

FACULTAD DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Conducción Riesgosa en la Ciudad de Mar del Plata.

Informe Final del Trabajo de Investigación correspondiente al requisito curricular conforme O.C.S. (poner la que corresponda: 586/85 o 143/89)

Alumnos:

Dionizio, Luciana Giselle Mat. 3694/96
Galán Guillén, María Soledad Mat. 4439/98

Supervisor:

Dr. Ledesma, Rubén

Co-supervisora:

Lic. Peltzer, Raquel

Cátedra de radicación. Estrategias cuantitativas y cualitativas para la investigación psicológica, Facultad de Psicología de la UNMdP.

Fecha de presentación: 2009

N° CLASIFICACION :	ADQUISICION :
t-18 D	base
	N° INVENTARIO :
	R-901



USO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Este Informe Final corresponde al requisito curricular de Investigación y como tal es propiedad exclusiva de las alumnas Dionizio Luciana Giselle DNI 26346062 Mat. 3694/96; Galán Guillén María Soledad, DNI 25808123, Mat. 4439/98 de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata y no puede ser publicado en un todo o en sus partes o resumirse, sin el previo consentimiento escrito de las autoras.

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL SUPERVISOR Y/O CO-SUPERVISOR

El que suscribe manifiesta que el presente Informe Final ha sido elaborado por las alumnas Dionizio Luciana Giselle DNI 26346062 Mat. 3694/96; Galán Guillén María Soledad, DNI 25808123 Mat. 4439/98 conforme los objetivos y el plan de trabajo oportunamente pautado, aprobando en consecuencia la totalidad de sus contenidos, a los.....días del mes de..... del año 2009.

Firma, aclaración y sello del Supervisor y/o Co-Supervisor.

INFORME DE EVALUACIÓN DEL SUPERVISOR Y/O CO-SUPERVISOR.

Aval del director del proyecto al que pertenece el supervisor (para los casos b, c y d del artículo 7º del presente reglamento) o director de beca (para el caso c del artículo 7º del presente reglamento)



PÁGINA DE PRESENTACIÓN ANTE LA COMISIÓN ASESORA.

Atento al cumplimiento de los requisitos prescriptos en las normas vigentes, en el día de la fecha se procede a dar aprobación al Trabajo de Investigación presentado por las alumnas Dionizio Luciana Giselle DNI 26346062 Mat. 3694/96; Galán Guillén María Soledad DNI 25808123 Mat. 4439/98.

Firma y aclaración de los miembros integrantes de la Comisión Asesora.

Fecha de aprobación.

PLAN DE TRABAJO

Se certifica con la presente que las estudiantes GALÁN GUILLEN, María Soledad, PALACIOS, María de Los Ángeles y DIONIZIO, Luciana Giselle, con Matrícula Universitaria N° 4439/98; 3443/95 y 3694/96, respectivamente han presentado durante el ciclo 2007 el Anteproyecto de Trabajo de Investigación.--

De acuerdo con lo registros obrantes en esta Secretaría, HAN APROBADO el mencionado Anteproyecto con fecha 02/05/07. El mismo fue corregido por el Lic. Edgardo Filón.-----

Secretaría Académica, 4 de noviembre de 2008.-----

Lic. DARÍO MARTÍN GIARDELLI
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA

Se aprueba con 9 (nueve)
el 18/12/09 L.7R A 318

E. Filón

José Roldán



FACULTAD DE PSICOLOGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

PROYECTO DE INVESTIGACION

Título:

**LA CONDUCCION RIESGOSA EN LA CIUDAD DE
MAR DEL PLATA**

Estudiantes:

Galán Guillén, M. Soledad mat. 4439/98

Palacios, M. De los Angeles mat. 3443/95

Dionizio, L. Giselle mat. 3694/96

Supervisores:

Dr. Ledesma, Rubén

Lic. Peltzer, Raquel

Diciembre de 2006

Apellido y Nombres de los alumnos:

Palacios, María de los Angeles	Mat. 3443/95
Dionizio, Luciana Giselle	Mat. 3694/96
Galán Guillén, María Soledad	Mat. 4439/98

Cátedra o Seminario de Radicación:

Estrategias Cuantitativas y Cualitativas para la Investigación Psicológica,
Facultad de Psicología de la UNMDP.

Supervisor:

Dr. Ledesma Rubén

Co- Supervisor:

Lic. Peltzer Raquel.

Título del Proyecto:

La Conducción Riesgosa en la Ciudad de Mar del Plata.

Descripción Resumida:

El presente trabajo pretenderá realizar un análisis del Estilo Riesgoso de Conducción (Ben-Orit, Mikulincer y Gillath, 2004) y de sus posibles relaciones con variables socio-descriptivas (edad, sexo, nivel educativo, ocupación, etc) y de antecedentes en accidentes de tránsito.

Para el logro de dicho propósito se utilizará la escala de Riesgo del inventario MDSI de evaluación de estilos de conducción, que se administrará a una muestra de conductores locales conjuntamente con un cuestionario que indaga variables socio-descriptivas y de antecedentes en accidentes e infracciones de tránsito. Se explorarán diferentes aspectos de las conductas riesgosas con la intención de proporcionar información que pueda favorecer las estrategias de prevención de accidentes de tránsito en la ciudad de Mar del Plata así como también propiciar un espacio de toma de conciencia en la población.

Palabras clave:

Conductores vehiculares, conducción riesgosa, accidentes de tránsito, estrategias preventivas.

Motivos y Antecedentes:

Argentina ocupa el tercer lugar en el mundo después de China y Rumania en cantidad de muertes por accidentes de tránsito por año con uno de los índices más altos de mortalidad, en donde unas 20 personas mueren por día, cerca de 7.000 muertos por año y más de 120.000 heridos anuales de



distinto grado, además de elevados costos materiales; teniendo en consideración que el 90% de los accidentes se producen por errores humanos (Luchemos por la vida, 2004). Un informe municipal advirtió que en la ciudad de Mar del Plata se produce un accidente cada 17 minutos y que desde hace varios meses se incrementa la velocidad promedio en los automóviles que circulan en este Municipio y se señala a Mar del Plata como una de las ciudades más peligrosas del país (Oficina de Accidentología de la Municipalidad de General Pueyrredón, 2006).

Dado que entre el 70 y 90% de los accidentes de tránsito se debe a errores humanos, el papel de los psicólogos es importante en la seguridad vial como agentes de cambio y prevención (Verdillas Saunders, 2006). Actualmente se reconoce que los aspectos psicológicos del conductor y otros usuarios del tránsito constituyen un factor clave para comprender y enfrentar el problema de los accidentes de transporte. Este reconocimiento, ha contribuido al desarrollo y consolidación de un área específica de la Psicología denominada *Psicología del Tránsito*. Según Rothengatter (1997) y Groeger y Rothengatter (1998), esta disciplina se ocupa de estudiar el comportamiento de los usuarios del tránsito y los procesos psicológicos subyacentes a estos comportamientos, con la finalidad de desarrollar medidas de intervención efectivas para reducir la accidentalidad en el tránsito (Ledesma, Peltzer y Poo, 2004).

Durante la década de los años setenta comienzan a considerarse los factores que influyen sobre los distintos componentes de la actividad de conducción: las expectativas y motivos del conductor, los estados emocionales, valores y normas personales, la percepción subjetiva del riesgo y la relación entre ésta y la tolerancia al mismo en el momento de tomar una decisión. El conductor pasa a ser considerado como creador activo de las situaciones del

tráfico y esto implica considerar la importancia de los aspectos decisionales de la conducción y sus determinantes (Peltzer, 2004).

Siguiendo a Ben-Orit et al. (2004) puede entenderse que las personas poseen un *estilo de conducción* que puede ser más o menos riesgoso. Este estilo implica una configuración habitual de comportamientos de conducción relativamente estables en el tiempo. El llamado *Estilo Riesgoso*, se caracteriza por una tendencia a violar deliberadamente las normas de manejo y por la búsqueda intencionada de sensaciones y emociones de riesgo mientras se maneja. El MDSI "*Multidimensional Driving Style Inventory*", instrumento desarrollado por estos autores, evalúa entre sus dimensiones el *Estilo Riesgoso*, proporcionando una medida operativa de dicho estilo que se ha encontrado asociada a mayor riesgo de accidentes.

Objetivos e hipótesis:

Objetivos de Investigación:

- Identificar y describir las conductas riesgosas en conductores vehiculares.
- Analizar las relaciones entre el *Estilos Riesgoso* y las siguientes variables: edad, sexo, nivel educativo y antecedentes en accidentes de tránsito.
- Analizar la relación entre el *Estilo Riesgoso* y, su contraparte en el MDSI, el llamado *Estilo Prudente*.

Hipótesis:

- Los conductores adolescentes y jóvenes son más proclives a presentar un *Estilo Riesgoso* de conducción.
- Los hombres tendrán un *Estilo de conducción* más riesgoso que las mujeres.
- Las personas con antecedentes en accidentes y/o infracciones de tránsito tienden a tener conductas de mayor riesgo en la conducción.
- Los conductores con mayor nivel educativo tienen menos probabilidades de verse involucrados en un accidente de tránsito.
- Los conductores de *Estilo Riesgoso* tienen mayor probabilidad de sufrir accidentes de tránsito que aquellos de *Estilo Prudente*.
- Los conductores de *Estilo Riesgoso* usan en menor medida el cinturón de seguridad que aquellos de *Estilo Prudente*.

