



Àmbit social i criminològic

CENTRE D'ESTUDIS JURÍDICS
I FORMACIÓ ESPECIALITZADA

Ausiàs March, 40
08010 Barcelona
TEL. 93 207 31 14
FAX: 93 207 67 47



Generalitat de Catalunya
Departament de Justícia

D O C U M E N T S D E T R E B A L L

INVESTIGACIÓ

(Investigació encarregada, 2008)

Com conduïm després d'un programa formatiu de seguretat viària?

Autors

Ed Hilterman

Mavi Trasovares Navarrete

Any 2010

Com conduïm després d'un programa formatiu de seguretat viària?

Avaluació de l'estil de conducció i l'estat psicològic dels participants de programes formatius en delictes de trànsit

Aquest informe és el resultat d'un encàrrec del Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada de la Generalitat de Catalunya.

Autors: Mavi Trasovares i Ed Hilterman
Justa Mesura SLP, Consultoria & Investigació Aplicada



© 2010 Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada

Avís legal

Els continguts d'aquesta investigació estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 2.5 Espanya de Creative Commons, el text complet de la qual es troba disponible a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/legalcode.ca>. Així, doncs, se'n permet còpia, distribució i comunicació pública sempre que se citi l'autor del text i la font (Generalitat de Catalunya. Departament de Justícia. Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada), tal com consta en la citació recomanada inclosa a cada article. No se'n poden fer usos comercials ni obres derivades.

Resum en català:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.ca>

En aquesta investigació han participat:

Justa Mesura SLP, Consultoria & Investigació Aplicada:

Ed Hilterman
Roger Mancho
Mavi Trasovares

Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada:

Marta Carrasco, coordinadora del treball de camp
Marta Blanch Serentill
Núria Carmona Ribe
Berta Framis Ferrer
Yasmina Prieto Perez

Agraïments

Volem donar les gràcies a tots aquells que han fet possible aquest treball.

Servei d'Execució Penal a la Comunitat:

Cèsar Garcia – cap de l'àrea
Manuela Moreno – tècnica de l'àrea
Juan José Subero – cap de secció

Servei Català de Trànsit:

Farners de Cruz – responsable d'Educació i Formació Viària
Mònica Roche – tècnica de l'Àrea d'Educació i Formació Viària
Vicenç Gasulla – sotscap de la Divisió de Trànsit

Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada:

Marta Carrasco

Índex

Resum	7
1. Marc teòric	10
1.1 <i>Marc legal</i>	12
1.2 <i>Els programes formatius d'educació viària.....</i>	14
1.2.1 <i>Característiques dels programes formatius</i>	14
2. Finalitat i objectius.....	17
2.1 <i>Finalitat</i>	17
2.2 <i>Objectius</i>	17
3. Metodologia	19
3.1 <i>Disseny</i>	19
3.2 <i>Participants</i>	19
3.3 <i>Fonts d'informació.....</i>	20
3.3.1 <i>Qüestionaris pre i postformació</i>	21
3.4 <i>Anàlisi de dades.....</i>	30
4. Resultats	33
4.1 <i>Anàlisi psicomètric dels qüestionaris utilitzats.....</i>	33
4.1.1 <i>Fiabilitat dels tests psicològics.....</i>	33
4.1.2 <i>Fiabilitat dels qüestionaris de trànsit.....</i>	34
4.1.3 <i>Fiabilitat dels qüestionaris per avaluar el grau de satisfacció dels participants amb la formació</i>	34
4.2 <i>Característiques dels infractors.....</i>	35
4.2.1 <i>Característiques sociodemogràfiques.....</i>	35
4.2.2 <i>Dades relacionades amb la conducció</i>	39
4.2.3 <i>Dades relatives a la infracció comesa i altres dades penals.....</i>	40
4.2.4 <i>Dades relatives de la participació en el programa formatiu</i>	46

<i>4.3 Factors de risc relacionats amb els delictes de trànsit</i>	47
4.3.1 Dades sociodemogràfiques	48
4.3.2 Dades del permís de conduir	53
4.3.3 Dades sobre les infraccions de trànsit	54
4.3.4 Els antecedents penals.....	55
4.3.5 Les mesures aplicades a la infracció de trànsit	55
<i>4.4 L'estat psicològic com a factor de risc en la conducció</i>	57
4.4.1 Presència de psicopatologia	58
4.4.2 Relació entre la presència de psicopatologies i estil de conducció...	59
<i>4.5 Diferències entre entitats</i>	64
4.5.1 Dades de trànsit.....	64
4.5.2 Avaluació de la formació per part dels participants.....	65
<i>4.6 Avaluació de l'efectivitat dels programes formatius</i>	66
4.6.1 Evolució de l'estat psicològic	67
4.6.2 Evolució de l'estil de conducció	67
4.6.3 Evolució de l'estil de conducció per entitats.....	69
4.6.4 Avaluació del programa formatiu per part dels participants	69
5. Resultats principals	70
6. Conclusions	74
7. Recomanacions	76
8. Referències	79
Annex 1	82

Resum

Antecedents

La investigació que presentem és un encàrrec del Departament de Justícia i de la Direcció General d'Execució de Mesures a la Comunitat i Justícia Juvenil de l'any 2009.

Els programes formatius de seguretat viària són una mesura que s'aplica des de l'execució penal a la comunitat en delictes de trànsit i tenen com a finalitat reduir la reincidència dels conductors de més alt risc.

L'objectiu principal del treball és identificar les característiques comunes dels infractors de trànsit que fan aquest tipus d'intervenció, conèixer els factors de risc associats a aquests infractors i en quina mesura l'estat psicològic és un factor de risc en l'estil de conducció. També es volia determinar si hi havia diferències entre les entitats que impartien la formació i avaluar l'efectivitat d'aquests programes en l'estil de conducció dels participants en finalitzar el curs.

Mètodes

Per dur a terme la investigació es va fer, d'una banda, un estudi prospectiu, utilitzant informació judicial i personal procedent de les bases de dades del Departament de Justícia (SIPC i MEPC); i de l'altra, un qüestionari que es va administrar a l'inici i al final del programa formatiu. L'objectiu d'aquest qüestionari era, en primer lloc, caracteritzar els infractors de trànsit; en segon lloc, mesurar l'estat psicològic i l'estil de conducció dels participants dels programes formatius; i en tercer lloc, detectar possibles canvis en l'estat psicològic i en l'estil de conducció de la mostra objecte d'estudi.

Resultats

En l'estudi, hi van participar 278 voluntaris del total de 354 infractors de trànsit que van fer el programa formatiu entre l'1 d'abril de 2009 i el 13 de febrer de 2010.

La major part dels participants eren homes, de nacionalitat espanyola, amb una mitjana d'edat de 37,4 anys (DT = 10,3). La majoria disposava de carnet de conduir, preferentment d'automòbil, i afirmava conduir pràcticament cada dia de la setmana.

En relació amb la infracció de trànsit motiu de la condemna, la major part d'infraccions es van produir per conduir sota els efectes de l'alcohol, van tenir lloc en una via urbana i no van causar danys ni a l'infractor ni a tercers.

A més a més, una cinquena part de la mostra tenia antecedents penals, la meitat dels quals per delictes contra la seguretat viària. D'aquests, una cinquena part havien estat condemnats anteriorment a treballs en benefici de la comunitat (TBC) i una minoria havia ingressat prèviament a la presó.

A tots els participants se'ls va aplicar una pena principal de presó que va ser substituïda per un programa formatiu en seguretat viària. A més a més, en la majoria dels casos es va retirar el carnet als infractors durant un període que podia variar en funció de cada participant des de pocs dies fins a cinc anys.

L'avaluació psicològica dels participants al llarg del programa formatiu va indicar que la majoria no presentaven símptomes d'ansietat, depressió ni problemes d'abús o dependència d'alcohol ni a l'inici ni al final del curs. No obstant això, una anàlisi exhaustiva de les dades va evidenciar que a l'inici de la formació una bona part dels participants tenien problemes amb l'alcohol o presentaven símptomes de depressió o d'ansietat.

Pel que fa a l'estil de conducció, no es van observar diferències entre l'inici i el final del programa formatiu, amb excepció d'una millora moderada en la percepció del risc que suposa conduir sota els efectes de l'alcohol, i del comportament en una situació de perill i la conducció temerària, que van millorar molt en finalitzar el curs.

Pel que fa a l'avaluació del programa, els resultats van indicar una valoració molt positiva del curs i del clima per part dels participants, tot i que hi va haver diferències notables en funció de les entitats formadores implicades (Arc, Creu

Roja, UAB). En aquest sentit, l'entitat més ben valorada pel que fa al curs i al formador va ser la UAB, seguida d'Arc i de la Creu Roja.

