

Enfermedades, medicamentos y riesgo de lesiones por tráfico: resultados preliminares del estudio LESIONAT.

» Autores

Daniel Prieto-Alhambra¹, Nuria Soldevila Bacardit², Susana Valiente Hernandez², Elena Briones Carrio³, Carlos Martin-Cantera⁴.

1- Médico de Familia, CAP Passeig de Sant Joan.

2- Médica de Familia, Unitat Suport Recerca Barcelona.

3- Técnico Unitat de Suport Recerca, Unitat Suport Recerca Barcelona.

4- Médico de Familia, Unitat Suport Recerca.

» Correctores

Pere Garcia y Sebastià Juncosa.

» Correspondencia

Carlos Martin-Cantera

Correo electrónico: Carlos.Martin@uab.es

Publicado: junio de 2011

Prieto-Alhambra, Daniel; Soldevila Bacardit, Nuria; Valiente Hernandez, Susana; Briones Carrio, Elena and Carlos Martin-Cantera (2011) Enfermedades, medicamentos y riesgo de lesiones por tráfico: resultados preliminares del estudio LESIONAT. Butlletí: Vol 29: Iss 2, Article 5.
Available at: <http://pub.bsalut.net/butlleti/vol29/iss2/5>

Éste es un artículo de Open Access distribuido según licencia de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/>)

AFILIACIONES:

1. Departament de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona.
2. Institut Català de la Salut. Unitat de Suport a la Recerca Barcelona Ciutat. Idiap Jordi Gol i Gurina

Estudio financiado con los **IX Ajuts a la Recerca de la CAMFiC 2008**

RESUMEN

Objetivos

Las lesiones por tráfico (LT) suponen un gran problema de salud pública, y son, en parte, evitables. Objetivo principal: estudiar la distribución de las enfermedades crónicas y consumo de fármacos relacionados con riesgo de sufrir una LT. Objetivo secundario: determinar la relación entre estos factores y el antecedente de LT en el año previo.

Material y métodos

Diseño: descriptivo, observacional, transversal, multicéntrico.

Población: conductores, ≥ 16 años de edad, visitados y con historia en los centros de Atención Primaria participante. Analizamos a los 1.039 pacientes inicialmente incluidos. Análisis estadístico: Para analizar la distribución de los factores de riesgo, se presentan número y porcentaje. Para estudiar la relación entre estos y el antecedente de LT se utiliza regresión logística, ajustando por edad, género y horas de conducción/semana.

Resultados

El número de pacientes que toman ≥ 1 medicación de riesgo es de 988 (95,1%). Un 19,2% de los pacientes (200) toman de forma crónica 3 o más. De manera similar, 531 (51,1%) participantes sufría alguna patología de riesgo.

Los pacientes con alguna patología crónica tienen un riesgo incrementado (no significativo) de LT (OR ajustado 1,28 [0,83-1,96]; p-val 0,26), y de LT con atención médica (OR ajustado 1,31 [0,73-2,33]; p-val 0,36). Mostramos también un incremento de riesgo no significativo asociado al uso de medicaciones crónicas, tanto para LT (OR ajustado 1,41 [0,88-2,26]; p-val 0,15) como para LT con atención médica (OR ajustado 1,53 [0,80-2,91]; p-val 0,20).

Conclusiones

Más del 50% de los conductores estudiados presentan algún factor de riesgo para LT. Mostramos un incremento de riesgo no significativo de entre el 28 y el 53% asociado al consumo de fármacos de riesgo y la presencia de enfermedades crónicas.

ABSTRACT (ENGLISH)

Aims

Traffic-related injuries (TRI) are a public health problem and are, in part, avoidable.

Main aim: Assess the prevalence of TRI-related long-term conditions, and of long-term drugs use. Secondly, we aimed to study the existing relationship between these factors and the occurrence of TRI the previous year.

Methods

Design: descriptive, observational, cross-sectional, multicentric.

Participants: drivers, ≥ 16 -year-old, seen and registered to any of the participating Primary Care surgeries. We analyse the first 1,039 patients recruited.

Statistics: Assess the prevalence of risk factors, we report n and %. Study the association between them and TRI antecedents, we fitted logistic regression models, adjusted for age, gender and number of weekly hours driving.

Results

There were 988 (95.1%) participants that take ≥ 1 TRI-related drugs and 200 (19.2%) take long-term 3 or more. Similarly, 531 (51.1%) participants suffered some long-term condition.

Drivers with long-term conditions are at a non-significantly increased risk for LT (adjusted OR 1,28 [[0.83-1.96];p-val 0.26), and for LT requiring medical attention (adjusted OR 1.31 [0.73-2.33]; p-val 0.36). We also report a non significant increase in risk related to long-term drugs use, both for TRI

(adjusted OR 1.41 [0.88-2.26]; p-val 0.15) and for TRI requiring medical attention (adjusted OR 1.53 [0.80-2.91]; p-val 0.20).

