Justicia, y 4.222 casos para la Agencia de Seguridad Vial del Ministerio del Interior.

Por otro lado, y a pesar de que informes gubernamentales y no gubernamentales en Argentina utilizan o recomiendan la utilización de lo que se llama un "**factor de corrección**", es decir un coeficiente por el que se multiplica el número de muertes informadas para estimar las realmente ocurridas; nosotros consideramos que **no sería procedente utilizarlo** por las siguientes razones:

- Dichos estudios si bien mencionan en forma genérica recomendaciones de la OMS o del BID sobre el factor de corrección, **no fundamentan** de qué resolución o bibliografía sale dicha recomendación.
- **Tampoco es claro de dónde obtienen el procedimiento** que específicamente utilizan para el factor de corrección.
- La **Organización Mundial de la Salud no utiliza dichos factores de corrección en sus estadísticas o reportes oficiales.**

⁷ Al analizar la base de datos seleccionamos como accidentes viales los siguientes códigos de causa de muerte del ICD-10: V01–V04, V06, V09–V80, V87, V89, V99, los cuales se encuentran comprendidos dentro del criterio seguido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

- **La bibliografía en el tema son estimaciones académicas, y no recomendaciones oficiales**, que lo que principalmente hacen es discutir cómo adaptar las estadísticas policiales a las de salud, ya que estas últimas abarcan un plazo de 30 días para el fallecimiento desde el accidente, para que sean consideradas accidentes viales; en cambio las estadísticas policiales no siempre incluyen dicho plazo. Por otro lado, los coeficientes que se suelen proponer están basados en datos viejos y en generalizaciones (Elvik y Vaa, 2004; Jacobs et al. 2000; WHO 2004).
- Cualquiera sea el caso **como este estudio se basa en estadísticas de salud** que sí ponderan el plazo de 30 días, **no se necesitaría utilizar los mencionados coeficientes**.

Por otro lado, la tasa obtenida en este estudio por muertes en accidentes en Argentina, de 11,8 cada 100.000 habitantes en la Argentina es similar al resto de los países del Cono Sur (Uruguay con 10 y Chile con 10,7), notablemente más baja que el resto de América Latina (Ecuador con 16,9, Perú 17,6, Venezuela 23,1, Colombia 24,2 y Brasil 25,6), pero más alta que países europeos como el Reino Unido (5,6) o Portugal (4,5).⁸ Por lo que utilizar coeficientes de corrección que prácticamente duplican las tasas argentinas implica que el país tendría tasas similares a países con otro nivel de desarrollo en lo que respecta a infraestructura, tipo de vehículos y cultura de manejo, lo cual en principio no tendría demasiado sentido.

5.2. El Problema de la Ciudad de Buenos Aires

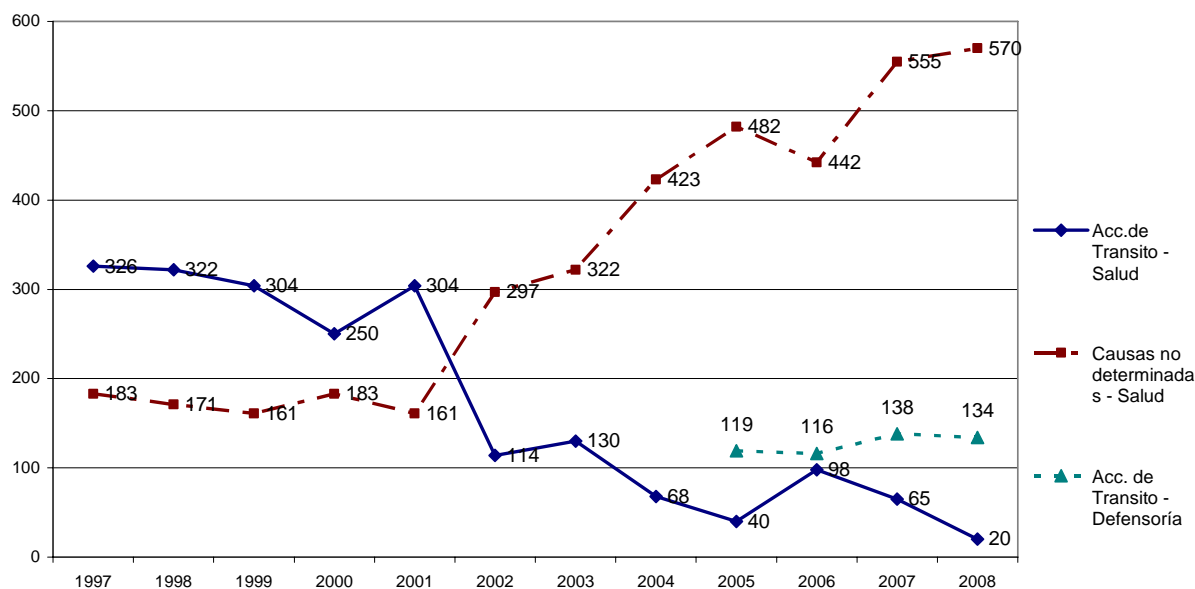
Tal como se ha señalado previamente, hay jurisdicciones que han experimentado cambios o problemas en sus criterios estadísticos, que vuelven inconsistentes a sus series de datos y dificultan su análisis. Si bien dicho problema alcanzaría a varias provincias, en esta sección nos enfocaremos sólo en la Ciudad de Buenos Aires, ya que en ella ha habido problemas estadísticos notables en los últimos años, que incluso terminan afectando al total del país, problemas que en principio parecerían tener una explicación de índole técnica.