Métodos y técnicas:

Participantes. Se trabajará con una muestra no probabilística accidental de personas que hayan conducido por un período mayor a 6 meses ininterrumpidamente, mayores de 18 años de la ciudad de Mar del Plata. La muestra estará compuesta por 600 individuos que serán contactados directamente en la vía pública o en su lugar de trabajo e invitados a participar, en forma anónima, del estudio.

Instrumento. Se dispone de una escala multidimensional de estilos de conducción MDSI (*Multidimensional Driving Style Inventory*) adaptada por el Grupo Promoción de la Salud de la Fac. de Cs de la Salud y Serv. Social. De este instrumento, se administrará la escala de *Estilo Riesgoso* y un

cuestionario con variables socio-descriptivas y de antecedentes en accidentes e infracciones de tránsito.

Diseño y técnicas de análisis. Se trata de un diseño no experimental transversal descriptivo. Los individuos son evaluados en las variables mencionadas en un solo momento. Los datos resultantes son analizados mediante técnicas de estadística descriptiva e inferencial utilizando el paquete estadístico SPSS.

Lugar de realización del Trabajo:

Cátedra de Estrategias Cuantitativas y Cualitativas de la Investigación de la Facultad de Psicología de la UNMDP.

Cronograma:

ACTIVIDAD	MES					
	1	2	3	4	5	6
Actualización y recopilación bibliográfica	■	■	■			
Diseño y perfeccionamiento de instrumentos		■	■	■		
Recolección de datos			■	■		
Análisis de datos			■		■	
Elaboración de informe final				■	■	■

Referencias:

Ben-Ari, O., Mikulincer, M., & Gillath, O. (2004) The multidimensional driving style inventory-scale construct and validation. *Accident analysis and prevention*, 36, 323-332.



Ledesma, R., Peltzer, R. y Poo, F. (2004). La investigación en Psicología del Tránsito a través de la revista *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* (1999-2004). I Encuentro Nacional de Psicología del Tránsito, Rosario, 2004.

Luchemos por la vida, (2004). *Accidentes de tránsito en el mundo*. Disponible en: <http://www.luchemos.org.ar/espa/emundo.htm>

Oficina de Accidentología de la Municipalidad de General Pueyrredón. (2006). *Estudio sobre la conducción vehicular en la ciudad de Mar del Plata*.

Peltzer, R. (2004) *Los accidentes de tránsito*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Psicología.

Verdillas-Saunders, Silvia. (2006). *El factor humano explica entre el 70-90% de los accidentes*. Entrevista con Luis Montoro. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Disponible en: <http://www.cop.es/infocop/vernumero.asp?id=1348>

Firmas:

Estudiantes:

Palacios, María de los Angeles mat. 3443/95



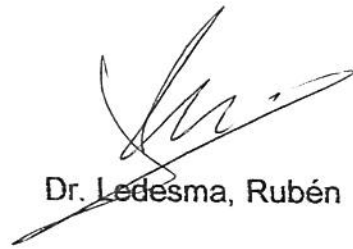
Dionizio, Luciana Giselle mat. 3694/96



Galán Guillén, María Soledad mat. 4439/98



Supervisor:



Dr. Ledesma, Rubén

Co-supervisor:



Lic. Peltzer, Raquel

INDICE

INDICE

	PAGINA
1. INTRODUCCION Y FUNDAMENTOS	1
1.1 Introducción	2
1.1.1 Propósito general de la investigación	2
1.1.2 Contexto social	2
1.1.3 Los accidentes de tránsito en el mundo	3
1.1.4 Los accidentes de tránsito en Argentina	4
1.1.5 Los accidentes de tránsito en Mar del Plata	6
1.1.6 Psicología del tránsito: Historia	7
1.2 Fundamentos teóricos	8
1.2.1 Los Accidentes de tránsito	8
1.2.1.1 Historia Natural de los Accidentes de Tránsito	9
1.2.2 Relación entre el Factor Humano y los accidentes de tránsito	11
1.2.2.1 Modelos de habilidades	11
1.2.2.2 Modelos Cognitivos – Motivacionales	13
1.2.3 Riesgo y Conducción: La Búsqueda de Sensaciones y el Estilo Riesgoso de Conducción.	15
1.2.3.1 Concepto de Búsqueda de Sensaciones	15
1.2.3.2 Búsqueda de sensaciones y conductas de riesgo en la conducción.	17
1.2.4 Antecedentes en Investigación sobre la conducción riesgosa: variables relacionadas con la conducción riesgosa	18
1.2.4.1 Variables Socio-descriptivas	18

1.2.4.2	Variables situacionales	20
1.2.4.3	Variables de personalidad	21
2.	OBJETIVOS E HIPOTESIS	22
2.1	Objetivos	23
2.2	Hipótesis	23
3.	METODOLOGIA	25
3.1	Participantes	26
3.2	Instrumento y procedimiento	27
3.3	Diseño y técnicas de análisis	28
4.	RESULTADOS	29
4.1	Comparación por variables socio – descriptivas	30
4.1.1	Diferencia por género	30
4.1.2	Diferencia por grupos de edad (cuadro de representación de la distribución por género y edad)	31
4.1.3	Diferencia por tipo de licencia	32
4.1.4	Diferencia por participación o no en Accidentes de tránsito	33
4.1.5.	Diferencia por ocupación	35
4.2	Relaciones con la escala de prudencia de MDSI e historial de incidentes de tránsito (accidentes e infracciones)	37
5.	DISCUSION	39
5.1	Problemática del tránsito	40
5.2	Características de los conductores según el cuestionario autoadministrado: su relación con las hipótesis de trabajo y otras investigaciones	41

5.3	Obstáculos y limitaciones del estudio	44
5.4	Consideraciones finales	45
6.	REFERENCIAS	49

1. INTRODUCCION Y FUNDAMENTOS

1. INTRODUCCION Y FUNDAMENTOS

1.1 INTRODUCCIÓN

1.1.1 Propósito general de la investigación

El presente trabajo pretenderá realizar un análisis del *Estilo Riesgoso de conducción* (Taubman - Ben-Ari, Mikulincer y Gillath, 2004), de sus posibles relaciones con variables socio-descriptivas (edad, sexo, nivel educativo, ocupación) y con los antecedentes en accidentes de tránsito.

Se explorarán diferentes aspectos de las conductas riesgosas con la intención de proporcionar información que pueda favorecer las estrategias de prevención de accidentes de tránsito en la ciudad de Mar del Plata así como también propiciar un espacio de toma de conciencia en la población.

1.1.2 Contexto Social

Los Accidentes de tránsito constituyen actualmente un problema sumamente complejo. Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004), estamos ante un problema no solo de tráfico, sino de salud. Los accidentes de tráfico se han convertido en uno de los problemas de salud pública más graves.

Actualmente se reconoce que los aspectos psicológicos del conductor y otros usuarios del tránsito constituyen un factor clave para comprender y enfrentar el problema de los accidentes de transporte. Este reconocimiento, social y científico, ha contribuido al desarrollo y consolidación de un área específica de la Psicología denominada *Psicología del Tránsito* (Ledesma, Peltzer y Poó, 1999 - 2004). De acuerdo a la definición aportada por Rothengatter (1997) y Groeger y Rothengatter (1998), esta disciplina se ocupa de estudiar el comportamiento de los usuarios del tránsito y los procesos psicológicos subyacentes a estos comportamientos, con la finalidad de desarrollar medidas de intervención efectivas para reducir la accidentalidad en el tránsito.

1.1.3 Los accidentes de tránsito en el mundo

Los accidentes de tránsito constituyen un verdadero problema para un país en lo que respecta a pérdida de vidas humanas y discapacidades que ocasiona en la población económicamente activa.