Discussion

More than half the studied drivers have some risk factor for TRI. We report a non-significant increase in risk that ranges from 28 to 53% in those who have long-term medications or suffer any of the studied conditions.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones por tráfico (LT), entendidas como situaciones evitables y susceptibles de prevenir, suponen un importante problema de salud pública, tanto por la mortalidad que provocan como por la morbilidad y discapacidad que se deriva de ellas, así como por los costes económicos que suponen.^(1,2)

A escala mundial se calcula que hasta 140.000 personas se lesionan en las carreteras y calles del mundo, más de 3.000 mueren y 15.000 sufrirán alguna discapacidad para el resto de su vida. Se prevé que el año 2020, según la tendencia actual, el número de de personas discapacitadas o muertas a consecuencia de lesiones por tráfico, haya crecido un 60%. De esta manera las LT se tendrán que convertir en un factor principal de carga mundial de morbilidad y discapacidad, pasando del noveno lugar que ocupaba en 1990 al tercero⁽³⁾.

Los medicamentos y patologías crónicas, sin ser los principales responsables, se pueden considerar factores implicados en la aparición de LT. Al hablar de factores implicados en LT, se describen cuatro grupos: los relacionados con el factor humano, los relativos al vehículo, los relacionados con el entorno del accidente y los referentes otros aspectos socioeconómicos⁽³⁻⁵⁾.

En nuestro medio se han publicado pocos trabajos sobre las lesiones por tráfico y su impacto en la Atención Primaria⁽⁶⁾. La mayoría de ellos consisten en estudios epidemiológicos descriptivos sobre el impacto de las LT en el número de consultas al servicio de Urgencias y su prevalencia según edad y sexo; también hay estudios sobre el lugar, la hora y la gravedad de las lesiones. De todos ellos, se resume que la incidencia de las LT es aproximadamente de 8 por cada mil habitantes, suponiendo el 4,1% del total de consultas en la Atención Primaria (AP). En Cataluña, los datos de la última ESCA (2006)⁽⁷⁾ indican que el 61,3% de la población está tomando algún medicamento, de estos, el 69,5% indicado por un médico, el 5,5% por el farmacéutico y un 25% se automedica⁽⁷⁾. En un estudio realizado en la población conductora el 1992, el 45% de ellos había consumido algún medicamento durante el último año, y el 17% los consumían de forma crónica⁽⁸⁾.

Nuestro objetivo principal es el de conocer la distribución de las enfermedades crónicas y del consumo de fármacos como factor de riesgo asociado a sufrir una (LT) en una población de conductores asignados a diferentes centros de AP de la provincia de Barcelona, según edad y sexo. Secundariamente, se pretende conocer la relación entre la morbilidad crónica del paciente, el consumo de medicación crónica, y el antecedente de LT en el año previo al inicio del estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: estudio descriptivo, observacional, transversal y multicéntrico (25 centros de Atención Primaria).

Ámbito: Provincia de Barcelona. Atención Primaria de Salud.

Población: conductores, de ≥ 16 años de edad, visitados y con historia abierta en los centros de Atención Primaria participantes.

Tamaño muestral: se ha considerado como población diana del estudio la población de hombres y mujeres de provincia de Barcelona con permiso de conducir y mayores de 16 años (según los censos de conductores del año 2005 facilitado por la Dirección General de Trafico (DGT)). Para el cálculo de la muestra se ha estratificado a 4 grupos de edad de forma proporcional entre hombres y mujeres. Aceptando un riesgo alfa de 0,05 para una precisión de $\pm 0,05$ unidades porcentuales con un contraste bilateral para una proporción estimada de 0,5, se necesita una muestra aleatoria de 385 sujetas para cada grup de edad, que supone una muestra total de 1.540 pacientes conductores. Finalmente, se incluyó a 1.874 pacientes. Se presentan los datos relativos a los 1.039 pacientes ya incluidos en la base de datos definitiva, después de los controles de calidad pertinentes.

Procesos de reclutamiento: La población fue reclutada mediante muestreo consecutivo, en el período de un año. El profesional sanitario, una vez comprobados los criterios de inclusión, se invitó a participar en el estudio a los usuarios que acuden a la consulta por cualquier motivo. Se les informó de los objetivos del mismo (hoja de información para pacientes) y se solicitó su participación con firma del consentimiento informado. Cada centro reclutó pacientes hasta conseguir el número de participantes planificado, teniendo en cuenta la distribución por grupos de edad y sexo prevista.

Criterios de selección de los sujetos:

-Criterios de inclusión: edad \geq 16 años; comprensión y expresión suficiente de lengua catalana y/o castellana; posesión de permiso o licencia de conducir vigente, aceptación por parte del sujeto, para participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado.

-Criterios de exclusión: patología psiquiátrica grave; déficits físicos o psíquicos que limiten su participación en el estudio; enfermedad terminal.