L'estudi també va evidenciar que en l'estil de conducció hi ha tota una sèrie de factors de risc, com ara l'edat, el fet d'estar solter o presentar algun tipus de psicopatologia, mentre que el fet d'estar casat o en parella, tenir persones al voltant o disposar de feina resulta un factor de protecció en la conducció.

A més a més, també es van constatar algunes diferències en l'estil de conducció en funció del tipus de psicopatologia que pateix el conductor: condueixen pitjor els participants que tenen problemes d'abús o dependència de l'alcohol que els que tenen símptomes d'ansietat i/o depressió.

Conclusions

La conclusió més important de la investigació és que el programa formatiu té un efecte molt reduït, i fins i tot ens hauríem de plantejar si alguns subgrups de participants veritablement haurien de seguir aquest tipus d'intervenció o en realitat necessitarien un altre tipus d'intervenció més adequada a les seves necessitats.

En definitiva, creiem que s'haurien de dissenyar cursos a mida per a cada tipus d'infractor i no fer un únic programa formatiu, ja que aquest no possibilita un canvi en l'estil de conducció favorable de tots els participants.

1. Marc teòric

Introducció

La investigació duta a terme sobre els accidents de trànsit demostra que aquests accidents no són fruit de l'atzar ni de la mala sort, ans al contrari, en el 80% dels casos el motiu principal d'aquests accidents és el factor humà. La conducta irresponsable i imprudent dels conductors, i també la manca de respecte envers les normes de circulació, són l'origen directe de les altes taxes de sinistralitat, en què elements com la velocitat excessiva, la ingesta d'alcohol i d'altres drogues, la conducció temerària i les maniobres incorrectes són presents en la majoria d'accidents.

Entre els principals factors de risc associats als delictes de trànsit, cal destacar el consum d'alcohol i algunes variables sociodemogràfiques, com ara l'edat, l'estat civil o el fet de tenir antecedents penals. Aquests factors estan relacionats amb una probabilitat més elevada de comportar-se de forma irresponsable i imprudent durant la conducció d'un vehicle, i, en conseqüència, de patir un accident de trànsit, però també amb la reincidència en aquest tipus de delictes.

El consum d'alcohol és un factor d'alt risc i una de les causes principals en els accidents de trànsit. Les dades del Servei Català de Trànsit destaquen que el 2003 els conductors que van causar un accident de trànsit van donar un resultat positiu d'alcohol en un 8,9% dels casos, i el 2007 ho van fer en un 12,9% dels casos (2008b). Dels conductors que van ser controlats entre el 2003 i el 2007, els que van donar un resultat positiu d'alcohol després d'haver comès una infracció representaven un 42,4% el 2003 i un 27,6% el 2007.

A escala internacional, la investigació de Mathijssen i Houwing (2005) destaca que un conductor amb un nivell d'alcoholèmia de l'1,8% o superior té una probabilitat més alta (d'aproximadament trenta-cinc vegades) de patir un accident que un conductor sobri i que, tenint un accident, les possibilitats que el conductor ebri acabi a l'hospital amb una lesió greu o mort és cent vegades més gran.

Les persones amb antecedents penals per altres delictes no relacionats amb la conducció tenen més probabilitat de conduir sota els efectes de l'alcohol (Nochajski et al., 1994; Wieczorek i Nochajski, 2005), però també de reincidir en aquest tipus de delicte de trànsit (Nochajski, Miller, Wieczorek i Whitney, 1993; Nochajski, Walter i Wieczorek, 1997). Segons Stewart, Boase i Lambie (2000), un 45% dels conductors condemnats per conduir sota els efectes de l'alcohol van tenir també condemnes per altres delictes. Hubicka (2009) afirma que la creença que els qui condueixen sota els efectes de l'alcohol són conductors amb un esdeveniment únic i singular d'aquest delicte és inconsistent: aquests conductors normalment tenen una llarga trajectòria de conduir sota els efectes de l'alcohol a causa de la molt baixa possibilitat de detecció o a la possibilitat encara més baixa de condemna per aquest tipus de delicte.

Pel que fa a la possible reincidència dels infractors de trànsit, les dades espanyoles de la investigació europea SARTRE sobre la seguretat viària no contenen dades específiques sobre la reincidència de conduir sota els efectes de l'alcohol, però s'observa que els homes de fins a trenta-nou anys tenen un risc més alt de conduir sota la influència d'aquesta substància. D'altra banda, aquest informe no conté informació específica sobre la relació entre el nivell d'estudis dels conductors i la conducció sota els efectes de l'alcohol, però estudis internacionals destaquen que persones amb un nivell d'educació més baix repeteixen més aquest tipus de delicte (Nochajski, Miller i Parks, 1994; Wieczorek i Nochajski, 2005; Hubicka, 2009).

A escala internacional, diferents estudis apunten que els solters, els divorciats o els vidus tenen una probabilitat més alta de reincidir en la conducció sota la influència de l'alcohol que les persones que estan casades (C'de Baca et al., 2002; Nochajski i Wieczorek, 2000; Wieczorek i Nochajski, 2004). A més a més, estudis transversals conclouen que els reincidents en delictes de conducció sota els efectes de l'alcohol són més grans en edat que aquells que cometen aquest tipus d'infracció per primer cop (Nochajski i Wieczorek, 2000), mentre que estudis longitudinals destaquen que les persones menors de trenta anys presenten un nivell més alt de reincidència de conduir sota els efectes de

l'alcohol (C'de Baca et al., 2002; Wieczorek i Nochajski, 2004). Ambdós tipus d'estudi destaquen que els homes acostumen a repetir aquest tipus de delictes en més gran mesura que les dones.

Quant a la infracció, els estudis que han avaluat la relació entre el valor de la taxa d'alcoholèmia i la reincidència en la conducció sota els efectes de l'alcohol han donat resultats diferents. Així, per exemple, Lapham, Skipper i Simpson (1997) van trobar que el nivell d'alcoholèmia era un dels predictors més importants de la reincidència, mentre que en l'estudi de Cavaiola, Strometz i Abreo (2007) va resultar que el nivell d'alcoholèmia en el moment de la detenció no es relacionava amb la repetició de la conducció sota la influència de l'alcohol.

D'altra banda, oel que fa a les dades sobre els danys personals i les lesions, Mathijssen i Houwing (2005) demostren que un conductor amb un nivell d'alcoholèmia d'1,8% o superior té una probabilitat més alta (d'aproximadament trenta-cinc vegades) de patir un accident que un conductor sobri, i que, tenint un accident, les possibilitats que el conductor ebri acabi a l'hospital amb una lesió greu o mort és cent vegades més grans.

1.1 Marc legal

El Codi penal (Llei orgànica 10/1995, de 23 de novembre), en la seva versió vigent (d'acord amb la darrera reforma operada per la Llei orgànica 15/2007, de 30 de novembre), recull la possibilitat d'imposar a la persona penada amb delictes de trànsit l'obligació de participar en programes formatius, com a condició per concedir-li la suspensió o la substitució de la pena de presó.

En relació amb la suspensió de la pena de presó en delictes de trànsit, l'article 80 del Codi penal recull la possibilitat de suspendre l'execució de les penes privatives de llibertat no superiors a dos anys, per un termini de dos a cinc anys, sempre que es compleixin les condicions establertes a l'article 81 (que l'infractor hagi delinquit per primer cop, que la pena no superi els dos anys, que s'hagi satisfet a la responsabilitat civil o que hi hagi declaració d'insolvència).

Aquesta suspensió queda sempre condicionada al fet que la persona penada no delinqueixi durant el termini de suspensió. A més, si el jutge o tribunal ho considera necessari, podrà imposar-li alguna de les obligacions de l'article 83.1, per exemple: *“Participar en programes formatius, laborals, culturals, d'educació viària, sexual i altres de similars.”*

Un cop transcorregut el període de suspensió sense que la persona hagi delinquit i havent complert les obligacions imposades, el jutge o tribunal ha d'acordar la remissió de la pena.

Si la persona penada delinqueix durant el termini de suspensió, aquesta suspensió és revocada i s'ordena l'execució de la pena de presó (íntegrament). En cas que infringeixi les obligacions imposades, el jutge o el tribunal pot substituir la regla de conducta per una altra, prorrogar el termini de suspensió (sense excedir els cinc anys) o bé revocar la suspensió si l'incompliment és reiterat.