De acuerdo a los datos aportados por la OMS (2004) se producen, en el mundo, aproximadamente tres mil muertos por día y un número equivalente de familias afectadas, 15.000 discapacitados de por vida y 140.000 personas con traumatismos corporales y emocionales irreversibles. Se estima que, cada año, en el mundo mueren 1,2 millones de personas por causa de choques en la vía



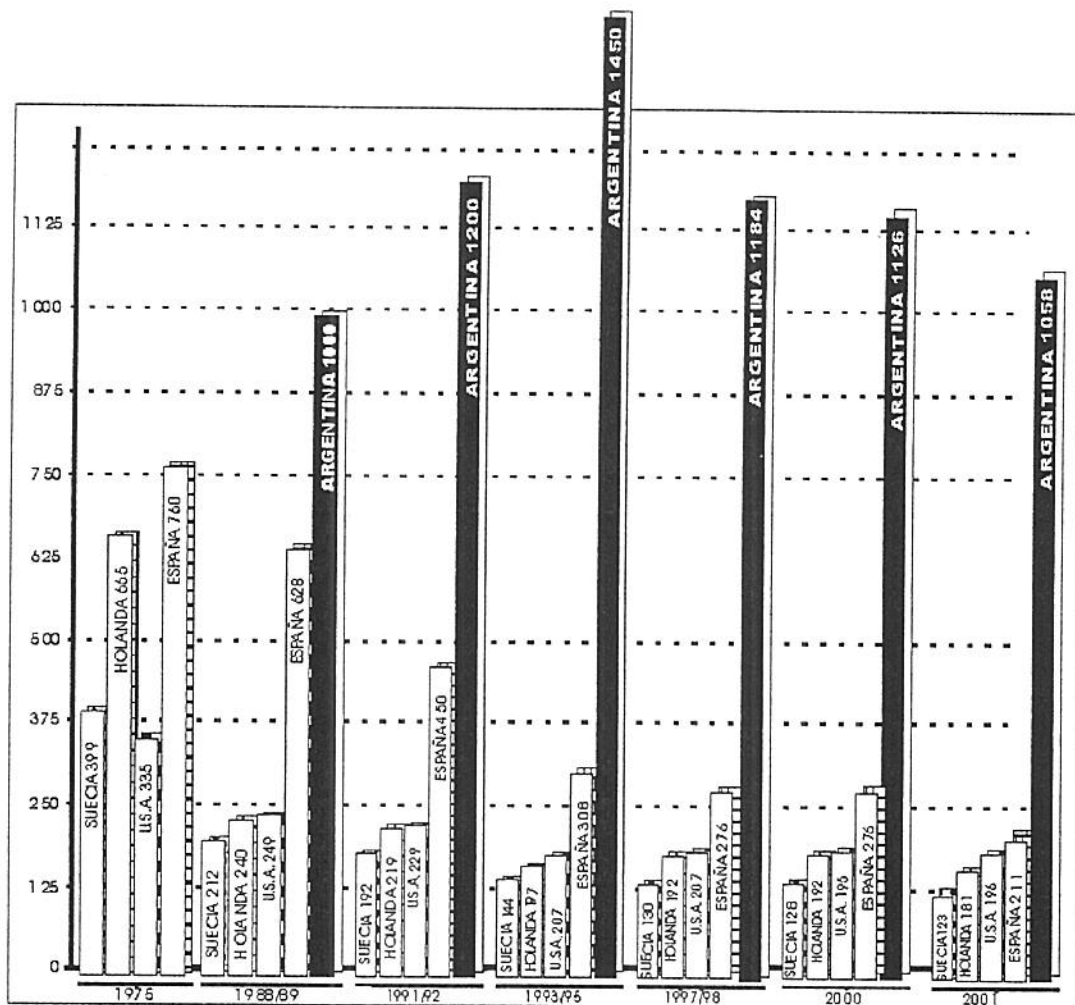
pública y hasta 50 millones resultan heridas. Según los cálculos realizados por la OMS (2004) las muertes por todas las clases de lesiones se elevarán de 5,1 millones en 1990 a 8,4 millones en 2020. En los países más ricos, donde los autos conforman la mayor parte del flujo vial, el número de muertos y lesionados es mucho menor que en países de ingresos bajos y medios, dado que el 85 por ciento de las muertes se concentra en estos últimos.

1.1.4 Los accidentes de tránsito en Argentina

Argentina ocupa el tercer lugar en el mundo después de China y Rumania en cantidad de muertes por accidentes de tránsito por año. En el país mueren 21 personas por día, con un total de 7579 víctimas fatales por año, unos 120 mil heridos de distinto grado y miles de discapacitados. Las pérdidas económicas de los accidentes de tránsito superan los 10.000 millones de dólares anuales.

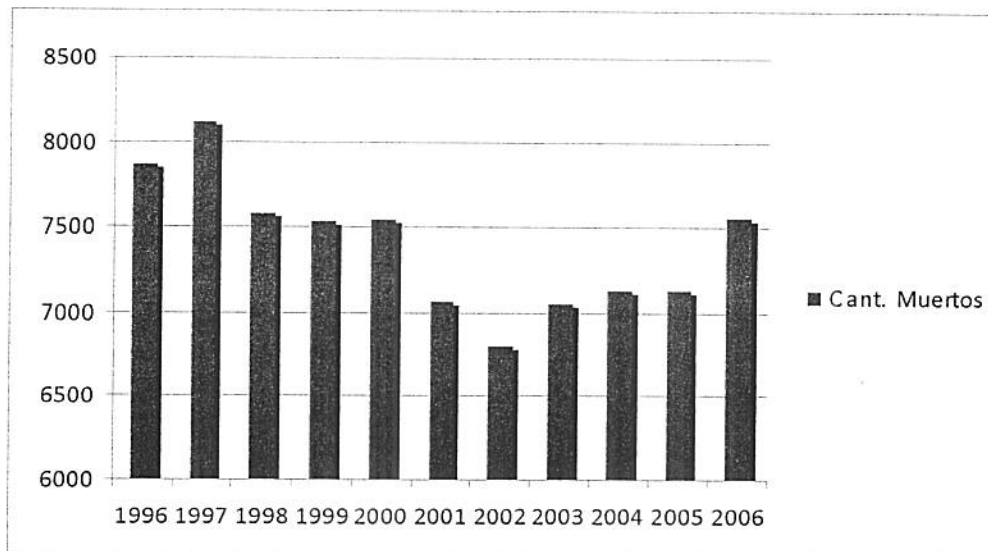
Los accidentes de tránsito en la Argentina son la primera causa de muerte en menores de 35 años, y la tercera sobre la totalidad de los argentinos. En comparación con los índices de otros países, ésta cifra es significativamente elevada, llegando a tener 8 o 10 veces más víctimas fatales que en la mayoría de los países desarrollados, en relación al número de vehículos circulantes.

Cantidad de muertos por año en accidentes de tránsito en el mundo (por cada millón de vehículos)



Fuente: Luchemos por la Vida - Asociación Civil (2002)

Cantidad de muertos por año en accidentes de tránsito en Argentina



Fuente: Luchemos por la vida

1.1.5 *Los accidentes de tránsito en Mar del Plata*

En la ciudad de Mar del Plata fallecen entre 110 y 120 personas por año a causa de siniestros en las calles, según los datos suministrados por la Asociación Marplatense de Asesores y Productores de Seguros (2006). Entre las principales causas de accidente se establece el exceso de velocidad, el alcohol, la falta de utilización del cinturón de seguridad, el estado deteriorado de las vías, la falta de mantenimiento de los vehículos y la violación a las normas de tránsito.

1.1.6 Psicología del Tránsito: Historia

En relación al contexto de surgimiento de esta disciplina se menciona la creación de una División específica dentro de la Asociación Internacional de Psicología Aplicada (IAAP) en la 22da. Conferencia Internacional de dicha asociación. La misma tuvo lugar en Kyoto, Japón en el año 1990. Su primer presidente fue el profesor Rothengatter, pionero en cuanto al desarrollo institucional del área (Ledesma, Peltzer y Poó, 1999-2004).

Según Rothengatter (1997) la Psicología del Tráfico ha sido en gran medida un campo "marginal" de aplicación en las anteriores conferencias, el XXIII Congreso ha sido el primero en el que la Psicología del Tráfico ha dejado realmente su sello tanto en términos cualitativos como cuantitativos. Algunos de los temas abordados en dicha Conferencia han sido: la percepción del riesgo, la toma de decisiones de riesgo y las diferencias individuales. En las investigaciones realizadas en este campo se han obtenidos resultados de gran relevancia para la práctica, en particular, para el área de la prevención de accidentes (Montoro, 1994).

La Psicología del Tránsito es una disciplina que en el año 1990 fue oficialmente reconocida por la Asociación Internacional de Psicología Aplicada (IAAP) y estudia los procesos cognitivos y los factores que afectan estos procesos durante la conducción. Las investigaciones sobre las competencias y habilidades requeridas para realizar la tarea de conducción son uno de sus

objetivos, otros temas a investigar son: el perfil del conductor, las pruebas para medir factores generales y específicos, la educación vial, las reacciones emocionales del conductor (el estrés y las conductas agresivas); la interacción entre el hombre y la tecnología vial y vehicular y los efectos psicológicos de los accidentes de transporte, son parte de sus contenidos. Mejorar las condiciones del transporte, y su seguridad, es el denominador común de estas investigaciones.

En la actualidad, el trabajo de los psicólogos se encuentra limitado dado que asistimos a una falta de coherencia y especificidad en su accionar. Según Rothengatter si se desarrolla un trabajo coherente en el que puedan basarse y ofrecerse contribuciones prácticas específicas, la Psicología del Tráfico puede desarrollarse como una rama de la Psicología Aplicada (Montoro, 1994).

1.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.2.1 Los Accidentes De Tránsito

Glizer (1993) plantea que el orden y movimiento, son dos características básicas del tránsito, este se despliega en un espacio común que se denomina vía pública, donde confluyen derechos y obligaciones de conductores, peatones y pasajeros junto con un sistema convencional de normas que trata de organizar el desplazamiento ordenado de estos actores. El tránsito constituye

un complejo marco de interacción social, en el cual confluyen diferentes modalidades de conducción. Su objetivo es posibilitar el traslado de un lugar a otro de bienes y personas. En este sistema de transporte automotor es donde se manifiestan los accidentes de tránsito. Es decir, los accidentes de tránsito ocurren en la vía pública, con la participación de, al menos, un vehículo en movimiento.