Recogida de datos el profesional sanitario (médico o enfermera de Atención Primaria), en la visita de inclusión, recogerá los datos de filiación y de la historia clínica (patologías, medicación y consumo de alcohol y sustancias psicoactivas), así como datos relativos a conductas y percepción del riesgo de sufrir por accidente de tráfico y datos sobre colisiones de tráfico previas. Para realizar este estudio, se diseñó una encuesta estructurada en formato de cuaderno de recogida de datos, como instrumento de recogida de los mismos.

Análisis estadísticos: se describirán las características de la población estudiada calculando media, desviación estándar, mediana y valores mínimos y máximos para variables continuas, y frecuencia y porcentajes por variables categóricas. Para analizar la relación entre los factores de riesgo en estudio (enfermedades crónicas y medicación crónica) y el antecedente de LT (y de LT que han requerido asistencia médica) en el año previo, se utilizarán modelos de regresión logística bivariantes y ajustes multivariantes, por edad, género y número de horas de conducción por semana. Todas las pruebas estadísticas se realizarán con un nivel de confianza del 95% y suponiendo contraste bilateral. Los análisis se llevarán a cabo utilizando los paquetes SPSS 17.0 y R for Mac ver 2.9.0.

RESULTADOS PRINCIPALES

Características basales de la población analizada

El estudio realizado incluye 1.874 participantes. En este momento, presentamos los resultados de las primeras 1.039 (55,4%) encuestas ya analizadas, mientras se está realizando el proceso de control de calidad del resto. Algunas variables presentan valores vacíos (no respondidos por parte del paciente), que se han tratado como valores *missing*.

Las características basales de la población estudiada se muestran en la **tabla 1**. Destaca que en la población analizada hay una mayoría de hombres (57,3%), con edad media de 44,5 (18,7) años, y en relación al nivel educativo de la población observada, un 35,6% tiene estudios secundarios y, un 32,5% tiene estudios superiores. En cuanto al nivel sociolaboral (según la clasificación propuesta por el INE), la mayoría (24,4%) son cualificados no manuales, y con trabajo activo en el momento de la encuesta (57%) [[Ver Tabla 1](#)]

Tabla 1. Características basales de la población de estudio

Variables de estudio		Media (desviación estándar) o Número (%)	Valores ausentes N (%)
Género masculino		595 (57,3%)	0 (0%)
Edad (años)		44,5 (18,7)	3 (0,3%)
Nivel de estudios	Analfabeto	2 (0,2%)	10 (1,0%)
	Primarios	319 (30,1%)	
	Secundarios	370 (36,0%)	
	Superiores	338 (32,8%)	
Estado civil	Casado	585 (56,3%)	13 (1,3%)
	Soltero	360 (34,6%)	
	Viudo	33 (3,2%)	
	Separado	48 (4,6%)	
Hijos	No	477 (45,9%)	22 (2,1%)
	1 o 2 hijos	408 (40,1%)	
	≥ 3 hijos	132 (13,0%)	
Situación laboral	Trabajando	625 (60,2%)	0 (0%)
	Jubilado	210 (20,2%)	
	Estudiante	82 (7,8%)	
	Paro	61 (5,9%)	
	Otros	61 (5,9%)	
Clase social (INE)	Clase I: Licenciado o superior	131 (12,6%)	61 (5,9%)
	Clase II: Diplomados	165 (15,9%)	
	Clase IIINM: Cualificados no manuales	253 (24,4%)	
	Clase IIIM: Cualificados manuales	192 (18,5%)	
	Clase IV: Parcialmente cualificados	151 (14,5%)	
	Clase V: No cualificados	86 (8,3%)	

Tabla 2. Datos sobre conducción de vehículos

Variables de estudio		Media (desviación estándar) o Número (%)	Valores ausentes N (%)
Tipo de licencia	B	890 (88,2%)	30 (2,9%)
	Otros	149 (14,8%)	
Conductores profesionales		88 (8,5%)	0 (0,0%)
Vías de conducción habitual (pueden responder más de una)	Urbana	596 (57,4%)	0 (0,0%)
	Autopista	388 (37,3%)	
	Interurbanas	156 (15,0%)	
	Otras	47 (4,5%)	
Sistemas de seguridad y retención	Uso del cinturón de seguridad habitualmente	995 (97,8%)	22 (2,1%)
	Uso del casco habitualmente	327 (44,9%)	311 (29,9%)
	Uso habitual de sistemas de retención infantil	306 (41,1%)	295 (28,4%)
	Respetar habitualmente los límites de velocidad establecidos	866 (95,8%)	44 (4,2%)
Tipo de vehículo conducido habitualmente	Ciclomotores	51 (4,9%)	0 (0,0%)
	Motos	22 (2,1%)	
	Automóviles pequeños	300 (28,9%)	
	Automóviles medianos	388 (37,3%)	
	Automóviles grandes	142 (13,7%)	
	Automóviles de lujo	4 (0,4%)	
	Monovolúmenes medianos	56 (5,4%)	
	Monovolúmenes grandes	16 (1,5%)	
	Deportivos	12 (1,2%)	
	Todoterrenos medianos	11 (1,1%)	
	Todoterrenos grandes	16 (1,5%)	
	Pickup	1 (0,1%)	
Horas conducción por semana		8,99 (12,9)	0 (0%)