Pel que fa a la substitució de penes de presó en delictes de trànsit, l'article 88 del Codi penal estableix que els jutges o tribunals poden substituir les penes de presó que no excedeixin un any per una multa o per treballs en benefici de la comunitat, tenint en compte les circumstàncies personals, el fet comès i la conducta en relació amb la reparació del dany, sempre que el penat no sigui reu habitual. Cada dia de presó se substitueix per dues quotes de multa o bé per una jornada de treball.

En aquests casos, el jutge o tribunal pot, a més, imposar al penat l'observança d'una o diverses de les obligacions o dels deures que recull l'article 83.1 comentat anteriorment (per exemple, seguir un programa formatiu), durant un temps que no pot excedir la durada de la pena substituïda.

A més, excepcionalment, pot substituir per multa o per multa i treballs en benefici de la comunitat les penes de presó que no superin els dos anys als reus no habituals, quan el compliment de la pena de presó pugui frustrar els fins de prevenció i reinserció social, amb els mateixos requisits i les mateixes condicions que en el cas anterior.

1.2 Els programes formatius d'educació viària

Els programes formatius d'educació viària són una mesura que s'imposa habitualment en delictes relacionats amb el trànsit (articles 379 i següents del Codi penal) per suspendre o substituir la pena de presó.

Els programes formatius tenen com a objectiu comú aconseguir, a banda de la reducció a curt termini de la sinistralitat viària, un canvi cultural de gran amplitud, profund i permanent en la conducció, la circulació i la mobilitat, en la línia d'afavorir un decreixement constant dels nivells d'accidents amb víctimes i rebutjar socialment el comportament de risc en el trànsit.

Els programes formatius, mitjançant una visió multidisciplinària i unint la perspectiva jurídica, criminològica, psicosocial, sanitària i de formació viària, tenen l'objectiu d'aconseguir modificar conductes al volant i assegurar la recuperació de l'usuari com a conductor segur i responsable.

1.2.1 Característiques dels programes formatius

Els programes formatius d'educació viària estan orientats a reduir la reincidència i la sinistralitat viària a partir del treball específic en relació amb el factor o els factors de risc que presenta el penat en la conducció de vehicles.

Segons l'Informe de mesures penals alternatives sobre programes formatius (Departament de Justícia, 2008), la durada del programa s'estableix orientativament en unes trenta hores distribuïdes en sis o set sessions. Cada sessió té generalment una durada de quatre hores i es fa en grups de quinze a vint persones.

Els continguts de la formació es distribueixen en quatre grans àrees (vegeu l'Informe de mesures penals alternatives sobre programes formatius (Departament de Justícia, 2008):

Àrea jurídica – criminològica:

En aquesta àrea i de manera general s'informa els usuaris del marc jurídic en relació amb els delictes contra la seguretat del trànsit i de les conseqüències legals, personals i socials de l'incompliment de la norma.

Àrea viària

L'àrea viària aborda la informació més rellevant sobre els efectes de la velocitat excessiva, la ingestió d'alcohol i altres substàncies tòxiques, la conducció temerària, les maniobres incorrectes i les distraccions, i la normativa viària en relació amb aquests factors de risc.

S'aprofundeix en aspectes com:

- Definir les causes principals d'infraccions i accidents.
- Analitzar situacions habituals que poden ser motiu d'infraccions, plantejant situacions alternatives més segures.
- Donar coneixements per saber reaccionar davant possibles perills circulatoris.
- Potenciar la responsabilitat davant dels problemes.
- Motivar cap a actuacions més prudentes i previsoros

Àrea sanitària i de prevenció del risc associat al consum de substàncies tòxiques

En aquesta àrea s'informa sobre la interacció de l'alcohol i les drogues en l'organisme humà, la prevenció del risc i quina seria la primera resposta davant dels accidents, conscienciant de quines poden ser les conseqüències físiques i psíquiques amb més incidència en els accidents de trànsit.

Àrea psicològica

L'àrea psicològica és una àrea transversal, en la qual s'incideix i es treballa en tots els altres blocs.

Es treballa com a objectiu principal els components conductuals i emocionals per tal de fomentar la motivació del canvi conductual, establint les estratègies més adequades per a cada usuari o usuària per assolir els objectius proposats en el programa.

Es treballa la pressió de l'entorn i les pautes establertes socialment, mitjançant l'aprenentatge de conductes alternatives a la conducció amb consum, donant eines de resposta i treballant els aspectes que incideixen en les actituds i les percepcions que el subjecte té en aquest àmbit específic:

- Autoestima
- Habilitats socials
- Control d'impulsos
- Assertivitat
- Empatia
- Modificació de creences irracionals
- Conductes cíviques i respectuoses
- Sensibilització

2. Finalitat i objectius

2.1 Finalitat

Aquest treball de recerca ha sigut un encàrrec de la Subdirecció General de Reparació i Execució Penal a la Comunitat (SGREPC) dels Serveis Penitenciaris, Rehabilitació i Justícia Juvenil (SSPRJJ), del Departament de Justícia del Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada (CEFJE), amb la finalitat d'avaluar l'eficàcia dels programes formatius de trànsit.

El CEFJE, en col·laboració amb Justa Mesura, va desenvolupar un estudi per tal d'avaluar aquests programes, amb l'objectiu de valorar els processos de canvi i l'impacte d'aquests programes sobre la reincidència de les persones que hi participen en delictes o infraccions administratives de la mateixa tipologia. La finalitat d'aquesta investigació va ser formulada pel CEFJE de la manera següent:

1. Millorar els propis programes.
2. Aconsellar que se'n faci més ús o no, la qual cosa pot implicar una proposta de canvis legislatius concrets.
3. Aconsellar-ne l'ús només en un perfil determinat d'infractors, i proposar, si escau, instruments de selecció i processos més adients de derivació.
4. Fer difusió de les bones pràctiques que es puguin identificar a partir de l'estudi i que puguin ser extrapolables a altres contextos.

2.2 Objectius

Els objectius principals derivats d'aquesta investigació són els següents:

1. Identificar les característiques més comunes d'infractors que arriben als programes formatius.
2. Conèixer i descriure els factors de risc relacionats amb les característiques sociodemogràfiques, el permís de conduir, la infracció motiu de condemna i els antecedents penals associats als delictes de trànsit.

3. Explorar en quina mesura l'estat psicològic (ansietat, depressió i problemes d'alcohol) és un factor de risc en l'estil de conducció.
4. Determinar si hi ha diferències entre les entitats que imparteixen la formació en funció de les característiques dels participants.
5. Avaluar l'efectivitat dels programes en funció dels factors de risc teòrics relacionats amb els delictes de trànsit.

3. Metodologia

En aquest capítol explicarem el disseny que hem utilitzat per dur a terme la investigació, el procés de reclutament de participants en la recollida de dades, les fonts d'informació i els qüestionaris que hem fet servir en l'estudi.

3.1 Disseny

Per dur a terme la investigació, es va plantejar un estudi prospectiu amb un disseny en què es mesuraven característiques i actituds dels participants dels programes formatius a l'inici i al final de la formació (disseny pre-post). Aquestes mesures es van fer en dos moments diferents a fi d'avaluar els possibles canvis derivats del procés formatiu. A la figura 1 es pot veure un esquema d'aquest procés.

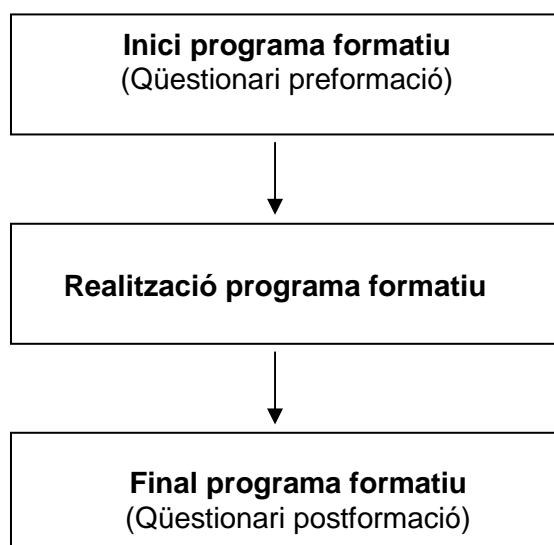


Figura 1: Esquema del disseny de l'estudi

3.2 Participants

En l'estudi, hi van participar 278 voluntaris del total de 354 infractors de trànsit que van seguir un programa formatiu entre l'1 d'abril de 2009 i el 13 de febrer de 2010. Aquest programa es va desenvolupar a tres entitats diferents: Arc, Creu Roja i Universitat Autònoma de Barcelona.

Dels 278 voluntaris que van participar en l'estudi, es van eliminar 28 casos perquè estaven incomplets o no eren vàlids, 17 perquè només disposaven del qüestionari de preformació i 12 perquè només tenien el de postformació. Per tant, la mostra final d'aquesta investigació va estar formada per 221 casos (vegeu la figura 2).