Así, en la Ciudad de Buenos Aires se habrían producido cambios en la categorización de las muertes por accidentes viales, y en el siguiente gráfico se puede observar la asombrosa caída del total de accidentes, y que en forma concomitante e inversamente proporcional suben las muertes por diferentes categorías residuales⁹. A su vez, en el gráfico también se puede ver cómo las muertes en accidentes viales de acuerdo a las estadísticas de la Defensoría del Pueblo de la Ciudad (basadas en fuentes policiales) se mantienen mucho más constantes y con parámetros razonables.

⁸ El dato de la Argentina corresponde al año 2005, el resto se refiere al año 2000, excepto para Brasil (1995), Colombia (1998) y Chile y Reino Unido (1999) y tienen como fuente: OMS *"Informe Mundial sobre la Prevención de los Accidentes Causados por el Tránsito"*, Washington, 2004.

⁹ Accidente de transporte no especificado, Exposición a otros factores especificados, Exposición a factores no especificados, Colisión de vehículo de motor, de intención no determinada; Otros eventos especificados, de intención no determinada; Evento no especificado, de intención no determinada.

Ciudad de Buenos Aires - Evolución de las Muertes por Accidentes Viales y por Causas No Determinadas



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del Ministerio de Salud, y Defensoría de la Ciudad, 2009

En razón de lo cual sería de suma importancia a efectos de realizar estudios sobre mortalidad y accidentes en la ciudad, que se aclare cuáles son las categorías residuales que corresponden a accidentes de tránsito.

Por otro lado, para que las estadísticas sean consistentes y comparables con otras jurisdicciones, sería conveniente que se recodifiquen los casos en cuestión y/o se cambie a futuro el criterio de categorización; o que al menos sean acompañados por una nota aclaratoria sobre los criterios a seguir para su interpretación.

Por último, es de señalar que de la lectura de las estadísticas no podemos conocer las razones técnicas del cambio de criterio. Si hipotéticamente dicho motivo fue evitar inexactitudes en algunos casos (ej. había algunas dudas sobre la causa), el cambio de criterio a efectos del análisis estadístico termina siendo negativo, porque en pos de evitar errores digamos en el 10% de los casos, tornan inutilizable toda la base.

6. Conclusiones

Las 46.166 muertes producidas en accidentes de tránsito de 1997 al 2008 en Argentina, más los cientos de miles de heridos que habrían habido como consecuencia de dichos accidentes, hacen imprescindible llevar políticas consistentes en el tema

Más allá de las cuestiones vinculadas a infraestructura o al parque automotor que sin duda inciden en los accidentes viales, queremos destacar que el eje de las políticas para prevenirlos y disminuir su número no puede ser simplemente la aprobación de normas fijando estándares imposibles o penas cada vez más duras, ya que no cambian la realidad y lo que hacen es favorecer la corrupción y reforzar la anomia.

Sino que sobre todo el eje debe estar puesto en la efectiva educación, es decir el aprendizaje no el mero dictado de cursos, y en la real aplicación de normas razonables, en el monitoreo de su cumplimiento y en la sanción de su infracción, es decir que debemos preocuparnos no sólo respecto a que los ciudadanos respeten las normas, sino que las autoridades pertinentes (policía, ministerios, jueces, provincias y municipalidades) las hagan cumplir y coordinen sus esfuerzos en ellos.