Datos relativos a la conducción

Los datos relativos a la conducción sobre los pacientes entrevistados se resumen en la **Tabla 2**, De los pacientes entrevistados, 890 (88,2%) tenían permiso de conducir del tipo B, que fue el predominante, 88 (8,5%) eran conductores profesionales y 526(50,6%) conducían automóviles pequeños-medianos. La media (desviación estándar) de horas de conducción semanal fue de 8,99 (12,91) horas por semana.

Tabla 3.

Antecedentes patológicos, consumo de medicamentos, de alcohol y de sustancias psicoactivas.

Variables de estudio		Número (%)	Valores ausentes N(%)
Antecedentes patológicos	Apnea del sueño	27 (2,8%)	62 (6,0%)
	Enfermedad neurológica	43 (4,4%)	64 (6,2%)
	Artritis / Enfermedad articular	115 (11,7%)	60 (5,8%)
	Enfermedad cardiovascular	237 (23,8%)	45 (4,3%)
	Diabetes mellitus	89 (8,9%)	44 (4,2%)
	Enfermedad psiquiátrica	14 (1,4%)	61 (5,9%)
	Limitaciones visuales	183 (18,7%)	61 (5,9%)
	Limitaciones auditivas	53 (5,4%)	55 (5,3%)
	Otros	204 (21,5%)	0 (0,0%)
Consumo de alcohol	Alcoholismo (según paciente)	16 (1,6%)	62 (6,0%)
	Consumo no de riesgo (AUDIT-C)	460 (48,8%)	97 (9,3%)
	Consumo de riesgo leve (AUDIT-C)	456 (48,4%)	
	Consumo de riesgo \geq moderado	26 (2,7%)	
Consumo de tranquilizantes sin receta	No he tomado nunca	840 (86,6%)	69 (6,6%)
	Alguna vez en la vida	89 (9,2%)	
	En los últimos 12 meses	25 (2,6%)	
	En los últimos 30 días	16 (1,6%)	
Consumo de sustancias ilegales en el último año	Cannabis	104 (10,6%)	58 (5,6%)
	Cocaína en polvo	13 (1,4%)	86 (8,3%)
	Base (cocaína en base)	3 (0,3%)	92 (8,9%)
	Speed o anfetaminas	5 (0,5%)	75 (7,2%)
	Éxtasis	5 (0,5%)	83 (8,0%)
	Alucinógenos (LSD, tripi)	0 (0%)	97 (9,3%)
	Heroína	0 (0%)	92 (8,9%)
	Inhalantes volátiles	0 (0%)	114 (11,0%)
Número de medicamentos crónicos	1	614 (59,1%)	0 (0,0%)
	2	174 (16,7%)	
	3	84 (8,1%)	
	4	66 (6,4%)	
	5 o más	50 (4,8%)	

Consumo de alcohol, medicamentos y sustancias

Del total de pacientes analizados, respecto al consumo de alcohol, 460 (48,8%) no presentaban "consumo de riesgo", y 456 (48,4%) presentaban "consumo de riesgo bajo". Sólo 26 (2,7%) pacientes presentaban "consumo de riesgo moderado-elevado" (según clasificación de riesgo AUDIT-C). Al menos 16 (1,6%) de los estudiados presentan en su historial clínico el diagnóstico de dependencia de alcohol /alcoholismo.

Se entrevistó a los pacientes para conocer los diferentes tipos de tratamientos que seguían y sabiendo que 988 (95,1%) toma al menos un medicamento de forma crónica, destaca el uso de

medicación cardiovascular (261 pacientes (25,1%)), seguida del tratamiento analgésico (127 pacientes (12,2%)). Un total de 200 pacientes (19,2%), toman de forma crónica, 3 o más medicamentos.