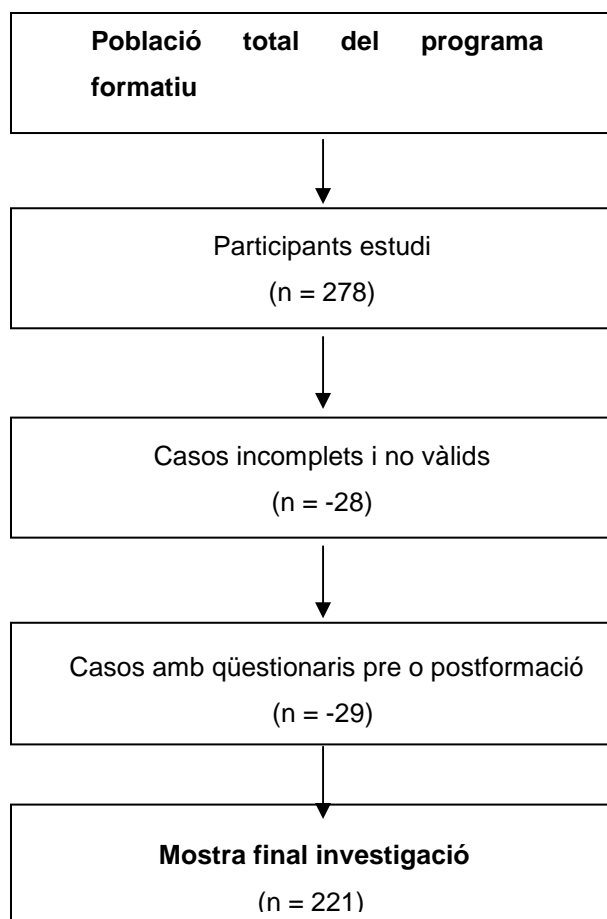


Figura 2: Esquema de la mostra final de la investigació

3.3 Fonts d'informació

En aquesta investigació es van utilitzar dues fonts d'informació diferents:

1. La informació dels qüestionaris completats a l'inici i al final del curs pels participants que van assistir al programa formatiu. En aquest cas, es va recollir la informació sobre l'estat psicològic, l'estil de conducció i la valoració del curs i el formador que proporcionaven els participants un cop

acabat el programa. En el proper apartat s'expliquen els qüestionaris utilitzats a l'estudi.

2. La informació judicial i personal procedent de les bases de dades del Departament de Justícia (SIPC i MPEC i dels expedients dels tècnics encarregats de l'execució de la mesura. Vegeu l'Informe de mesures penals alternatives sobre programes formatius (Departament de Justícia, 2008) per una descripció detallada del protocol d'intervenció). Aquesta informació va ser recollida per la principal treballadora de camp. La informació recollia les dades personals, la infracció motiu de condemna, la mesura actual i els antecedents penals (vegeu l'annex 1).

3.3.1 Qüestionaris pre i postformació

Es va elaborar un qüestionari compost d'una part psicològica i d'una part amb preguntes focalitzades a situacions de trànsit.

Aquest qüestionari aportava informació per identificar les característiques més comunes dels infractors que arriben als programes formatius (objectiu 1) per determinar quines persones eren adequades i quines no ho eren per seguir aquest tipus de programes (objectius 2 i 3).

A més a més, el disseny pre-post utilitzat en aquesta investigació permetia avaluar l'efectivitat dels programes formatius (objectiu 5).

Els qüestionaris que van omplir els participants a l'inici i al final del programa eren molt similars. Les úniques diferències es trobaven en l'ordre dels tests i en algunes dades descriptives.

En finalitzar el qüestionari inicial, es demanava el sexe i l'edat dels participants i es feien tres preguntes relacionades amb el carnet de conduir: 1) Si disposava de permís de conduir; 2) quin tipus de carnet tenia i 3) amb quina freqüència conduïa.

El qüestionari final començava amb l'exploració de si el participant havia utilitzat o no el cotxe des que havia començat el programa formatiu i si havia infringit algunes normes de circulació des de llavors. A més a més, es feien una

sèrie de preguntes per avaluar el clima i el grau de satisfacció amb la formació rebuda i amb el formador.

A continuació explicarem breument els tests utilitzats en l'avaluació psicològica, els tests relacionats amb el trànsit i la valoració del programa formatiu, que formen part del qüestionari.

Tests psicològics

Pel que fa a l'avaluació psicològica es va fer una valoració dels símptomes de depressió, ansietat i problemes d'abús o dependència d'alcohol, atès que aquestes variables s'han mostrat relacionades amb les infraccions de trànsit en la literatura prèvia (Wells-Parker, Dill, William i Stoduto, 2006). Per fer aquesta avaluació es van utilitzar els tests psicològics següents:

1. La versió castellana abreujada del Beck Depression Inventory (BDI; Ward, Mendelson, Mock i Erbaugh, 1961: traducció i validació a Espanya per Conde i Useros, 1975). Aquest instrument consta de 13 ítems que avaluen fonamentalment els símptomes clínics de malenconia i els pensaments intrusius presents en la depressió. Cada ítem es puntua de 0 a 3, però la puntuació no s'observa en el qüestionari. Les categories són descriptives. A continuació presentem un exemple d'un dels ítems d'aquest test:

-
- No em sento trist
 - Em sento trist o melancòlic
 - Constantment estic melancòlic o trist i no puc superar-ho
 - Em sento tan trist o infeliç que no puc resistir-ho
-

En el nostre estudi es va fer servir aquesta versió perquè és més curta, però també perquè és més fàcil de respondre. A la taula 1 es pot observar els punts de tall per a la versió abreujada.

Taula 1: Punts de tall en la versió abreujada del BDI

Absència de depressió	0-4
Depressió lleu	5-7
Depressió moderada	8-15

Depressió greu	> 15
----------------	------

2. La versió castellana de l'Inventari d'ansietat de Beck (BAI; Beck, Epstein, Brown i Steer, 1988; traducció al castellà per Sanz i Navarro, 2003). Aquest és un inventari compost per 21 ítems que descriuen diversos símptomes d'ansietat. Com que se centra en els aspectes físics relacionats amb l'ansietat, això fa que la representació d'aquest component augmenti. Cada ítem puntua de 0 a 3: el 0 es correspon a "gens"; l'1 a "lleument, no em molesta gaire"; el 2 a "moderadament, va ser molt desagradable però podia suportar-ho", i el 3 a "severament, quasi no podia suportar-ho", i els símptomes fan referència a l'última setmana, inclòs el dia en què s'omple el qüestionari. La puntuació total és la suma de tots els ítems, i proporciona un rang de puntuació entre 0 i 63. A la taula 2 es pot observar els punts de tall indicadors d'ansietat.

Taula 2: Punts de tall del BAI

Ansietat baixa	< 22
Ansietat moderada	22-35
Ansietat severa	≥ 36

3. El Test d'identificació d'alcohol (AUDIT; validat a Espanya per Contel Guillamón, Gual Solé i Colom Farran, 1999) va ser desenvolupat per l'Organització Mundial de la Salut com un mètode simple de cribratge del consum excessiu d'alcohol i com un recolzament en l'avaluació breu. És un qüestionari senzill compost per 10 ítems que exploren la quantitat i la freqüència de consum, les conductes dependents i els problemes relacionats amb l'alcohol. Cada ítem té cinc possibilitats de resposta (de 0 a 4), excepte els dos últims ítems, en els quals només hi ha tres possibilitats de resposta (0, 2 i 4). La puntuació total és la suma de tots els ítems, i proporciona un rang de puntuació entre 0 i 40. Els punts de talls són diferents en funció del gènere (vegeu la taula 3).

Taula 3: Punts de talls en l'AUDIT en funció del gènere

	Homes	Dones
Sense problemes amb l'alcohol	0-7	0-5
Bevedor de risc	8-12	6-12
Possible dependència	13-40	13-40

Qüestionari de comportaments relacionats amb la conducció

Aquesta part avalua les àrees juridicocriminològica, viària, sanitària i psicològica dels programes formatius de seguretat viària. Es basa principalment en el qüestionari EMG de Houwen i Vissers (2002). Tanmateix, per completar-lo amb alguns ítems més específics sobre l'ús de l'alcohol, es va decidir incorporar alguns ítems del qüestionari dissenyat per Jan Törnros (1998).