7. Anexo Estadístico

Argentina: Evolución de la Mortalidad en Accidentes Viales por Grupo Etario. 1997-2008

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Dif % 97-08	Dif % 05-08
0 a 4	141	130	111	145	111	81	91	91	91	110	104	80	1286	-43,3	-12,1
5 a 9	104	117	139	109	139	85	82	92	121	116	91	100	1295	-3,8	-17,4
10 a 14	114	133	147	144	147	98	94	105	126	146	127	145	1526	27,2	15,1
15 a 19	333	422	407	307	407	263	260	255	283	351	370	414	4072	24,3	46,3
20 a 24	476	571	510	452	510	390	357	394	382	466	438	536	5482	12,6	40,3
25 a 29	354	420	404	343	404	310	346	327	403	436	406	469	4622	32,5	16,4
30 a 34	294	331	279	292	279	259	277	281	262	316	317	365	3552	24,1	39,3
35 a 39	284	298	300	275	300	223	237	247	258	312	271	329	3334	15,8	27,5
40 a 44	251	316	291	274	291	205	222	213	249	286	292	283	3173	12,7	13,7
45 a 49	256	296	293	271	293	229	242	258	255	256	298	293	3240	14,5	14,9
50 a 54	226	263	253	240	253	225	245	248	256	321	289	265	3084	17,3	3,5
55 a 59	201	226	227	178	227	210	229	216	217	272	252	261	2716	29,9	20,3
60 a 64	182	207	181	161	181	145	194	194	188	211	209	222	2275	22,0	18,1
65 a 69	186	177	173	157	173	133	161	130	148	177	185	181	1981	-2,7	22,3
70 a 74	147	158	150	108	150	116	147	120	147	125	138	134	1640	-8,8	-8,8
75 y mas	213	238	236	183	236	186	190	221	198	241	207	220	2569	3,3	11,1
NC	40	34	35	17	35	34	32	9	28	22	15	18	319	-55,0	-35,7
	3802	4337	4136	3656	4136	3192	3406	3401	3612	4164	4009	4315	46166	13,5	19,5

Argentina: Tasas y Frecuencias de Mortalidad por Grupo Etario. Año 2008

	Victimas	Población	Tasa
0 a 4	80	3.329.198	2,4
5 a 9	100	3.419.104	2,9
10 a 14	145	3.456.317	4,2
15 a 19	414	3.361.395	12,3
20 a 24	536	3.225.378	16,6
25 a 29	469	3.268.243	14,4
30 a 34	365	2.732.974	13,4
35 a 39	329	2.398.695	13,7
40 a 44	283	2.261.291	12,5
45 a 49	293	2.119.022	13,8
50 a 54	265	1.975.521	13,4
55 a 59	261	1.722.476	15,2
60 a 64	222	1.449.366	15,3
65 a 69	181	1.221.234	14,8
70 a 74	134	1.035.416	12,9
75 y mas	220	1616520	13,6

Las cifras de población por grupo etario tienen como fuente la estimación del INDEC para el año 2010

**Argentina: Mortalidad en Accidentes Viales por Grupo Etario y Medio de Transporte de la Víctima.
1997-2008**

	Peatón	Ciclista	Motociclista	Vehículo motor de 3 ruedas	Automóvil	Camioneta o furgoneta	Transporte pesado	Autobús	Jinete o tracción animal	SD	Total
0 a 4	342	31	18	2	448	26	14	21	12	372	1286
5 a 9	387	64	20	1	389	19	11	12	21	371	1295
10 a 14	293	122	74	4	486	25	16	11	39	456	1526
15 a 19	434	178	614	6	1469	61	52	34	46	1178	4072
20 a 24	438	159	888	5	2248	71	63	34	25	1551	5482
25 a 29	361	117	553	3	2062	89	90	32	20	1295	4622
30 a 34	284	124	329	4	1560	62	79	19	22	1069	3552
35 a 39	265	127	261	3	1488	58	63	28	26	1015	3334
40 a 44	284	123	194	2	1442	61	70	27	14	956	3173
45 a 49	371	150	200	2	1433	67	65	25	18	909	3240
50 a 54	323	168	154	6	1359	78	63	22	30	881	3084
55 a 59	350	157	113	2	1163	61	44	27	26	773	2716
60 a 64	302	185	96	9	925	41	28	21	29	639	2275
65 a 69	337	144	55	1	819	30	22	23	24	526	1981
70 a 74	324	107	35	4	680	19	15	16	22	418	1640
75 y mas	713	179	37	6	907	39	11	20	20	637	2569
NC	44	5	10	0	102	7	8	23	1	119	319
	5852	2140	3651	60	18980	814	714	395	395	13165	46166

**Argentina: Mortalidad en Accidentes Viales Cruce por Medio de Transporte de la Víctima (columnas)
y Objeto de Colisión (filas). 1997-2008**