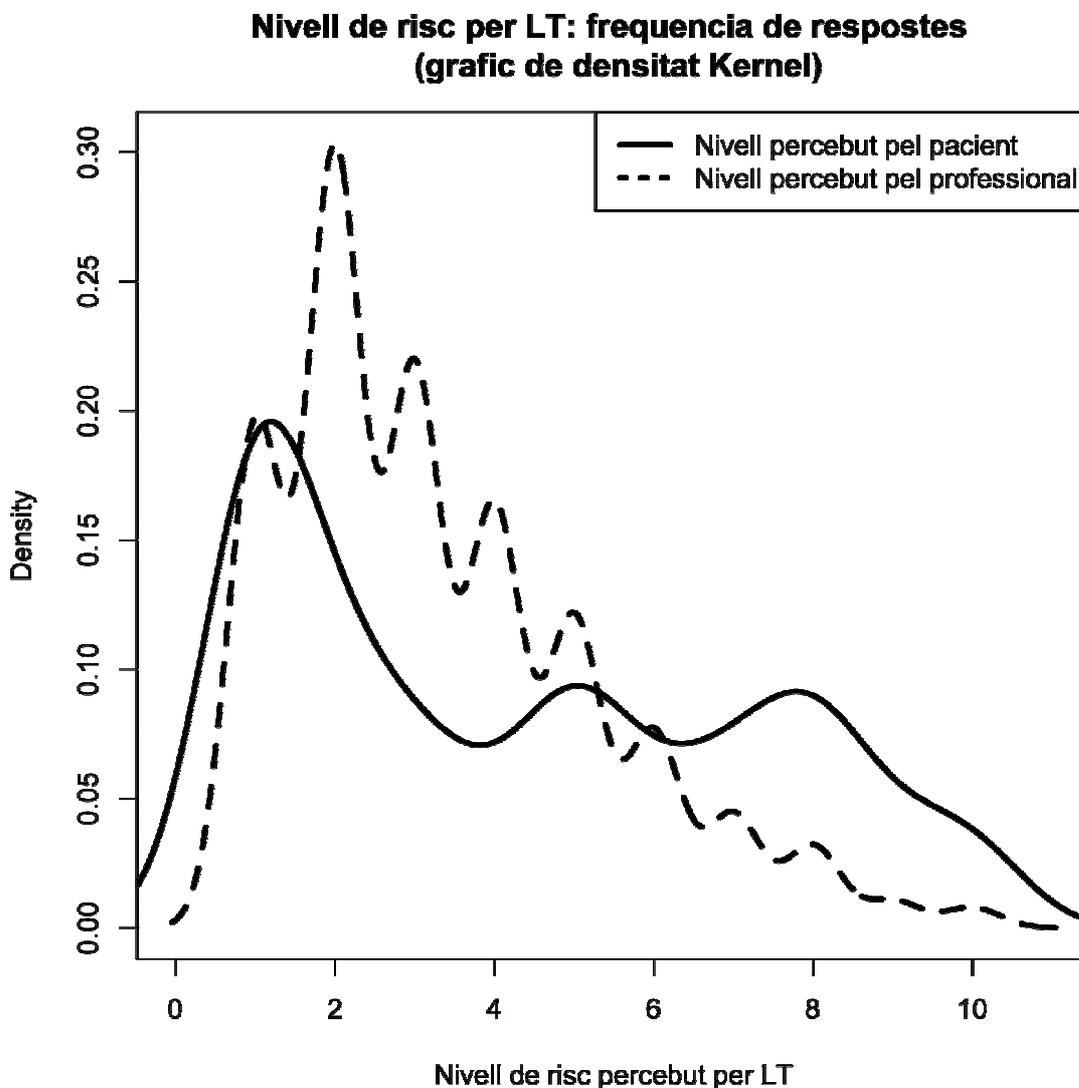
Antecedentes patológicos

En cuanto a las patologías crónicas de nuestra población de muestra, 531(51,11%) participantes sufría algún tipo de patología de riesgo, destacando las enfermedades cardiovasculares, presentes en 237 (22,8%) pacientes.

Los datos relativos al consumo de alcohol, sustancias, medicamentos, y a los antecedentes patológicos de los pacientes incluidos y analizados se muestran en la **Tabla 3**.

Figura 1. Gráfico de densidad de Kernel, que muestra la distribución de la frecuencia de puntuaciones sobre riesgo percibido de LT, tanto por parte del propio paciente como del profesional sanitario.

Nivel de riesgo por LT: frecuencia de respuestas (gráfico de densidad Kernel)



Nivel de riesgo percibido por LT
Nivel de riesgo percibido por el profesional

Percepción del riesgo por sufrir una LT

La mayoría de pacientes valoran su riesgo como muy bajo (entre 0 y 2 sobre 10), y el valor de la media (desviación estándar) a la población estudiada es de 4,25 (3,0) sobre 10. La distribución de la percepción de riesgo de sufrir una lesión, apreciada por el profesional es similar, con muchas respuestas en la franja del 2 al 5, y menos respuestas en los valores de máximo riesgo (>6). El valor de su media es de 3,36 (2,0) sobre 10.

La **figura 1** muestra la distribución de la frecuencia de las puntuaciones de percepción de riesgo, tanto según valoración del propio paciente, como por parte del profesional (Kernel density plot).

Tabla 4. Factores de riesgo por LT y por LT que requieren atención médica

	Factores de riesgo por LT		Factores de riesgo por LT que requirieron atención médica	
	OR no ajustado	OR ajustado ^a	OR no ajustado	OR ajustado ^a
Enfermedades crónicas	0,82 * [0,69-0,98]	1,27 [0,83-1,95]	0,68 ** [0,51-0,91]	1,28 [0,72-2,28]
Medicamentos- crónicos	0,82 * [0,70-0,95]	1,42 [0,89-2,28]	0,79 * [0,63-0,99]	1,55 [0,81-2,94]

^a Ajustado por edad, género y horas de conducción/semana en modelo multivariante.