El qüestionari EMG està desenvolupat per avaluar sistemàticament totes les intervencions educatives amb infractors de trànsit a Holanda. La versió original es compon de 145 ítems, però per al nostre estudi vam seleccionar 56 ítems dividits en deu apartats que donen molta informació per tal de poder avaluar les percepcions i actituds dels infractors respecte a diverses situacions de trànsit. L'aplicació posttest permet avaluar l'impacte que produeixen els programes formatius.

En resum, aquesta part del qüestionari avaluava deu dimensions de l'estil de conducció relacionades amb els continguts de les àrees dels programes formatius d'educació viària, específicament, aspectes de l'àrea juridicocriminològica com ara l'acceptació de les normes de circulació, i l'àrea viària i alguns aspectes de l'àrea psicològica com ara el control d'impulsos, l'empatia (amb altres conductors) i les conductes cíviques i respectuoses. Aquests dimensions són les següents:

1. **Conducció temerària:** Aquesta escala està relacionada amb comportaments durant la conducció com: conduir més de pressa si el conductor arriba tard; infringir les normes de circulació; conduir per sobre dels límits de velocitat permesos per la llei; conduir de forma irresponsable envers terceres persones, etc.

2. **Percepció de perill:** Aquesta dimensió es defineix per la percepció sobre el perill que representen per al conductor diferents situacions de trànsit, com per exemple: conduir a una velocitat superior a 150 km/h per autopista; avançar en una recta quan un altre vehicle s'aproxima per l'altre carril; saltar-se un semàfor en vermell dins de la ciutat; sobrepassar els límits de velocitat en zones urbanes; avançar un ciclista a gran velocitat; enganxar-se darrera d'una altre conductor a l'autopista.
3. **Comportament en una situació de perill:** Aquesta dimensió està relacionada amb l'anterior, però en aquest cas es refereix al comportament del conductor, és a dir, com actuaria ell en una situació de perill.
4. **Multes en els últims 12 mesos.**
5. **Accidents: Col·lisions actives i passives:** Les col·lisions actives fan referència a aquelles en què el conductor hi ha estat implicat directament, és a dir, que ell ha causat la col·lisió. En el cas de les col·lisions passives, el conductor s'ha vist involucrat en un accident que ha estat causat per un altre conductor.
6. **Reactivitat emocional, "enuig", davant altres conductors:** Aquesta escala fa referència al grau d'enuig que li provoca al conductor el fet que, per exemple, un altre conductor acceleri quan ell el vol avançar; que un altre conductor sobrepassi els límits de velocitat establerts per la llei; que algú li toqui el clàxon; que un altre conductor se situï darrera seu amb els llums llargs, etc.
7. **Reacció envers altres conductors:** En relació amb el punt anterior, aquest apartat fa referència a la conducta que tindria el conductor en aquests casos. Per exemple: no reaccionaria; intentaria evitar la situació; tocaria el clàxon o faria llums; faria gestos a l'altre conductor; l'insultaria; s'enganxaria al cotxe que va davant seu i el perseguiria; sortiria del cotxe i es posaria a discutir amb l'altre conductor.

8. **Importància de no cometre infraccions en el futur i grau de confiança en si mateix.**
9. **Grau d'acord amb les normes de circulació:** Fa referència a si el conductor està d'acord o no amb les normes de circulació. Per exemple, si considera que les infraccions que ha fet són un problema; si dubta sobre respectar o no les normes; si té el propòsit de respectar-les; si li és fàcil conduir sense cometre infraccions; si segueix infringint les normes, etc.
10. **Comportament habitual durant la conducció:** En aquest apartat s'avalua com es comporta el conductor de forma habitual. Per exemple, si treu les llums llargues per no molestar un conductor que va en sentit contrari; si condueix de pressa en una zona urbana; si per mostrar la seva irritació toca el clàxon a d'altres conductors; si manté la distància de seguretat; si abaixa la velocitat perquè un altre conductor el pugui avançar fàcilment, etc.

Els diferents blocs d'ítems s'expliquen a continuació:

1. **Conducció temerària:** S'han de contestar nou afirmacions que reflecteixin l'opinió del participant sobre: a) la seva actuació en diverses situacions de trànsit, b) la seva actuació com a conductor, i c) la seva reacció amb tercers sobre el seu estil de conducció.
2. **Percepció de perill:** Es demana al participant que en sis situacions de risc en el trànsit indiqui si creu que són perilloses, mitjançant una escala de cinc punts de perillositat (de gens perillós a molt perillós).
3. **Comportament en una situació de perill:** Acte seguit, i per les mateixes sis situacions anteriors, se li demana que indiqui amb quina probabilitat es comportaria de la manera que es relata.
4. **Multes en els 12 últims mesos:** En aquesta pregunta se li demana que indiqui la freqüència amb què ha comès cinc infraccions determinades (com saltar-se un semàfor en vermell o conduir sota els

efectes de l'alcohol) durant els últims dotze mesos.

5. **Accidents: Col·lisions actives i passives:** En aquesta part se li demana que indiqui la seva implicació activa (és a dir, quan el participant va xocar amb un tercer) i passiva (quan una altra persona va xocar contra el participant) en accidents de trànsit amb tres resultats diferents: només amb danys materials, amb ferides lleus i amb ferides greus o mortals.
6. **Reactivitat emocional, “enuig”, davant altres conductors:** Aquí se li demana que indiqui en quina mesura s'enfadaria si es trobés davant de set situacions diferents que poden causar irritació.
7. **Reacció envers altres conductors:** En aquest cas, se li demana que indiqui la seva reacció davant les mateixes situacions de l'apartat anterior utilitzant uns dibuixos que il·lustren possibles reaccions en què l'enuig va en augment (figura 3). Aquests dibuixos tenen l'objectiu de facilitar la resposta per la visualització de la situació, i les reaccions poden variar entre “cap reacció” o “sortir del cotxe disposat a barallar-se amb l'altre conductor”. L'objectiu de la primera pregunta sobre l'enuig és mesurar la intensitat de reaccions possiblement agressives en el trànsit.

Aquesta part del qüestionari té l'objectiu de mesurar la capacitat del participant de fer front a algunes situacions potencialment conflictives.

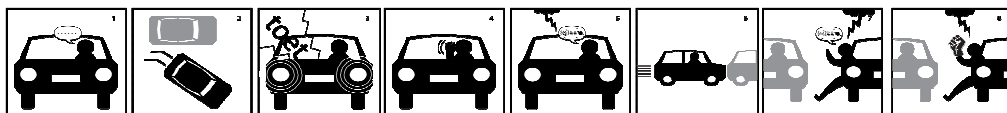


Figura 3: Il·lustració de possibles reaccions davant una situació de trànsit

8. **Importància de no cometre infraccions en el futur i grau de confiança en si mateix:** El participant ha de respondre dues preguntes sobre la importància que dóna al fet de no cometre més infraccions de trànsit en el futur i sobre la confiança que té en si mateix

en el sentit de no cometre'n, utilitzant una escala de 0 a 10.

Grau d'acord amb les normes de circulació: Se segueix amb vuit afirmacions sobre l'opinió del participant en relació amb la importància de cometre o no infraccions de trànsit, respostes segons l'escala de Likert.¹

9. **Comportament habitual durant la conducció:** Finalment, es demana al participant que indiqui quantes vegades s'ha comportat de la manera que s'indica en deu situacions de trànsit determinades.

En relació amb el Qüestionari Törnros (1998) es van incorporar dos ítems per avaluar la percepció del risc de conduir sota els efectes de l'alcohol. Per exemple un d'aquest ítems era: *Creo que conducir un coche después de haber bebido, y estando bajo la influencia del alcohol un poco por debajo del limite legal permitido (0,25 mg/l) es...* Per respondre aquesta qüestió, el participant tenia quatre possibilitats de resposta, que anaven des de "totalment correcte" fins a "molt imprudent".

A la taula 4 es pot veure la relació entre les escales utilitzades i les àrees avaluades:

Taula 4. Relació entre les escales i les àrees dels programes formatius de seguretat viària

	Rang escala
Àrea sanitària	
TÖRNROS	
Percepció alcohol i conducció	1 – 4 ↑
Àrea viària	
EMG	
Conducció temerària	1 – 5 ↓

¹ L'escala de Likert és una de les més utilitzades en la mesura d'actituds en contextos socials particulars. Se la coneix com a *escala sumada*, en tant que la puntuació de cada unitat d'anàlisi s'obté mitjançant la suma de les respostes obtingudes a cada ítem. L'escala es construeix en funció d'una sèrie d'ítems que reflecteixen una actitud positiva o negativa en relació amb una actitud o un estímul. Habitualment, cada ítem està estructurat a través de cinc alternatives de resposta: totalment d'acord, d'acord, indiferent, en desacord, totalment en desacord. La unitat d'anàlisi que respongui a l'escala marcarà el seu grau d'acceptació o rebuig cap a la proposició expressada en l'ítem.