Transp. Víctima Objeto de Colisión	Peatón	Ciclista	Moto	V. motor de 3 ruedas	Automóvil	Camioneta o furgoneta	Transporte pesado	Autobús	Jinete o tracc.animal	SD	Total
Peatón o animal	0	4	58	7	81	11	6	4	0	0	171
Vehículo de pedal	17	7	73	1	5	4	1	3	0	0	111
Vehículo de motor de 2 o 3 ruedas	181	133	142	1	318	2	5	4	0	0	786
Automóvil, camioneta o furgoneta	2613	1190	1251	6	2399	94	24	16	0	0	7593
Transporte pesado o autobús	894	392	515	14	1076	150	212	136	0	0	3389
Tren o v. de rieles	0	6	6	0	138	9	10	17	0	0	186
Otros vehículos sin motor	26	3	21	1	56	10	2	1	0	0	120
Objeto fijo o estacionado	0	6	237	1	543	51	23	6	0	0	867
Sin colisión	0	161	418	19	1780	278	229	124	0	0	3009
Otros y no especificados	2121	238	930	10	12584	205	202	84	0	0	16374
Jinete o en v. de tracción animal	0	0	0	0	0	0	0	0	395	0	395
SD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13165	13165
Total	5852	2140	3651	60	18980	814	714	395	395	13165	46166

Argentina: Evolución de Mortalidad en Accidentes Viales por Provincia. 1997-2008

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Dif % 97-08	Dif % 05-08	Poblacion (2008)	Tasa 2008
Cap Federal	352	321	303	243	303	113	130	68	40	111	65	20	2069	-94,3	-50,0	3,0	0,7
Buenos Aires	1035	1327	1224	1071	1224	805	906	848	812	959	914	1116	12241	7,8	37,4	15,1	7,4
Catamarca	58	49	45	36	45	87	49	35	57	40	59	76	636	31,0	33,3	0,4	19,6
Córdoba	268	260	230	216	230	216	196	203	309	280	332	295	3035	10,1	-4,5	3,3	8,8
Corrientes	97	108	102	99	102	83	67	84	109	121	95	107	1174	10,3	-1,8	1,0	10,6
Chaco	121	165	163	131	163	129	144	173	146	163	175	200	1873	65,3	37,0	1,1	19,0
Chubut	63	81	65	51	65	46	48	49	63	82	69	98	780	55,6	55,6	0,5	21,3
Entre Ríos	100	111	113	112	113	70	91	115	125	184	183	175	1492	75,0	40,0	1,3	13,9
Formosa	77	59	82	49	82	48	44	42	63	74	68	75	763	-2,6	19,0	0,5	13,9
Jujuy	87	109	74	74	74	70	84	92	122	110	96	114	1106	31,0	-6,6	0,7	16,8
La Pampa	52	95	73	59	73	36	66	48	75	71	64	83	795	59,6	10,7	0,3	24,9
La Rioja	48	58	43	55	43	33	36	24	32	26	42	32	472	-33,3	0,0	0,3	9,4
Mendoza	301	345	347	326	347	309	311	299	326	334	312	342	3899	13,6	4,9	1,7	19,8
Misiones	134	128	146	169	146	105	123	104	145	181	174	172	1727	28,4	18,6	1,1	16,0
Neuquén	67	74	80	64	80	62	71	75	84	94	95	85	931	26,9	1,2	0,5	15,5
Rio negro	79	132	101	68	101	76	91	100	89	91	104	97	1129	22,8	9,0	0,6	16,2
Salta	92	85	92	79	92	119	113	132	147	120	90	89	1250	-3,3	-39,5	1,2	7,3
San Juan	17	58	132	99	132	121	115	108	112	136	166	145	1341	752,9	29,5	0,7	20,8
San Luis	100	93	105	75	105	66	80	95	91	120	62	108	1100	8,0	18,7	0,4	24,7
Santa Cruz	46	49	53	33	53	24	36	54	53	40	48	63	552	37,0	18,9	0,2	27,9
Santa Fe	455	465	419	414	419	383	428	458	447	543	497	530	5458	16,5	18,6	3,2	16,3
Sgo. del Estero	79	69	86	77	86	60	101	100	61	111	151	144	1125	82,3	136,1	0,9	16,6
Tucumán	62	71	45	45	45	86	60	77	86	153	126	137	993	121,0	59,3	1,5	9,3
T.del Fuego	7	18	10	8	10	6	9	12	9	17	14	12	132	71,4	33,3	0,1	9,5
Ns	5	7	3	3	3	39	7	6	9	3	8	0	93			0,0	
	3802	4337	4136	3656	4136	3192	3406	3401	3612	4164	4009	4315	46166	13,5	19,5	39,7	11,8