Antecedentes de lesión por tráfico y factores asociados

Del total de 1.039 participantes estudiados, 130 (12,5%) habían tenido un accidente de tráfico durante el año previo a su inclusión en el estudio. Un total de 62 (6,0%) habían requerido atención médica.

En un análisis no ajustado, encontraremos una reducción significativa del riesgo de antecedentes de LT en el año previo a la inclusión entre los pacientes con más enfermedades crónicas (OR 0,82 [IC95% 0,69-0,98]; p-val 0,03), que cambia de sentido, pero no supone un incremento de riesgo significativo, cuando ajustamos por edad, género y horas de conducción semanales (OR ajustado 1,28 [0,83-1,96]; p-val 0,26). De igual manera, los pacientes con alguna enfermedad crónica aparecen como de menos riesgo por el antecedente de LT con atención médica el año previo (OR 0,68 [0,51-0,91]; p-val 0,009), que cambia de sentido otra vez, sin llegar a ser significativo, cuando ajustamos por edad y género (OR ajustado 1,31 [0,73-2,33]; p-val 0,36).

Analizamos también la asociación entre la toma de medicación crónica y el antecedente de haber sufrido una colisión de tráfico durante el último año. De manera similar a lo descrito anteriormente, la toma de medicación crónica se relaciona, en el análisis no ajustado, con un menor riesgo de LT en el año previo (OR 0,82 [0,70-0,95]; p-val 0,01) y de LT con atención médica (OR 0,79 [0,63-0,99]; p=0,046). Igual que antes, los modelos ajustados muestran un incremento de riesgo no significativo asociado al tratamiento con medicamentos crónicos, tanto para LT (OR ajustado 1,41 [0,88-2,26]; p-val 0,15) como para LT con atención médica durante el año previo (OR ajustado 1,53 [0,80-2,91]; p-val 0,20) (**tabla 4**).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Analizamos una población de conductores jóvenes (edad media 44,5 años), con buena representación femenina (42,7%), forzada por el sistema de muestreo, estratificado por edad y género. Esto hace que nuestra población incluya a conductores de los diferentes grupos de edad y sexo presentes en la población.

De los factores de riesgo para LT analizados, llama la atención el alto porcentaje de pacientes que toman algún medicamento de forma crónica (95,1%) y que casi el 20% de los pacientes (19,3%) reciben al menos 3 medicamentos de forma crónica, lo cual se considera polimedicación. En cuanto a los antecedentes enfermedades crónicas asociadas a riesgo de LT, más de la mitad de la población presentan, al menos, una de estas enfermedades, y el 23,7% presentan al menos dos a la vez.

Según lo declarado por los pacientes y lo que consta en su historia clínica, el "consumo de riesgo" de alcohol es poco frecuente en la población estudiada (<3% son bebedores de riesgo moderado o elevado). De las drogas ilegales, el consumo de cannabis, en año previo, fue la consumida con mayor frecuencia, suponiendo más del 10% de la población analizada.

La mayoría de pacientes y profesionales valoran el riesgo de LT de los participantes como "de bajo riesgo" (entre 0 y 4-5), y el porcentaje de pacientes valorados como "de alto riesgo" es bajo.

El 12,5% de la población de estudio declara haber sufrido una LT en el año previo a su inclusión en el estudio, y el 6% requirió atención médica por una LT en ese mismo periodo.

La presencia de enfermedades crónicas se asocia de forma no significativa al antecedente de LT (incremento de riesgo de un 27%) y de LT con atención médica el año previo (incremento de riesgo del 28%). La toma de medicamentos crónicos se asocia igualmente, de forma no significativa, con el antecedente de LT (incremento de riesgo del 42%) y de LT con atención médica (riesgo incrementado en un 55%).

El estudio McGwin (2000), realizado entre personas que habían sufrido una colisión, mostró cifras similares a las nuestras en relación a la presencia de enfermedades ⁽⁹⁾. Otros autores han podido realizar seguimientos de cohortes, señalando la importancia de las diferentes enfermedades en relación al riesgo de sufrir una LT ⁽¹⁰⁾. Recientemente, en nuestro país, se ha un estudio que muestra porcentajes diferentes en relación a enfermedades crónicas que limitaban la conducción (18,9%), probablemente que probablemente debido a que los datos son de centros de revisión de conductores, donde seguramente se infradeclaran datos ⁽¹¹⁾. El uso de medicamentos y el estado de salud muestra diferencias en algunos estudios, seguramente por haberse estudiado sólo entre la población con colisiones. ⁽¹²⁾. Un estudio realizado recientemente en la Comunitat de Madrid mostró prevalencia de diferentes enfermedades crónicas, destacando principalmente el asma, la hipertensión, la epilepsia y la depresión. Sin duda, nos volvemos a encontrar ante un sesgo de un estudio realizado sólo entre conductores lesionados ⁽¹³⁾. En relación al uso de medicamentos los datos de estudios previos, realizados en el extranjero, no nos permiten llegar a conclusiones, dada la gran heterogeneidad de los resultados obtenidos ⁽⁴⁾. En conclusión, no hemos encontrado ningún estudio que analice este tema desde la visión de la consulta de Atención Primaria, por lo que no se pueden generar hipótesis relativas a estos aspectos.