Percepció de perill	1 – 5 ↑
Comportament en una situació de perill	1 – 5 ↓
Enuig davant d'altres conductors	1 – 5 ↓
Reacció enfront d'altres conductors	1 – 8 ↓
Comportament habitual durant la conducció	1 – 6 ↓
Àrea juridicocriminològica	
Grau d'acord amb les normes de circulació	1 – 5 ↑
Àrea psicològica	
Nivell d'importància infraccions futures	1 – 10 ↑
Nivell de confiança infraccions futures	1 – 10 ↑

Les fletxes a la darrera columna indiquen la direcció de la puntuació.

↑ = Com **més alta** sigui la puntuació, millor és el resultat.

↓ = Com **més baixa** sigui la puntuació, millor és el resultat.

Qüestionaris per avaluar la satisfacció de l'usuari envers el programa

Per avaluar la satisfacció de l'usuari envers el programa es van utilitzar tres blocs d'ítems:

1. Els primers ítems són una avaluació genèrica del programa formatiu en què es demana al participant que avaluï, en una escala de 0 a 10, el programa formatiu en general i el clima del grup durant la formació.
2. A continuació hi ha set afirmacions que tenen com a objectiu mesurar el valor que el programa formatiu ha tingut per al participant segons la seva percepció.
3. Per acabar, l'últim bloc el formen sis afirmacions sobre l'actuació del formador durant el programa formatiu. Totes les afirmacions tenen cinc opcions de resposta de tipus Likert.
4. El qüestionari finalitza amb un espai obert en què el participant pot escriure qualsevol suggeriment o comentari.

3.4 Anàlisi de dades

Per comprovar que els test i els qüestionaris utilitzats en la investigació eren fiables, es va calcular el **coeficient alfa de Cronbach**. Aquesta prova mesura la consistència interna de les eines administrades, és a dir, en quin grau i a quin nivell estan relacionats els ítems del test entre si, i serveix per comprovar si el bloc d'ítems que cal avaluar conté informació errònia.

Aquesta prova es va fer servir també per demostrar que el test utilitzat era fiable, és a dir, que les mesures eren estables i consistents. En definitiva, aquest índex avaluava l'homogeneïtat de les preguntes de cada ítem, fent una mitjana de totes les relacions entre tots els ítems, per observar que realment avaluen el que intenten mesurar. Aquest índex té valors d'entre 0 i 1. Es considera que s'obté una consistència interna moderada quan la puntuació es troba entre 0,6 i 0,7, i és excel·lent per sobre de 0,8.

Per examinar la relació entre les variables recollides durant l'estudi es van fer servir tres estadístics diferents:

1. El **coeficient de correlació de Pearson**. Aquest coeficient permet observar quin tipus de relació s'estableix entre dues variables. Mesura l'associació que expressa la força o la intensitat de la relació entre dues variables i la direcció d'aquesta. El resultat d'aquest coeficient té valors de -1 a +1. El valor 0 significa que les variables no estan relacionades. Un valor positiu significa que hi ha una relació positiva entre aquestes dues variables (és a dir, que quan augmenta una variable, l'altra també augmenta). Un valor negatiu implica que el valor d'una de les variables disminueix quan l'altre augmenta. Com més a prop d'1 és el resultat, més gran és la relació entre les dues variables.

Es diu que una correlació és significativa quan es pot afirmar, amb una certa probabilitat, que aquesta és diferent de 0. En termes estadístics, quan fem referència al nivell de significació d'un cert coeficient, el que fem és qüestionar la probabilitat que aquest coeficient provingui d'una

població en què aquest valor és 0. En aquest sentit, tenim dues hipòtesis possibles:

H0: $r_{xy} = 0 \rightarrow$ El coeficient de correlació obtingut prové d'una població en què la correlació és 0 ($p = 0$).

H1: $r_{xy} \neq 0 \rightarrow$ El coeficient de correlació obtingut prové d'una població en què la correlació és diferent de 0 ($p \neq 0$).

Per exemple, volem estudiar la relació existent entre els problemes d'alcohol i les multes en els últims 12 mesos. Si no hi hagués cap relació entre aquestes dues variables, hauríem d'acceptar la H0, és a dir, la correlació no seria significativa ($r = 0$; $p < 0,05$). En canvi, en el nostre estudi es va observar una correlació entre aquestes dues variables ($r = ,20$; $p < 0,01$). Per tant, acceptaríem la H1 i diríem que ambdues estan relacionades. En altres paraules, les persones amb problemes més greus d'alcohol, tenen més multes.

2. **L'anàlisi de la variància per mostres independents (ANOVA).** Aquesta prova estadística permet comparar si hi ha alguna diferència entre les mitjanes observades en una dada que pot tenir més de dues categories. Per exemple, en el nostre cas, podem saber si hi ha alguna diferència entre l'estil de conducció dels participants que estan solters, dels que estan casats i dels que estan separats o divorciats.
3. Per investigar si hi ha diferències significatives en els resultats de les dades abans i després de dur a terme el programa formatiu es va fer una comparació de mitjanes fent servir la prova **t de Student**. Aquesta prova permet decidir si dues variables o escales tenen mitjanes diferents. El test indica si la diferència en la mitjana mostral entre dues mostres és estadísticament significativa.

Per exemple, si avaluem el grau d'enuig enfront d'altres conductors a l'inici i al final del programa formatiu, s'obté una mitjana de 2,3 (entre poc i bastant enfadat) tant a l'inici com al final del programa. Això vol dir que no hi ha diferències en la mitjana de les dues mesures.

Per fer l'anàlisi estadística de les dades es va utilitzar el paquet estadístic SPSS 18.0.

4. Resultats

En aquest capítol es presenten els resultats de l'estudi.

En primer lloc es detalla l'anàlisi psicomètric dels qüestionaris utilitzats en l'estudi. A continuació s'exposen les característiques dels infractors de trànsit. En tercer lloc es presenten els factors de risc relacionats amb els delictes de trànsit. Després s'analitza l'estat psicològic com a factor de risc en la conducció. En cinquè lloc s'expliquen les diferències entre les entitats formadores i finalment s'avalua l'efectivitat dels programes formatius.

4.1 Anàlisi psicomètric dels qüestionaris utilitzats

En primer lloc, i abans d'analitzar els resultats, es va verificar la fiabilitat α de *Cronbach* de tots els tests psicològics, dels qüestionaris de trànsit i dels utilitzats en l'avaluació de la formació (vegeu l'apartat 4.4. Anàlisi de dades).

A continuació es presenten les dades de fiabilitat dels tests psicològics i de trànsit i dels qüestionaris utilitzats perquè els assistents avaluessin el curs i el formador.

4.1.1 Fiabilitat dels tests psicològics

A la taula 5 es descriu la fiabilitat dels diferents tests psicològics utilitzats a l'estudi. Com es pot observar, els tests psicològics utilitzats tenen una fiabilitat molt alta, amb un coeficient α de *Cronbach* que oscil·la entre 0,71 i 0,94.

Taula 5. Fiabilitat dels tests psicològics

	Núm. ÍTEMS	INICI (α de Cronbach)	FINAL (α de Cronbach)
BAI (Ansietat)	21	0,91	0,94
BDI (Depressió)	13	0,82	0,84
AUDIT (Abús/Dependència de l'alcohol)	10	0,71	0,71

4.1.2 Fiabilitat dels qüestionaris de trànsit

A la taula 6 es presenta la fiabilitat dels qüestionaris de trànsit que es van fer servir a la investigació. Com es pot veure, els qüestionaris de trànsit presenten una fiabilitat d'excel·lent a moderada, amb un coeficient α de *Cronbach* que oscil·la entre 0,87 i 0,63.

4.1.3 Fiabilitat dels qüestionaris per avaluar el grau de satisfacció dels participants amb la formació

A la taula 7 es pot observar la fiabilitat dels qüestionaris que es van utilitzar perquè els participants avaluessin la formació en finalitzar el programa formatiu. Aquests qüestionaris presenten una fiabilitat de bona a excel·lent, amb un coeficient α de *Cronbach* que oscil·la entre 0,74 i 0,84.