Según Tapia Granados (1998) la probabilidad de ocurrencia de un accidente de tránsito tiene relación con factores tales como la hora del día, el día de la semana, el precio del combustible, las limitaciones legales de velocidad, la velocidad de tránsito, la densidad de circulación de vehículos y peatones, las características físicas de los vehículos y las características personales (edad, género, clase social, estado psicofísico y otras) de los implicados. Estos factores interactúan en un proceso en el cual el resultado final podría no ser tan "accidental". Por tal motivo muchos autores han propuesto evitar el término "accidente", cuyas connotaciones de imprevisibilidad e incontrolabilidad son contraproducentes desde el punto de vista de la prevención.

1.2.1.1 Historia Natural de los Accidentes de Tránsito

Los accidentes responden a un proceso gradual que se denomina *historia natural del accidente*. Según Glizer (1993) el accidente es la cadena de

eventos y circunstancias que llevan a la ocurrencia de una lesión no intencional y presenta las siguientes características: a-Falta de intencionalidad: el accidente no es el resultado de la voluntad consciente de una persona que en forma deliberada le da origen. Esto lo diferencia de actos intencionales como el homicidio y el suicidio. b- Consecuencias: un accidente puede originar daños materiales a las personas e impacto sobre la salud en general. c- Rapidez: una de las características distintivas de un accidente es su brusquedad. Las consecuencias para la salud son inmediatas.

Peltzer (2004) considera que el proceso gradual del accidente se subdivide en tres etapas: pre-accidente, accidente y post-accidente. A su vez, cada una de estas etapas se subdivide en otras. En el pre-accidente se consideran tres aspectos: el contexto, los componentes y el proceso específico del tránsito. Se analizan elementos tales como la topografía del lugar, el clima, el diseño urbano, las características poblacionales, los medios de transporte masivo disponibles, el nivel de seguridad de la infraestructura y de los vehículos, o el nivel de control de las normas de circulación. Resulta importante el análisis de las características poblacionales, dado que se trata de aspectos que se encuentran relacionados con el nivel de aceptación del riesgo, los estilos de vida, o las creencias. Es donde actúan aquellos factores que predisponen, condicionan y precipitan el accidente. La interrelación entre el usuario, los vehículos y las vías de circulación constituye el proceso básico que caracteriza esta etapa. En el accidente se incluye la pérdida de control o accidente

propriadamente dicho y las lesiones que produce. Por último, en el post-accidente se contemplan la atención de los lesionados y los resultados finales.

1.2.2 Relación entre el Factor Humano y los accidentes de tránsito

Ledesma, Peltzer y Poó (1999-2004) plantean que en la actualidad la mayor responsabilidad en los siniestros viales recae en el *Factor Humano*, y que es la Psicología del Tránsito la encargada de abordar este fenómeno, por el cual el proceso de construcción de la subjetividad determina la forma en que las personas conducen.

Se han formulado distintos modelos teóricos para explicar los comportamientos de los sujetos en el tránsito y describir la incidencia del factor humano en los accidentes, los cuales pueden ser clasificados en modelos de habilidades y modelos cognitivo-motivacionales. Se diferencian según la importancia que otorgan a los factores personales y subjetivos al tratar de explicar la actividad de conducción.

1.2.2.1 Modelos de habilidades

Según Peltzer (2006) los modelos de habilidades toman a la conducción como una actividad reactiva de pasos impuestos donde las exigencias provienen del exterior y que se apoya en el conjunto de habilidades que posee el sujeto y que pueden ser medidas por instrumentos psicotécnicos. Para este

modelo el conductor es un operador pasivo que responde al sistema del tránsito, siendo las habilidades perceptivo – motoras y aprendizajes previos los determinantes en el desempeño de esa actividad. La seguridad en la conducción está determinada por la habilidad del conductor para adaptarse a las exigencias del tránsito. Los accidentes son considerados como fallos en esas destrezas. Dentro de este modelo encontramos las siguientes distinciones:

- Modelo de propensión de accidentes: Asume que las personas poseen ciertas características estables, rasgos o atributos, posiblemente de carácter innatos, que pueden ser identificados y medidos y que determinan que algunas personas sean más accidentables que otras. El modelo solo dice que algunas personas participan más en accidentes que otras pero no explica por qué. El punto clave sería poder identificar los factores que influyen en que una persona muestre una tendencia al accidente.
- Enfoque de las diferencias individuales: surge como una respuesta al modelo anterior y busca discriminar o predecir en base a tests psicológicos cuáles sujetos se verán involucrados en accidentes y cuáles no. Su finalidad es identificar rasgos estables en los sujetos para determinar predictores de accidentes. Las deficiencias del modelo se reflejan en las bajas correlaciones halladas.

1.2.2.2 Modelos Cognitivos – Motivacionales

Estos modelos se inician en la década del '60 con el surgimiento de una orientación cognitiva dentro de la Psicología, en la cual se considera al sujeto como activo, capaz de redefinir su conducta en función del contexto. Considera los factores de *no desempeño* que determinan la actividad de conducción, estos son: las expectativas y motivos del conductor; los estados emocionales, valores y normas personales; la percepción subjetiva del riesgo y la relación entre ésta y la tolerancia al mismo en el momento de tomar una decisión. El conductor pasa a ser considerado creador activo de las situaciones de tránsito, lo cual implica considerar la importancia de los aspectos decisionales de la conducción y sus determinantes. Según estos modelos, los conductores seleccionan la cantidad de riesgo que están dispuestos a tolerar. El principal factor que influencia la conducta es el riesgo asociado con un resultado posible. Estos modelos también asumen que los conductores no siempre realizan un análisis conciente del riesgo asociado con las conductas.

- El Modelo de Riesgo Cero propuesto por Näätänen y Summala, pone más énfasis en lo que el conductor hace en una situación particular más que en sus habilidades de conducción. Se considera a la conducción como una tarea de pasos autoimpuestos, por lo tanto las exigencias sobre las habilidades del conductor están determinadas por sus propias decisiones. A la hora de conducir los motivos y las emociones son más importantes que las capacidades perceptivo motoras, el estado de las

calles y de los vehículos. Los determinantes del comportamiento del conductor son de índole motivacional y pueden ser excitatorios o inhibitorios. Los primeros impulsan a tomar decisiones arriesgadas, mientras que los inhibitorios impulsan a ser más prudentes. El objetivo de todo conductor es asumir el menor riesgo posible, es decir que el nivel preferido es cero. (Caparrós, 2000)

- La Teoría Homeostática del Riesgo expuesta por Wilde (1988), se apoya en dos conceptos fundamentales: compensación del riesgo y maximización de la actividad. Cada conductor tiene, en un momento dado, un nivel tolerado de riesgo de accidente. Este nivel de riesgo tolerado de accidente es una estimación del riesgo óptimo que se desprende de la alternativa de conducta que se llevara a cabo que depende, según Wilde, de los beneficios que el usuario espera obtener menos los costes anticipados. Por tanto, el riesgo elegido equilibra los beneficios y los costes esperados de forma que la utilidad de sus elecciones esté maximizada. Caparrós (2000) considera que el conductor experimenta una cierta cantidad de riesgo subjetivo de accidente, el cual depende de la estimación que el sujeto hace de su propia habilidad, la velocidad momentánea, las trayectorias y velocidades percibidas de los otros conductores, esto sucede en un momento determinado y frente a una situación de tráfico concreta. El conductor, en un instante dado, compara su nivel de riesgo tolerado con el nivel de riesgo experimentado



o anticipado (subjetivo) e intenta reducir la diferencia entre ambos.

En el caso de la Teoría Homeostática del Riesgo los conductores siempre están ajustando su desempeño, mientras que la Teoría de Riesgo Cero asume que la compensación comienza sólo cuando el riesgo percibido excede el umbral de riesgo subjetivo.

1.2.3 Riesgo y Conducción: La Búsqueda de Sensaciones y el Estilo Riesgoso de Conducción.

Siguiendo a Taubman - Ben-Ari et al. (2004) puede entenderse que las personas poseen un *estilo de conducción* que puede ser más o menos riesgoso. Este estilo implica una configuración habitual de comportamientos de conducción relativamente estables en el tiempo. El llamado *Estilo Riesgoso de Conducción* se caracteriza por una tendencia a violar deliberadamente las normas de manejo y por la búsqueda intencionada de sensaciones y emociones de riesgo mientras se maneja.