Al comparar nuestros resultados con los datos de nuestros resultados con los datos de la Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA), el antecedente de LT en el año previo es inferior en nuestra población que en la de Cataluña en general (12,5% y 17,8% respectivamente) ⁽⁷⁾. Eso puede ser debido a un mayor riesgo de LT en población rural, observado en otros estudios ⁽¹⁴⁾ y que no se encuentra representada en nuestra muestra.

Destaca que la mitad de aquellos pacientes que sufrieron una LT requirieron atención médica. Al contrario de lo mostrado por la mayoría de estudios de casos y controles analizados ^(5,9,15,16), una vez controlamos por factores de confusión (edad, género y horas de conducción por semana), no encontramos una asociación significativa entre el consumo de medicamentos crónicos o la presencia de antecedentes patológicos de riesgo y el antecedente de LT. Pero hay que remarcar que presentamos resultados preliminares, que incluyen sólo la mitad de la población que forma parte del estudio. Por tanto, una vez que se analice al total de los 1.900 pacientes reclutados, la potencia estadística del estudio aumentará, y es posible que, las asociaciones no significativas observadas (incremento de riesgo no significativo de cerca el 30% asociado a la presencia de enfermedades crónicas, i de cerca

del 50% asociado al uso de medicaciones crónicas) aparecen entonces como significativas.

El riesgo percibido de lesiones por tráfico, tanto por los profesionales como por los pacientes, es bajo, y puede ser que infravalore el riesgo real de aparición de LT. Esto sólo se podrá comprobar con el seguimiento prospectivo de la cohorte estudiada. La percepción de riesgo ha estado estudiada a diferentes trabajos (17-23). La percepción del riesgo se ha estudiado en diferentes trabajos. (17-23). Uno de ellos encontró unos niveles de riesgo bajo, tal y como muestra Trankle (1.990), en un estudio sobre percepción del riesgo entre conductores jóvenes, con cifras de 4,10-4,4, sobre un máximo de 10, sin diferencias significativas por edad ni género (22). Otros autores han valorado la percepción del riesgo relacionada con el consumo de alcohol o sustancias adictivas, que mostró más percepción del riesgo si existía consumo de sustancias adictivas (20). Una investigación valoró la percepción de riesgo en relación a la edad, encontrando que cada grupo evaluó correctamente su riesgo, pero no el del resto de grupos de edad. (19).

Por último destacar que Ivers (2.009) observó una relación directa entre el nivel de percepción alto y el riesgo de sufrir lesiones. No hemos encontrado trabajos similares al nuestro, que tengan presente todos los parámetros estudiados (enfermedades, medicación y consumo de sustancias psicoactivas) y tampoco existe ninguno realizado desde la Atención Primaria.

Presentamos resultados parciales del primer estudio sobre conductores atendidos en Atención Primaria en nuestro país, y uno de los primeros del mundo con tanta información relativa al consumo de sustancias, medicaciones, patologías crónicas y percepción de riesgo. Además, la recogida de la información en la consulta de Atención Primaria, con el profesional sanitario asignado, y con comprobación y confrontación ante la historia clínica del paciente, hacen más creíbles los resultados de este estudio que aquellos donde los datos se obtienen por cuestionarios autoadministrados, que son la mayoría de estudios epidemiológicos de este campo de investigación.

Una limitación mayor es que el diseño del estudio que presentamos no permite el estudio de causalidad, dado que se trata de una valoración transversal, puntual en el tiempo, del estado tanto de los factores de riesgo como del evento de interés (LT y/o LT con atención médica). Así pues, nuestra valoración de la relación entre enfermedades crónicas, consumo de medicamentos crónicos y LT está limitada por este factor, y sí es necesario el seguimiento prospectivo de la cohorte para confirmar estos resultados aquí presentados. Por otra parte, la automedicación es un factor limitante en el estudio de los fármacos como factor de riesgo, a pesar de que se ha preguntado a los pacientes al respecto, es difícil saber si existen sesgos de memoria que limiten la credibilidad de la información referente a las medicaciones no prescritas por profesionales sanitarios.

Conclusiones

El estudio LESIONAT incluirá datos de 1.874 pacientes conductores, atendidos en Atención Primaria de Salud de Cataluña. Presentamos resultados preliminares de la muestra consecutiva de los 1.039 pacientes ya introducidos en la base de datos del estudio.