Taula 6. Fiabilitat interna dels tests de tràfic

	Núm. ÍTEMS	INICI (α de Cronbach)	FINAL (α de Cronbach)
Àrea sanitària			
TÖRNROS			
Alcohol i conducció	2	0,69	0,67
Àrea viària			
EMG			
Conducció temerària	9	0,63	0,66
Percepció de perill	6	0,79	0,75
Comportament en una situació de perill	6	0,77	0,69
Reactivitat emocional enfront d'altres conductors	7	0,79	0,87
Reacció enfront d'altres conductors	7	0,79	0,87
Comportament habitual durant la conducció	10	0,74	0,78
Àrea jurídica			
Grau d'acord amb les normes de circulació	8	0,71	0,68
Comportament habitual durant la conducció	10	0,74	0,78

Taula 7. Fiabilitat interna dels qüestionaris utilitzats per avaluar el grau de satisfacció

	Núm. ÍTEMS	FINAL (α de Cronbach)
Satisfacció amb la formació	7	0,84
Satisfacció amb el formador	6	0,74

4.2 Característiques dels infractors

En aquest apartat es presenten les característiques sociodemogràfiques i de conducció, els antecedents penals i les infraccions comeses pels participants que arriben als programes formatius que van formar part de l'estudi. Aquestes dades es corresponen amb l'objectiu 1 d'aquesta investigació.

4.2.1 Característiques sociodemogràfiques

En aquest primer apartat descriurem les dades sociodemogràfiques dels 221 participants de l'estudi.

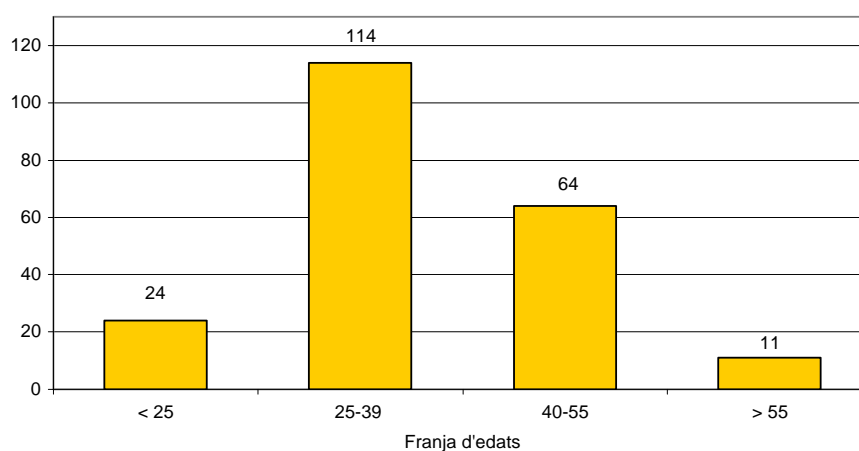
Gènere

Dels 221 participants un 94,0% (n = 208) eren homes i un 6,0% (n = 13), dones.

Edat

La mitjana d'edat dels participants era de 37,4 anys (DT = 10,3), amb un rang de 20 a 73 anys. Un 11,0% dels casos tenien menys de 25 anys, un 51,5%

tenien entre 25 i 39 anys, un 29,0% entre 40 i 55 anys i un 5,0% tenien més de 55 anys (vegeu el gràfic 1).



Gràfic 1. Distribució dels casos per cada franja d'edat (respostes vàlides = 213)

Nacionalitat

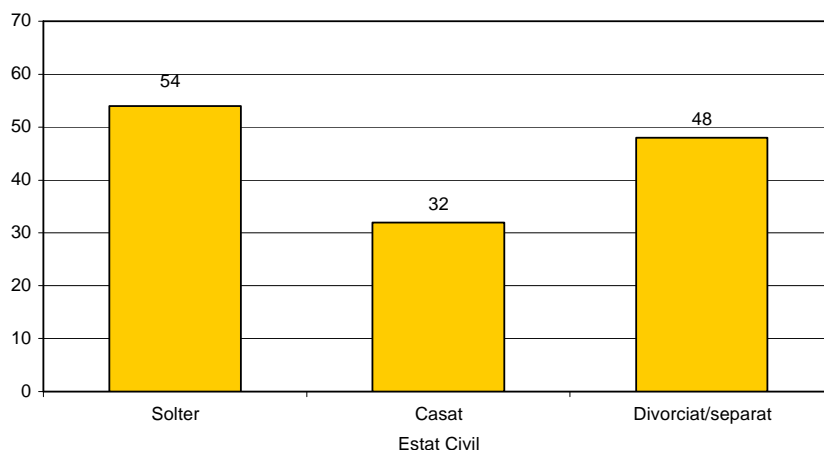
En relació amb la nacionalitat, el 75,1% dels participants eren originaris d'Espanya i el 23,5% restant provenien d'altres països (vegeu la taula 8). Dels 29 infractors sud-americans, 3 eren de l'Argentina, 5 de Bolívia, 5 de Colòmbia, 13 de l'Equador i 3 del Perú.

Taula 8. Nacionalitat

	Nombre de casos	Percentatge
Espanya	166	75,1
Amèrica del Sud	29	13,1
Marroc	11	5,0
Altres	11	5,0
No especificat	4	1,8
Total mostra	221	100,0

Estat civil

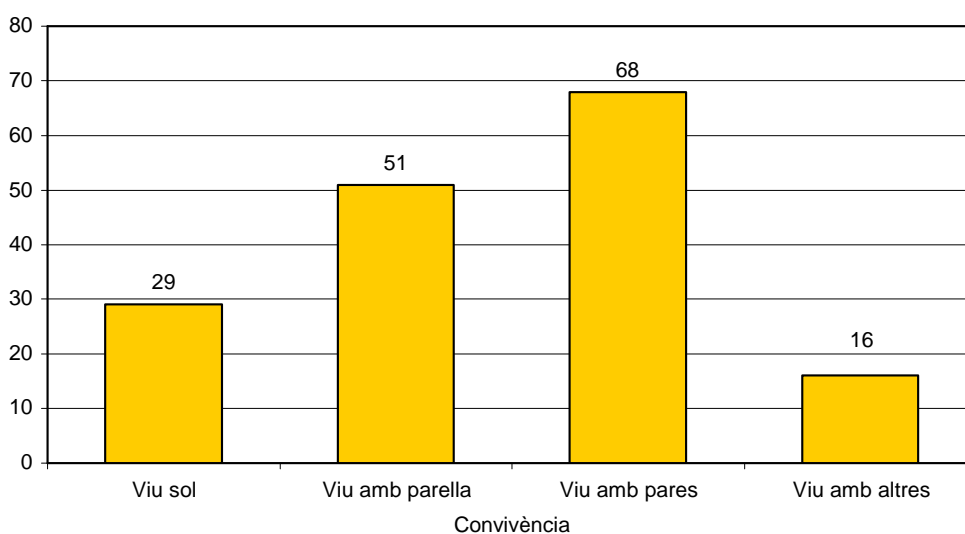
Pel que fa a l'estat civil, un 24,4% dels participants eren solters, un 14,5% estaven casats o vivien en parella i un 22,0% estaven separats o divorciats (vegeu el gràfic 2).



Gràfic 2. Estat civil (respostes vàlides = 134)

Convivència

Pel que fa a les dades de convivència, un 13,1% del participants vivien sols, un 23,1% conviuen en parella, un 26,2% vivien amb els pares i un 7,2% amb altres persones de fora de l'àmbit familiar (vegeu el gràfic 3).



Gràfic 3. Convivència (respostes vàlides = 164)

Persones a càrrec

Un 32,6% (n = 72) dels participants tenien alguna persona a càrrec seu (fills, pares, pares i fills), mentre que un 37,5% (n = 83) es trobaven lliures de càrregues familiars (vegeu la taula 9). De 66 participants (29,9%) no es va obtenir aquesta dada.

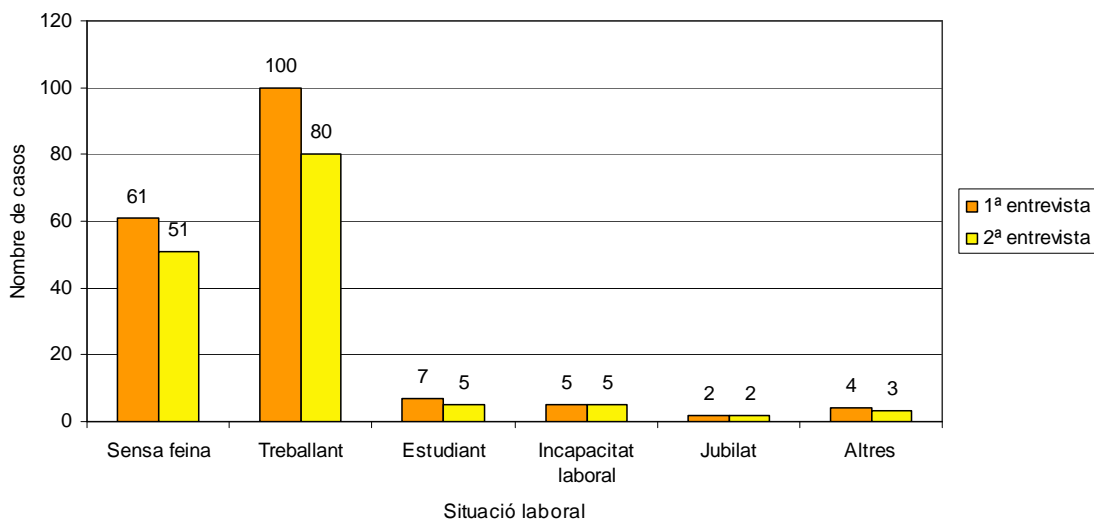
Taula 9. Persones a càrrec del participant

	Nombre de casos	Percentatge
Amb càrregues familiars	72¹	32,6²
Fills	61	27,6
Pares	7	3,2
Fills i pares	4	1,8
Sense càrregues familiars	83	37,5
No especificat	66	29,9
Total mostra	221	100

¹Total de casos amb fills, pares, i fills i pares a càrrec seu; ²Percentatge total de casos amb càrregues familiars.