1.2.3.1 Concepto de Búsqueda de Sensaciones.

Zuckerman (1979, 1979b) desarrollo el concepto de *búsqueda de sensaciones*, el mismo hace referencia a un rasgo de personalidad que se considera como una necesidad de experimentar variadas y complejas sensaciones y el deseo de correr riesgos físicos y sociales, simplemente por

disfrutar de tales experiencias. Este rasgo se expresa de forma activa, es el efecto sensorial de la estimulación externa y opera a modo de un refuerzo primario. El buscador de sensaciones elige los estímulos externos que maximizan sus sensaciones. (Librán, 2000)

Libran (2000) plantea que el alto buscador de sensaciones se caracteriza por su tendencia a realizar acciones que un bajo buscador de sensaciones consideraría peligrosas y arriesgadas, de este modo, la diferencia entre ambos es la valoración que hacen del riesgo.

Horvath y Zuckerman (1993) señalan que los altos buscadores de sensaciones valoran la recompensa del riesgo más que los bajos buscadores de sensaciones, es decir, que los efectos de la recompensa pueden superar los riesgos a los que se someten. Estos autores toman como hipótesis alternativa que los grandes buscadores de sensaciones tienen un "sesgo optimista", es decir, que se ven en menor riesgo y con menos posibilidades de resultados negativos de su conducta arriesgada. La influencia de los compañeros es otra explicación potencial de la atracción a las actividades de riesgo para los grandes buscadores de sensaciones. Si los grandes buscadores de sensaciones se sienten atraídos por grupos de compañeros interesados en actividades de búsqueda de sensaciones, sus valoraciones de riesgo pueden verse modificadas y pueden recibir reforzamiento por implicarse en esas actividades. Muchas actividades de gran búsqueda de sensaciones en gente joven empiezan con un desafío de sus compañeros.

El concepto *Búsqueda Impulsiva de Sensaciones (ImpSS)* es definido por Horvath y Zuckerman (1993) como la combinación de aspectos de búsqueda de sensaciones e impulsividad y se caracterizaría como una búsqueda activa de experiencias que suponen excitación y riesgo, acompañada de falta de planificación en las acciones y tendencia a actuar impulsivamente, es decir, sin evaluar las posibles consecuencias o el riesgo de las acciones. La impulsividad y la búsqueda de sensaciones están relacionadas y juntas comprenden uno de los factores de la personalidad llamado *Búsqueda de Sensaciones Impulsiva Asocializada*.

1.2.3.2 Búsqueda de sensaciones y conductas de riesgo en la conducción

La *Búsqueda de Sensaciones* se ha estudiado en relación a la velocidad; el uso de medidas de protección, como el cinturón de seguridad; la agresión y la ira en la conducción; las violaciones de tráfico; el historial de accidentes y la efectividad de las campañas y medidas de prevención. Todos estos estudios indican una relación entre *Búsqueda de Sensaciones* y las diferentes conductas de riesgo, especialmente en el grupo de los conductores jóvenes. (Ledesma, Peltzer y Poó, 2007).

1.2.4 Antecedentes en Investigación sobre la conducción riesgosa: variables relacionadas con la conducción riesgosa

Según Peltzer (2006) una de las problemáticas de mayor abordaje en Psicología del Tránsito es la relación existente entre la conducta y los accidentes. Los comportamientos imprudentes y riesgosos de los conductores han sido una variable de gran importancia en diversas investigaciones. Convirtiéndose la conducción riesgosa e imprudente de los conductores en una temática de relevancia en Psicología del Tránsito, dado que se entiende que las conductas de riesgo de los usuarios viales influyen de diversas formas en la seguridad del tránsito.

1.2.4.1 Variables Socio-descriptivas

En relación a las diferencias por edad, Wilde (1994) halló evidencia que indica que la búsqueda de sensaciones y las conductas riesgosas al conducir son más frecuentemente encontradas en jóvenes de 16 a 24 años, estando generalmente asociadas a la falta de experiencia, inmadurez y con un significativo mayor involucramiento en accidentes de tránsito y conductas que envuelven mayor aceptación de riesgos.

Diversos estudios que abordaron el análisis de la variable edad han encontrado diferencias entre conductores jóvenes y mayores respecto al grado

de peligro percibido en situaciones de tráfico: los jóvenes perciben menos peligro, mientras que los mayores perciben un nivel mayor del mismo. Existe una fuerte evidencia de que los conductores jóvenes subestiman los peligros del tráfico al mismo tiempo que sobrestiman sus propias habilidades de conducción.

En cuanto a la diferencia por género, Harré (2000) concluye a partir de sus investigaciones, que los hombres subestiman los riesgos en el tránsito, percibiendo menos los riesgos e involucrándose en actividades peligrosas más a menudo que las mujeres.

Con respecto a la experiencia previa en conducción vehicular, Groeger y Chapman (1996) afirman que los conductores jóvenes inexpertos con tendencia a la búsqueda de sensaciones, no han desarrollado aún las habilidades o estrategias complementarias que les hagan capaces de detectar aspectos de la situación que requieran una mayor atención a causa de su falta de familiaridad.

1.2.4.2 Variables Situacionales

Se considera que ciertas variables situacionales y contextuales pueden favorecer o disminuir la presencia de comportamientos riesgosos. Diversos estudios indican la existencia de ciertos factores o circunstancias que alteran el desempeño del conductor, tales como el sueño, la fatiga y el consumo de sustancias.

Se conoce un fenómeno situacional denominado adaptación a la velocidad, que indica que tras un período prolongado de conducción en autopista o autovía, la velocidad se percibe menor de lo que realmente es. Las consecuencias de este fenómeno son variadas. Usualmente, en la conducción durante un tiempo prolongado, esta disminución de la capacidad de respuesta neuronal produce una tendencia a que se reduzca la sensación de velocidad y lleva a que se circule más deprisa. Por otro lado, ante una emergencia o simplemente en las situaciones en las que hay que reducir la velocidad, el conductor infraestima la velocidad a la que circula, siendo ésta demasiado elevada. También se ha comprobado que la presencia de árboles a los lados de la calzada hace que el sistema perceptivo aumente su respuesta a los cambios en la estimulación que producen estos elementos en la retina periférica, llevando a un juicio de velocidad más alto; de modo que si una velocidad ha sido establecida en esas condiciones, al cesar éstas puede inducir un incremento de la velocidad real para compensar el decremento subjetivo. Como consecuencia, en la condición de campo abierto, se realiza el ajuste a una velocidad más alta. (Caparrós 2000)

1.2.4.3 Variables de personalidad

Varias son las causas que llevan a los accidentes. Se puede destacar entre ellas los factores ambientales, las condiciones de las vías, las condiciones del vehículo, pero, en más del 90% de los casos, los accidentes están relacionados

a la conducta del conductor.

Los factores individuales relacionados a características de personalidad y a conductas de riesgo de los jóvenes en el tránsito también han sido descritos por Souza (2001) que observó que la personalidad, las actitudes y los valores se ven reflejados en la conducta al volante, destacando: el deseo de independencia, la discordancia entre los valores aprendidos y la independencia deseada, la contestación de reglas, leyes y valores sociales, la autoestima, la tolerancia al desvío de leyes de tránsito, la agresividad, el egocentrismo, la motivación, el oportunismo, la introversión y la ansiedad. Los demás factores encontrados asociados a un *estilo de conducir riesgoso* adoptado por los jóvenes son del orden social, como por ejemplo: la influencia y el control familiar, la influencia y el control del grupo de amigos, la aprobación parental de la conducta de riesgo.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN



2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.1 OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo de investigación son:

1. Identificar y describir las conductas riesgosas en conductores vehiculares.
2. Analizar las relaciones entre *el Estilo Riesgoso de Conducción* y las siguientes variables: edad, sexo, nivel educativo y antecedentes en accidentes de tránsito.
3. Analizar la relación entre el *Estilo Riesgoso* y, su contraparte en el MDSI, el llamado *Estilo Prudente*.

2.2 HIPOTESIS

De acuerdo a la literatura previa en el tema, se plantean las siguientes hipótesis de trabajo:

1. Los conductores adolescentes y jóvenes son más proclives a presentar un *Estilo Riesgoso de Conducción*.
2. Los hombres mostrarán un Estilo de conducción más riesgoso que las mujeres.
3. Las personas con antecedentes en accidentes y/o infracciones de

tránsito tienden a tener conductas de mayor riesgo en la conducción.

4. Los conductores con mayor nivel educativo tienen menos probabilidades de verse involucrados en un accidente de tránsito.

5. Los conductores de *Estilo Riesgoso* tienen mayor probabilidad de sufrir accidentes de tránsito que aquellos de *Estilo Prudente*.

6. Los conductores de *Estilo Riesgoso* usan en menor medida el cinturón de seguridad que aquellos de *Estilo Prudente*.

3. METODOLOGÍA

3. METODOLOGÍA

3.1 Participantes

Se trabajará con una muestra no probabilística accidental de personas que hayan conducido por un período mayor a 6 meses ininterrumpidamente, mayores de 18 años de la ciudad de Mar del Plata. La muestra estará compuesta por 642 individuos que serán contactados directamente en la vía pública o en su lugar de trabajo e invitados a participar, en forma anónima, del estudio. La muestra está compuesta por 377 hombres que representan el 58,7% y 265 mujeres que representan el 41,3%. Las edades de los sujetos fluctúan entre los 18 y los 81 años y fueron agrupados para el análisis de la siguiente manera:

- de 18 a 25 años 125 sujetos, que representa el 19,47%
- de 26 a 40 años 239 sujetos, que representa el 37,23%
- de 41 a 55 años 185 sujetos, que representa el 28,82% y
- de 56 años o más 93 sujetos, que representa el 14,49%.