Argentina: Evolución de la

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Dif % 97-08	Dif 05-08	Tasa 08
Chubut	0	0	1	3	1	3	0	1	1	3	2	7	22		600,0	1,5
Jujuy	0	0	1	1	1	2	2	3	2	3	4	3	22		50,0	0,4
Neuquen	0	3	1	2	1	9	9	5	6	11	13	22	82		266,7	4,0
Santa Cruz	0	0	2	3	2	0	0	0	2	2	2	0	13		100,0	0,0
Tucuman	0	1	1	0	1	11	10	5	7	28	46	61	171		771,4	4,1
T.Del Fuego	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	5			1,6
San Juan	1	2	17	27	17	28	22	15	18	48	48	66	309	6500,0	266,7	9,5
Salta	1	6	3	1	3	5	4	2	10	13	13	15	76	1400,0	50,0	1,2
Catamarca	3	7	7	2	7	9	6	5	19	14	26	29	134	866,7	52,6	7,5
Entre Rios	7	5	8	1	8	2	2	15	15	26	27	50	166	614,3	233,3	4,0
Rio Negro	2	2	4	3	4	4	5	5	4	12	6	13	64	550,0	225,0	2,2
Chaco	6	8	9	11	9	17	17	20	23	24	29	38	211	533,3	65,2	3,6
Formosa	5	11	16	6	16	12	10	10	10	19	24	30	169	500,0	200,0	5,6
Cordoba	11	15	9	11	9	34	22	13	23	34	54	64	299	481,8	178,3	1,9
San Luis	5	4	3	3	3	6	7	10	6	11	17	24	99	380,0	300,0	5,5
Sgo. Del Estero	7	0	3	9	3	13	13	10	6	11	19	28	122	300,0	366,7	3,2
Santa Fe	20	23	14	28	14	71	63	64	65	57	75	72	566	260,0	10,8	2,2
La Pampa	3	8	10	5	10	4	9	4	7	3	6	9	78	200,0	28,6	2,7

Misiones	9	2	3	1	3	8	11	4	12	15	24	26	118	188,9	116,7	2,4
Corrientes	3	4	2	5	2	8	7	6	6	9	6	8	66	166,7	33,3	0,8
Mendoza	32	46	31	40	31	21	36	22	32	44	63	48	446	50,0	50,0	2,8
La Rioja	8	10	2	10	2	5	3	4	4	5	7	9	69	12,5	125,0	2,6
Buenos Aires	35	24	18	15	18	9	16	10	12	22	26	29	234	-17,1	141,7	0,2
Cap. Federal	19	9	18	10	18	6	6	5	2	2	4	3	102	-84,2	50,0	0,1
Ignorado	0	1	0	1	0	4	0	1	1	0	0	0	8		100,0	
Total	177	191	183	198	183	291	281	239	293	418	541	656	3651	270,6	123,9	1,7

8. Bibliografía

ANSV, Agencia Nacional de Seguridad Vial – Ministerio del Interior. 2009. “Resumen Estadístico de 2008”

Ministerio de Salud, 2006 “Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo”

CIFEMA, Cámara de Importadores, Fabricantes y Exportadores de Motovehículos de la Argentina. 2010. “Estadísticas. Parque Automotor”. <<http://www.cifema.org.ar/estadisticas/anteriores.htm>> (Acceso Agosto 2010)

DNPC, Dirección Nacional de Política Criminal. 2004. “Documento De Trabajo Homicidios Culposos En Accidentes De Tránsito. Año 2003”

DNPC, Dirección Nacional de Política Criminal. 2008. “Sistema Nacional de Información Criminal. Año 2007”.

DNPC, Dirección Nacional de Política Criminal. 2010. “Sistema Nacional de Información Criminal. Año 2008”.

Fleitas, Diego y Otamendi, Alejandra. 2007. “Accidentes de Tránsito en Argentina”. APP, Documento de Trabajo, Octubre.

Fleitas, Diego y Otamendi, Alejandra. 2008. “El Impacto de los Accidentes de Tránsito en Menores de un Año en Argentina”. APP, Documento de Trabajo, Enero.

Fleitas, Diego. 2010. “La Seguridad Ciudadana en Argentina y su relación con el Contexto Regional”. FLACSO Secretaría General.

Jacobs, Aeron-Thomas y Astrop. 2000. “Estimating global road fatalities”, TRL.

Wegman, Fred, et al. 2005. “SUNflower+6. A comparative study of the development of road safety in the SUNflower+6 countries: Final report”. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam.

WHO, World Health Organization. 2004. “World report on road traffic injury prevention”. WHO, Geneva.