De los factores de riesgo conocidos por la literatura previa, asociados a LT, destaca un alto consumo de medicamentos de forma crónica (>95% al menos un, 19,3% polimedcados), y una alta prevalencia de enfermedades crónicas de riesgo (>50% al menos una, un 23% al menos dos).

Encontramos un incremento no significativo de riesgo de LT en pacientes consumidores de medicamentos de forma crónica y con antecedentes de enfermedades de riesgo, que habrá que confirmar en estudios prospectivos.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Garcia-Altes A, Perez K. The economic cost of road traffic crashes in an urban setting. *Injury Prevention* 2007; 13(1):65-68.
- (2) Bastida JL, Aguilar PS, Gonzalez BD. The economic costs of traffic accidents in Spain. *J Trauma* 2004; 56(4):883-888.
- (3) Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra 2004.
- (4) Ravera S, Hummel SA, Stolk P, Heerdink RE, de Jong-van den Berg LT, de Gier JJ. The use of driving impairing medicines: a European survey. *Eur J Clin Pharmacol* 2009.
- (5) Hours M, Fort E, Charnay P, Bernard M, Martin JL, Boisson D et al. Diseases, consumption of medicines and responsibility for a road crash: A case-control study. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(5):1789-1796.
- (6) Martín C. La factibilidad del consejo preventivo sobre accidentes de tráfico en atención primaria. Tesis Doctoral Universidad Autónoma de Barcelona 2006.
- (7) Servei Català de la Salut. Document Tècnic. Enquesta de Salut de Catalunya 2006 (ESCA). Barcelona: Servei Català de la Salut, Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya; 2006.
- (8) Rio MC, Alvarez FJ. Medication use by the driving population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 1996; 5(4):255-261.
- (9) McGwin G, Jr., Sims RV, Pulley L, Roseman JM. Relations among chronic medical conditions, medications, and automobile crashes in the elderly: a population-based case-control study. *Am J Epidemiol* 2000; 152(5):424-431.
- (10) Parmentier G, Chastang JF, Nabi H, Chiron M, Lafont S, Lagarde E. Road mobility and the risk of road traffic accident as a driver: The impact of medical conditions and life events. *Accident Analysis & Prevention* 2005; 37(6):1121-1134.
- (11) Alvarez FJ, Fierro I. Older drivers, medical condition, medical impairment and crash risk. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(1):55-60.
- (12) Vingilis E, Wilk P. The effects of health status, distress, alcohol and medicinal drug use on subsequent motor vehicle injuries. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(6):1901-1907.
- (13) Kanaan A, Huertas P, Santiago A, Sbnchez JA, MartEnez P. Incidence of different health factors and their influence on traffic accidents in the province of Madrid, Spain. *Legal Medicine* 2009; 11(Supplement 1):S333-S336.
- (14) Foley DJ, Wallace RB, Eberhard J. Risk factors for motor vehicle crashes among older drivers in a rural community. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43(7):776-781.
- (15) Engeland A, Skurtveit S, Morland J. Risk of Road Traffic Accidents Associated With the Prescription of Drugs: A Registry-Based Cohort Study. *Annals of Epidemiology* 2007; 17(8):597-602.
- (16) Gibson JE, Hubbard RB, Smith CJP, Tata LJ, Britton JR, Fogarty AW. Use of Self-controlled Analytical Techniques to Assess the Association Between Use of Prescription Medications and the Risk of Motor Vehicle Crashes. *Am J Epidemiol* 2009; 169(6):761-768.
- (17) Ivers R, Senserrick T, Boufous S, Stevenson M, Chen HY, Woodward M et al. Novice Drivers' Risky Driving Behavior, Risk Perception, and Crash Risk: Findings From the DRIVE Study. *Am J Public Health* 2009; 99(9):1638-1644.
- (18) Ramos P, Diez E, Perez K, Rodriguez-Martos A, Brugal MT, Villalbi JR. Young people's perceptions of traffic injury risks, prevention and enforcement measures: A qualitative study. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(4):1313-1319.
- (19) Rafaely V, Meyer J, Zilberman-Sandler I, Viener S. Perception of traffic risks for older and younger adults. *Accident Analysis & Prevention* 2006; 38(6):1231-1236.
- (20) Kelly E, Darke S, Ross J. A review of drug use and driving: epidemiology, impairment, risk factors and risk perceptions. *Drug Alcohol Rev* 2004; 23(3):319-344.
- (21) de Blaeij AT, van Vuuren DJ. Risk perception of traffic participants. *Accident Analysis & Prevention* 2003; 35(2):167-175.

- (22) Trankle U, Gelau C, Metker T. Risk perception and age-specific accidents of young drivers. *Accident Analysis & Prevention* 1990; 22(2):119-125.
- (23) Matthews ML, Moran AR. Age differences in male drivers' perception of accident risk: The role of perceived driving ability. *Accident Analysis & Prevention* 1986; 18(4):299-313.