3.2 Instrumento y Procedimiento

Se dispone de una escala multidimensional de estilos de conducción MDSI

(*Multidimensional Driving Style Inventory*) adaptada por el Grupo Promoción de la Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. De este instrumento, se administrará la escala de *Estilo Riesgoso* y un cuestionario con variables socio-descriptivas y de antecedentes en accidentes e infracciones de tránsito.

El cuestionario que se utilizó consta de 4 partes:

- a) Datos socio-descriptivos y variables de conducción.
- b) Antecedentes en accidentes e infracciones.
- c) Escala 1 del MDSI que evalúa *Estilo Riesgoso*.
- d) Escala 8 del MDSI que evalúa *Estilo Prudente*.

Los autores del MDSI "*The Multidimensional Driving Style Inventory*" Taubman – Ben-Ari et al. (2004) afirman que las personas poseen un *estilo de conducción* que puede ser más o menos riesgoso. Este estilo implica una configuración habitual de comportamientos de conducción relativamente estables en el tiempo. El llamado *Estilo Riesgoso*, se caracteriza por una tendencia a violar deliberadamente las normas de manejo y por la búsqueda intencionada de sensaciones y emociones de riesgo mientras se maneja. Dicho instrumento evalúa entre sus dimensiones el *Estilo Riesgoso*, proporcionando una medida operativa de dicho estilo que se ha encontrado asociada a mayor riesgo de accidentes.

3.3 Diseño y técnica de análisis

Se trata de un diseño no experimental transversal descriptivo. Los individuos son evaluados en las variables mencionadas en un solo momento. Los datos resultantes son analizados mediante técnicas de estadística descriptiva e inferencial utilizando el paquete estadístico SPSS.

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1 Comparación por variables socio – descriptivas

4.1.1 Diferencias por género

TABLA 1. Comparación de promedios por género en la Escala de Riesgo.

Estadísticos de grupo					
	Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Escala1-Riesgo	Femenino	260	16,12	7,885	,489
	Masculino	358	21,01	9,265	,490

Según los datos obtenidos, los hombres responden en forma afirmativa en mayor medida a los ítems del *Estilo de Conducción Riesgosa* que las mujeres.

TABLA 2. Prueba t para la comparación de medias por género.

Prueba de muestras independientes									
	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl.	g. (bilateral)	Diferencia de medias	error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Escala1-Riesgo	13,996	,000	-6,884	616	,000	-4,89	,710	-6,280	-3,492
Se han asumido varianzas iguales									
No se han asumido varianzas iguales			-7,061	600,667	,000	-4,89	,692	-6,245	-3,527

La prueba t para dos muestras independientes permite contrastar hipótesis referidas a la diferencia entre dos medias independientes. Esta prueba permite contrastar la hipótesis de igualdad de medias, es decir, la tipificación de las diferencias de las dos medias muestrales.

Puesto que $p < ,05$ podemos rechazar la hipótesis de igualdad de medias en hombres y mujeres con respecto a la Escala Conducción Riesgosa, a favor de los hombres. [$t(618)=7,061, p < ,001$].

Los límites del intervalo de confianza nos permiten estimar que la verdadera diferencia entre la conducción riesgosa de hombres con respecto al de mujeres se encuentra entre $-6,245$ y $-3,527$. El hecho de que el intervalo obtenido no incluya el valor 0 , también permite que rechacemos la hipótesis de igualdad de medias.

4.1.2 Diferencia por grupos de edad

TABLA 3. Comparación de promedios por grupos de edad en la Escala de Riesgo

Descriptivos								
Escala1-Riesgo								
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
1	60	18,22	7,930	1,024	16,17	20,27	9	44
2	219	19,56	9,180	,620	18,33	20,78	9	51
3	181	20,34	10,073	,749	18,87	21,82	9	52
4	147	16,73	7,226	,596	15,55	17,91	9	43
Total	607	18,97	9,007	,366	18,26	19,69	9	52

TABLA 4. ANOVA de la diferencia por grupo etario en la Escala de Riesgo

ANOVA

Escala1-Riesgo

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	1189,480	3	396,493	4,984	,002
Intra-grupos	47968,098	603	79,549		
Total	49157,578	606			

El análisis de varianza ANOVA de un factor sirve para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. El estadístico F refleja el grado de parecido existente entre las medias que se están comparando.

El ANOVA de un factor de la tabla que relaciona grupo etario y conducción riesgosa arroja un resultados de $F(4) = 4,984$, $p < ,002$. Como el nivel de significación es menor que 0,05 resolvemos rechazar la hipótesis de igualdad de medias de las muestras.

4.1.3 Diferencia por tipo de licencia

TABLA 5. Comparación de medias por tipo de licencia

Estadísticos de grupo

Tipo de Licencia	N	Media	Desviación tip.	Error típ. de la media
Escala1-Riesgo Particular	528	18,70	8,921	,388
Profesional	86	20,52	9,737	1,050

Según los tipos de licencia de conducir, los conductores que poseen

carnet particular responden en forma afirmativa en un 18,70% a los ítems de conducción riesgosa y los que poseen carnet profesional en un 20,52%.

TABLA 6. Prueba t para la comparación de medias por tipo de licencia

Prueba de muestras independientes									
	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Escala1-Ries. Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	1,671	,197	-1,732	612	,084	-1,82	1,051	-3,885	,244
			-1,626	109,500	,107	-1,82	1,119	-4,039	,398

Puesto que $p > 0,05$ podemos confirmar la hipótesis de igualdad de medias con respecto a que el tipo de licencia de conducir no influye en la respuesta afirmativa en la *Escala Conducción Riesgosa*. [$t(614)=1,732, p < ,001$]

4.1.4 Diferencia por participación o no en Accidentes de tránsito

TABLA 7. Comparación de medias en la participación o no en accidentes de tránsito

Estadísticos de grupo					
	ats? si-no	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Escala1-Riesgo	0	364	18,11	8,451	,443
	1	243	20,27	9,654	,619

De acuerdo a los antecedentes en accidentes de tránsito se puede observar que los conductores que no han participado en accidentes de tránsito

responden en forma afirmativa en un 18,11% a los ítems de conducción riesgosa y los que presentan antecedentes responden en forma afirmativa en un 20,27 %.

TABLA 8. Prueba t para la comparación de medias en la participación o no en accidentes de tránsito

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl.	g. (bilateral)	Diferencia de medias	error típ. de diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
Escala1-Ri Se han asumido varianzas iguales	8,291	,004	-2,910	605		,004	-2,16	,742	-3,614	-,701
No se han asumido varianzas iguales			-2,834	70,772		,005	-2,16	,761	-3,654	-,661

Puesto que $p < 0,05$ podemos rechazar la hipótesis de igualdad de medias con respecto a los antecedentes en accidentes de tránsito. Por lo tanto se puede concluir que haber tenido accidentes de tránsito incide en las respuestas de la *Escala de Conducción Riesgosa*, [$t(607) = 2,834, p < ,001$]

4.1.5. Diferencia por ocupación

TABLA 9. Comparación de promedios por ocupación en la Escala de Riesgo

Descriptivos

Escala1-Riesgo

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Ama de casa	33	17,24	7,483	1,303	14,59	19,90	9	37
Estudiante	80	21,31	10,722	1,199	18,93	23,70	9	52
Profes. indep	52	16,37	7,948	1,102	14,15	18,58	9	46
Comerciante/c prop/producto	80	18,19	8,272	,925	16,35	20,03	9	43
Oficios y técnico	61	21,72	9,568	1,225	19,27	24,17	9	49
Empleado SE	103	19,20	8,900	,877	17,46	20,94	9	51
Emp Administ/comercio/ producto	90	20,79	9,232	,973	18,86	22,72	9	44
Emp Publico	12	20,42	7,845	2,265	15,43	25,40	10	35
Docente	46	13,04	4,336	,639	11,76	14,33	9	24
Transporte	34	19,74	9,346	1,603	16,47	23,00	9	45
Jubilado	12	11,75	3,519	1,016	9,51	13,99	9	20
Total	603	18,92	9,039	,368	18,20	19,65	9	52

Se observa que las medias más altas corresponden a las siguientes ocupaciones: Estudiantes (21,31%), Oficios y técnicos (21,72%), Administ/comercio/producto. (20,79%) y Empleados públicos (20,42%). Las ocupaciones que presentan las medias mas bajas son: Jubilado (11,75%) y Docentes (13,04%).

TABLA 10. ANOVA de la diferencia por ocupación en la Escala de Riesgo

ANOVA

Escala1-Riesgo

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	3989,331	10	398,933	5,225	,000
Intra-grupos	45199,160	592	76,350		
Total	49188,491	602			

El ANOVA de un factor de la tabla que relaciona la ocupación y conducción riesgosa arroja un resultados de $F(11) = 5,225$, $p < ,000$. Como el nivel de significación es menor que 0,05 resolvemos rechazar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que el tipo de ocupación tiene relación con las respuestas afirmativas en *Escala de Conducción Riesgosa*.

4.2 Relaciones con la escala de prudencia de MDSI e historial de incidentes de tránsito (accidentes e infracciones)

TABLA 11.

Correlaciones

	Escala1-Riesgo	Escala3-Agresion	Escala4-Prudencia	Cantidad de AT	Cantidad de AT e infracciones
Escala1-Riesgo	1	,570**	-,495**	,200**	,200**
Correlación de Pears	.	,000	,000	,000	,000
Sig. (bilateral)	618	607	610	614	613
N					
Escala3-Agresion	,570**	1	-,443**	,224**	,215**
Correlación de Pears	,000	.	,000	,000	,000
Sig. (bilateral)	607	630	623	626	625
N					
Escala4-Prudencia	-,495**	-,443**	1	-,247**	-,247**
Correlación de Pears	,000	,000	.	,000	,000
Sig. (bilateral)	610	623	633	630	629
N					
Cantidad de AT	,200**	,224**	-,247**	1	,833**
Correlación de Pears	,000	,000	,000	.	,000
Sig. (bilateral)	614	626	630	638	637
N					
Cantidad de AT e infracciones	,200**	,215**	-,247**	,833**	1
Correlación de Pears	,000	,000	,000	,000	.
Sig. (bilateral)	613	625	629	637	637
N					

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En función de los datos obtenidos se observa que existe una correlación positivas entre *la Escala de Estilo de Conducción Riesgosa*, la Escala de Estilo de Conducción Agresivo y la presencia de Accidentes de Tránsito y la cantidad de Accidentes de Tránsito e Infracciones, es decir, que al aumentar las respuestas afirmativas en *la Escala de Riesgo* también aumentan el la Escala de Agresión y en la presencia de Accidentes de Tránsito.

También se observa una correlación negativa entre *la Escala de Riesgo* y la de Prudencia, es decir, que al aumentar las respuestas afirmativas en la *Escala de Riesgo* disminuirán en la *Escala de Prudencia*.

5. DISCUSSION

5. DISCUSION

5.1 Problemática del tránsito

En la ciudad de Mar del Plata fallecen entre 110 y 120 personas al año por causa de siniestros en las calles, según los datos suministrados por la Asociación Marplatense de Asesores y Productores de Seguros (2006).

Entre las principales causas de accidente se establece el exceso de velocidad, el alcohol, la falta de utilización del cinturón de seguridad, el estado deteriorado de las vías, la falta de mantenimiento de los vehículos y la violación a las normas de tránsito.

La Comisión Nacional de Programas de Investigación Sanitaria (CONAPRIS, 2006) plantea que en la actualidad sólo un 60% de los vehículos registrados circulan con protección de seguro.

Las estadísticas realizadas por la CONAPRIS (2006) indican que los lesionados por accidentes de tránsito en la ciudad de Mar del Plata son por choque de auto 26,4%, por vuelcos del 1,7%, por accidentes en moto son del 22,3%; por bicicleta del 15,4%; de peatones 23,7%.

También podemos observar que los lesionados por accidentes de tránsito varían según el sexo, el 63,7% son varones y 36,3% mujeres. Los lesionados menores de un año son del 0,3% , de entre 1 a 4 años es del 2,2%, de 5 a 14 años es del 10,3% , de 15 a 24 años asciende al 31,3%, de 25

a 34 años es de 21,6%, de 35 a 44 años el porcentaje de lesionados es del 11,3%, de 45 a 54 años es del 8,7%, entre los 55 y los 64 años es del 6% y por último los mayores de 64 años tienen 8,4%.

Las víctimas fatales por causa de choques automovilísticos es del 16,4%; por accidentes en moto del 19,4%; en bicicleta del 13,4%. Y el fallecimiento de peatones en accidentes de tránsito asciende al 44,8.

El 5,4% de las víctimas fatales tienen entre 1 y 24 años de edad; el 19,6% poseen entre 25 y 34 años. Entre los 35 y 44 años el porcentaje de muertos en accidentes de tránsito es del 23,2%; entre los 45 y 54 años es del 7,1%; 10,7% poseen entre 55 y 64 años y el 8,9% son mayores de 64 años.

El estudio sobre la conducción vehicular en la ciudad de Mar del Plata realizado por la Oficina de Accidentología de la Municipalidad de General Pueyrredón (2006) advirtió que en la ciudad de Mar del Plata se produce un accidente cada 17 minutos y que desde hace varios meses se incrementa la velocidad promedio en los automóviles que circulan en este municipio y se señala a la ciudad como una de las más peligrosas del país.

5.2 Características de los conductores según el cuestionario autoadministrado: su relación con las hipótesis de trabajo y otras investigaciones

En función del cuestionario autoadministrado a 642 conductores

vehiculares de la ciudad de Mar del Plata, detallamos a continuación lo que hemos observado en relación con las variables socio-descriptivas:

En relación al género, nuestros resultados indican que los hombres responden a ítems de conducción riesgosa en mayor medida que las mujeres. Este resultado es coincidente con los datos obtenidos por Harré (2000) en sus investigaciones en tanto que concluye que los hombres se involucran en actividades peligrosas más a menudo que las mujeres, subestimando los riesgos en el tránsito. Esto avala nuestra hipótesis respecto de que los conductores varones mostrarán un estilo de conducción más riesgoso que las mujeres.

En lo relativo a la edad, observamos un aumento progresivo de conductas riesgosa en la conducción, desde los 18 años hasta los 55 años y disminuyendo en el grupo de adultos mayores. Estos datos concuerdan con la hipótesis planteada por Zuckerman (1979) según la cual los grandes buscadores de sensaciones tienen un *sesgo optimista*, es decir, que se ven en menor riesgo y con menos posibilidades de resultados negativos de su conducta arriesgada. Indicando una correlación alta entre riesgo valorado y experiencia, con lo cual cuanto más experiencia tenga el sujeto en la ejecución de una tarea menos arriesgada la juzga ya que hay un aumento en la percepción de controlabilidad. De acuerdo a los datos obtenidos rechazamos nuestra hipótesis que indicaba la correlación negativa entre edad y conductas riesgosas de conducción.

En cuanto a la diferencia por el tipo de licencia de conducir observamos que dicho factor no influye en las respuestas afirmativas en *La Escala Conducción Riesgosa*.

En relación a la diferencia por la participación o no en accidentes de tránsito, nuestros resultados señalan que haber tenido accidentes de tránsito incide en las respuestas de la *Escala Conducción Riesgosa*. Esto avala nuestras hipótesis referidas a los antecedentes previos en accidentes de tránsito.

Analizando la diferencia por ocupación, obtuvimos que los oficios y técnicos se acercan al valor más alto en la *Escala de Estilo de Conducción Riesgosa*, seguidos por los estudiantes, administración/comercio/producción y empleados públicos. En los puntajes más bajos se incluyen los jubilados y docentes. Concluimos que el tipo de ocupación tiene relación con las respuestas afirmativas en *Escala de Conducción Riesgosa*.

Considerando las relaciones con la Escala de Prudencia de MDSI e historial de incidentes de tránsito (accidentes e infracciones) observamos que existen correlaciones positivas entre la *Escala de Riesgo*, la Escala de Agresión y la presencia de accidentes de tránsito y la cantidad de accidentes de tránsito e infracciones, es decir, que al aumentar las respuestas afirmativas en *la Escala de Riesgo* también aumentan en la Escala de Agresión y en la presencia de accidentes de tránsito. En relación a *la Escala de Riesgo* y la de Prudencia, encontramos una correlación negativa, de manera que cuando aumentan las

conductas riesgosas, disminuyen los actos de prudencia y consecuentemente aumenta la probabilidad de sufrir un accidente de tránsito.

5.3 Obstáculos y limitaciones del estudio

Al administrar el cuestionario nos encontramos con algunos inconvenientes en la interpretación de los ítems. Pensamos que esto puede deberse a que la redacción no estaba realizada en el mismo tiempo verbal y el vocabulario empleado no era el de uso cotidiano en nuestro país. Sería importante para investigaciones futuras, se considere lo enunciado con anterioridad, para evitar confusiones, reducir sesgos y optimizar la confiabilidad del instrumento, de este modo los datos que emerjan del mismo resultarán más representativos del contexto local, permitiendo el inicio de nuevas investigaciones y la implementación de nuevos proyectos de prevención y educación vial.

Durante el proceso de elaboración de nuestro estudio, hemos detectado la escasez de investigaciones previas sobre el *Estilo de Conducción Riesgosa*, lo cual ha significado un obstáculo en la recolección de información adecuada para la realización de nuestro estudio.

Por último señalamos como limitación teórica la diversidad de conceptos desarrollados en torno a la definición de conducción riesgosa, siendo en su mayoría descripciones de conductas aisladas. Tomamos como base de nuestra



Entre las conductas que podrían desencadenar accidentes en el tránsito y que se han tomado como indicadores de un *Estilo de Conducción Riesgoso*, se encuentran el des-uso del cinturón de seguridad, conducir a altas velocidad en carreteras que indican velocidad inferior, uso del teléfono celular, conducir después de haber bebido alcohol, ignorar las leyes de tránsito, etc.

En el presente estudio hemos analizado el riesgo asumido por los conductores vehiculares, como uno de los factores decisivos en el desencadenamiento de situaciones peligrosas en el tránsito. Mencionamos que el riesgo y la búsqueda de sensaciones van de la mano en este proceso. De acuerdo con Zuckerman, el concepto de *búsqueda de sensaciones* hace referencia a “un rasgo de personalidad que se considera como una necesidad de experimentar variadas y complejas sensaciones y el deseo de correr riesgos físicos y sociales, por el simple deseo de disfrutar de tales experiencias”. Consideramos que los conductores al volante con tales características son los que tienen mayores posibilidades de participar en accidentes de tránsito.

Resulta de gran relevancia que junto con la realización de cursos de educación vial y la aprobación de los exámenes de conducción, los organismos estatales regulen el funcionamiento del tránsito y evalúen el accionar de los conductores. Cabe también dejar constancia de la importancia de acompañar este proceso de aprendizaje y de educación vial, con la implementación por parte del estado de las señalizaciones que corresponden tales como la sincronización de semáforos, carteles que indiquen velocidades permitidas,

demarcación de líneas blancas y amarillas, sendas peatonales, etc.

Insistimos en la importancia de una reflexión profunda sobre este tema, dado que estamos ante un problema gravísimo que se cobra vidas, y tal como lo indica la OMS (2004) es un problema de salud que se puede prevenir, si se toman los recaudos pertinentes, tales como realizar investigaciones que aporten nuevos datos, contar con información que posibilite diagramar programas de educación vial que tengan en consideración aspectos tanto técnicos como de educación ciudadana, que se dicten en distintas instituciones, pero fundamentalmente consideramos que deben impartirse con prioridad en las escuelas, de modo que desde niños este conocimiento se capitalice a nivel subjetivo.

La siniestralidad vial es considerada una enfermedad social basada en una cultura de transgresión a las normas y leyes establecidas. Surge la inquietud acerca del porqué del incumplimiento de dichas reglas. Mencionamos anteriormente la importancia del *Factor Humano*, dado que se expresa en las actitudes de las personas y en este caso se trata de comportamientos frente al volante, las personas expresan sus emociones, habilidades, competencias, actitudes, pensamientos, prioridades y valores cívicos en el acto de conducir. En cada persona, la articulación de la educación ciudadana y aspectos técnicos dará como resultado un estilo de conducción diferente. Por tal motivo hacemos hincapié en la necesidad de abordar ambas vertientes en la educación vial.

Por último, reiteramos que el presente es un estudio exploratorio referido

a la conducción riesgosa en la ciudad de Mar del Plata, República Argentina. Esperamos que resulte útil para investigaciones futuras como así también para la puesta en marcha de nuevos proyectos de prevención y educación en el tránsito vehicular.

6. REFERENCIAS

6. REFERENCIAS

Taubman - Ben-Ari, O., Mikulincer, M., & Gillath, O. (2004) The multidimensional driving style inventory-scale construct and validación. *Accident analysis and prevención*, 36, 323-332.

Berdullas-Saunders, S. (2006). *El factor humano explica entre el 70-90 % de los accidentes de tránsito*. Entrevista con Luis Montoro. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Disponible en: <http://www.cop.es/infocop/vernumero.asp?ide=1348> Consulta: 15/11/2006

Caparrós, A. E. (2000). *El comportamiento humano en conducción: factores perceptivos, cognitivos y de respuesta*. Universidad de Murcia. Disponible en: <http://www.um.es/docencia/agustinr/pca/textos/cogni2.pdf>.

Consulta: 10/05/2008

Comisión Nacional de Programas de Investigación Sanitaria (CONAPRIS). (2006). *Aspectos demográficos y sociales de los accidentes de tránsito en áreas seleccionadas de la Argentina. Diagnostico y aportes para el diseño de políticas y programa de prevención*. Ministerio de Salud y Ambiente. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar>. Consulta: 16/02/2007



Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos (2007) *Psicología del tránsito y de la seguridad*. Disponible en: <http://cop.es/perfiles>. Consulta: 17/05/2007.

Glizer, I. M. (1993). *Prevención de accidentes y lesiones*. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la salud. Paltex, Washington, USA.

Groeger, J.A. y Chapman, P.R. (1996). The role of danger and difficulty. *Applied Cognitive Psychology*, 10, 349-364.

Harré, N. (2000). *Risk evaluation, driving and adolescents: a typology*. *Developmental Review*, 20, 206-226.

Horvath, P. y Zuckerman, M. (1996). *Búsqueda de sensaciones, valoración y conducta de riesgo*. *Revista de Toxicomanías*. Nº. 9 – 1996.

Disponible en: <http://www.cat-barcelona.com/ret/pdfret/RET09-3.pdf>.

Consulta: 15/11/2007

La Federación Interamericana de Touring y Automóvil Clubes (FITAC). (2006). *Datos estadísticos sobre muertes en accidentes de tránsito en el mundo*.

Disponible en: <http://fitac.org/noticias/estadisticas.htm>. Consulta: 03/11/2006

LAMOUNIER, R. y VILLEMOR-AMARAL, A. E. de. *Evidencias de validez para el Rorschach en el contexto de la psicología de tránsito. Rev. interam. psicol.* Ago. 2006, Vol.40, no.2, p.167-176. Disponible en: <http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-96902006000200004&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0034-9690. Consulta: 02/03/2008

Librán, E. C. (2000). Búsqueda de sensaciones. *Psicothema. Vol. 12, nº 2, pp. 229-235.* Universidad Rovira i Virgili. Disponible en: <http://www.psicothema.com/pdf/282.pdf> Consulta: 09/06/2007

Ledesma, R., Peltzer, R., y Poó, F. (2004). La investigación en Psicología del Tránsito a través de la revista *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* (1999-2004). I Encuentro Nacional de Psicología del tránsito, Rosario, 2004.

Ledesma, R., Poó, F., y Peltzer, R.(2007) Búsqueda impulsiva de sensaciones y comportamiento de riesgo en la conducción. *Aval. psicol.* [online], vol.6, no.2, p.117-125. Disponible en: http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712007000200002&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1677-0471. Consulta: 11/02/2008

Luchemos por la vida, (2004). *Accidentes del tránsito en el mundo*. Disponible en: <http://www.luchemos.org.ar/espa/emundo.htm> Consulta: 24/03/2007

Montoro, L. y Pastor, J. C. (1994). *Entrevista con Talib Rothengatter*. Papeles del Psicólogo ISSN 0214 – 7823. Junio, nº 59

Disponible en: <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=632>.

Consulta: 02/10/2006

Oficina de Accidentología de la Municipalidad de General Pueyrredón. (2006). *Estudio sobre la conducción vehicular en la ciudad de Mar del Plata*.

Organización Mundial de la Salud (2004). *Reporte mundial sobre accidentes de tránsito*. Disponible en: http://www.who.int/world-health-day/2004/infomaterials/world_report/es/. Consulta: 15/05/2007

Organización Mundial de la Salud (2004). *El Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Disponible en:

http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/index.html. Consulta: 23/05/2009

Peltzer, R. (2004). *Accidentes de tránsito: teoría de la atribución, locus de control y adopción de medidas preventivas*. Tesis de Maestría en Psicología

Social no publicada. Facultad de Psicología, UNMDP.

Souza, L.M. (2001). As representações sociais do carro e o comportamento dos jovens no trânsito. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 53, 7-22.

Tapia Granados, J. A. (1998). La reducción del tráfico de automóviles: una política urgente de promoción de la salud. *Revista Panamericana de Salud Pública*. Vol. 3. N° 3. Washington. Disponible en: <http://scielosp.org>

Consulta: 8/12/08

Wagner, A., y Dotta, R. M. (2003). *Adolescencia y conducta de riesgo en el tránsito: La influencia del contexto familiar*. Disponible en: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/viewFile/1072/742>.

Consulta: 21/03/2008

Wilde, G.J.S. (1988). *Risk homeostasis theory and traffic accidents: propositions, deductions, and discussion of dissension in recent reactions*. *Ergonomics*, 31 (4), 441-468.

Wilde, G. y Groningen, (1994). Risk homeostatis theory and its promise for improved safety. En *Challenges to Accident Prevention: The Issue of Risk Compensation Behaviour*, STYX Publications.

Zuckerman M. (1979). *Sensation Seeking: Beyond the Optimal Level of Arousal*. Hillsdale: Erlbaum.

Zukerman, M. (1979b). *Sensation seeking and risk talking*. In Izard, C.E. (Ed.), *Emotions in personality and psychopathology* (pp.163-197). New York: Plenum.

AGRADECIMIENTOS:

Al supervisor, Dr. Rubén Ledesma por ser una guía constante para lograr el desarrollo de la presente investigación de pregrado y sin cuya ayuda no hubiese sido posible realizarla.

A las personas encuestadas que prestaron su colaboración desinteresadamente y de un modo gentil.

A nuestras familias y amigos por el apoyo constante.