Situació laboral

Segons les dades aportades a la primera entrevista amb el delegat, un 45,2% (n = 100) dels participants estaven treballant, un 27,6% (n = 61) no tenien feina i la resta es trobaven en altres situacions. Un cop finalitzat el programa formatiu, aquests percentatges pràcticament no van variar (vegeu el gràfic 4).



Gràfic 4. Situació laboral en les dues entrevistes dutes a terme amb el delegat (respostes vàlides en la primera entrevista = 179; respostes vàlides en l'entrevista final = 146).

4.2.2 Dades relacionades amb la conducció

Permís de conduir

A continuació es presenten les dades relacionades amb el permís de conduir, el tipus de carnet i la freqüència de conducció dels participants.

Disposició de permís de conduir

Segons les dades aportades pels mateixos participants en l'enquesta que es va fer en començar el programa formatiu, la major part tenien permís de conduir però el tenien en suspensió (67,8%) (vegeu la taula 10).

Taula 10. Disposa de permís de conduir

	Nombre de casos	Percentatge
Sí, disposa de carnet però el té en suspensió	150	67,8
Sí, disposa de carnet en actiu	53	24,0
Sense carnet de conduir	9	4,1
No especificat	9	4,1
Total mostra	221	100,0

Tipus de carnet de conduir

Pel que fa al tipus de carnet de conduir, la major part dels participants (77,8%) disposaven de permís de conduir d'automòbil (vegeu la taula 11).

Taula 11. Tipus de carnet

	Nombre de casos	Percentatge
Sí, d'automòbil	165	77,8
Sí, de ciclomotor	18	8,5
Sí, de camió	15	7,1
Sí, de moto (> 50cc)	1	0,5
Sí, d'altres	6	2,8
No especificat	7	3,3
Total mostra	212*	100,0

* 9 persones no tenen permís de conduir.

Freqüència de conducció

Segons les dades del qüestionari inicial, en relació amb la pregunta "Amb quina freqüència condueix?", una mica més de la meitat dels participants (56,1%) afirmaven que conduïen cada dia o gairebé cada dia (vegeu la taula 12).

Taula 12. Freqüència de conducció

	Nombre de casos	Percentatge
Cada dia o gairebé cada dia	124	56,1
Una o més vegades per setmana	21	9,5
Una o més vegades al mes	6	2,7
Menys d'una vegada al mes	21	9,5
No especificat	49	22,2
Total mostra	221	100,0

4.2.3 Dades relatives a la infracció comesa i altres dades penals

En aquesta secció descriurem les dades relacionades amb la infracció de trànsit, si hi ha altres comportaments delictius reflectits a l'expedient, els resultats de la prova d'alcoholèmia, l'ús d'altres drogues, el tipus de via on es va cometre la infracció i els danys propis o a tercers ocasionats pel participant.

Delicte principal

Pel que fa al delicte principal motiu de condemna, la major part dels delictes (86,4%) es van cometre per conduir sota els efectes de l'alcohol (vegeu la taula 13).

Taula 13. Pena principal

	Nombre de casos	Percentatge
Conducció sota els efectes de l'alcohol	191	86,4
Conduir sense permís	11	5,0
Conducció temerària	7	3,2
Negativa a sotmetre's a control de drogues o d'alcoholèmia	7	3,2
Homicidi imprudent	2	0,9
Lesions	2	0,9
Trencament de condemna	1	0,5
Total mostra	221	100,0

Altres comportament delictius

A més a més del delicte principal, un 31,0% (n = 68) dels participants tenien altres comportaments delictius reflectits a la causa, mentre que el 69,0% (153) restant no en tenien.

Dels 68 participants que tenien algun altre comportament delictiu, només en 8 casos aquest segon delicte estava especificat a la causa (vegeu la taula 14).

Taula 14. Altres comportaments delictius reflectits en la causa

	Nombre de casos	Percentatge
Conduir sota la influència de l'alcohol	1	1,4
Conducció temerària	1	1,4
Trencament de condemna de permís de conduir	3	4,4

Delictes contra la seguretat del tràfic	1	1,4
Conducció sense permís	2	2,9
Altres (no especificats a la causa)	42	61,8
No consta a l'expedient	18	26,7
Total casos amb altres delictes	68	100,0

Prova d'alcoholèmia

En el moment de la infracció, un 83,0% (n=183) dels participants van realitzar el test d'alcoholèmia. En els 183 casos que van fer el test, la mitjana d'alcohol en sang en la primera mostra va ser de 0,94 mg/l (D=0,2), amb un rang de 0,0 a 1,8 mg/l, mentre que la mitjana de la segona mostra va ser de 0,93 mg/l (DT=0,2), amb un rang de 0,0 a 1,6 mg/l. Recordem que a Espanya actualment el límit legal permès d'alcohol a la sang és de 0,25 mg/l en aire expirat.

Ús d'altres drogues

Pel que fa a l'ús d'altres drogues, només 3 participants (l'1,3%) van afirmar que havien pres altres drogues. D'aquests, un havia pres cocaïna, un altre havia pres cocaïna i amfetamines, i el tercer no va informar sobre la droga que havia pres.

Tipus de via en què va tenir lloc la infracció

En relació amb el tipus de via on es va cometre la infracció, pràcticament el 68,0% de les infraccions van tenir lloc en una via urbana i el 32,0% restant en una via interurbana.

Danys ocasionats durant la infracció motiu de condemna

La gran majoria dels infractors no van patir danys, ni tampoc van ocasionar danys a tercers (vegeu la taula 15).

Taula 15. Danys de l'infractor i danys ocasionats a tercers

	Danys de l'infractor		Danys ocasionats a tercers	
	Nombre de casos	Percentatge	Nombre de casos	Percentatge
No van patir cap dany	160	72,4	154	70,0
Danys materials	7	3,2	33	14,9
Lesions	6	2,7	29	13,1
No especificat	48	21,7	5	2,0
Total mostra	221	100,0	221	100,0

Antecedents penals

En aquest apartat es detallen els antecedents penals de la mostra objecte d'estudi i les condemnes relacionades amb aquests antecedents.

Un 20,0% (n = 46) de la mostra de participants tenia antecedents penals, més de la meitat dels quals eren per delictes contra la seguretat viària (vegeu la taula 16). A més, una cinquena part d'aquests casos havien estat condemnats anteriorment a treballs en benefici de la comunitat (TBC) i una minoria havia ingressat prèviament a presó (vegeu la taula 16).

Taula 16. Participants amb antecedents penals (n = 46)

	Nombre de casos	Percentatge*
Delictes contra la seguretat viària	23	50,0
Delictes contra les persones	7	15,2
Delictes contra la propietat	3	6,5
Delictes per drogues	1	2,2
No especificat	12	26,1
Total mostra amb antecedents	46	100,0

* Percentatge calculat sobre la mostra total de 46 casos amb antecedents penals.

Condemnes a TBC i ingressos a presó

Dels 46 participants amb antecedents penals, 14 havien estat condemnats anteriorment a TBC i 12 havien ingressat alguna vegada a presó.

Dels 14 casos que havien estat condemnats a TBC, 11 hi havien estat condemnats una vegada i 3 hi havien estat condemnats dues vegades (vegeu la taula 17).

En relació amb els participants que havien ingressat a presó, 8 hi havien ingressat una vegada, 2 hi havien estat dues vegades, 1 hi havia ingressat tres vegades i un altre havia estat més de quatre vegades a presó (vegeu la taula 17).

Taula 17. Participants amb condemnes anteriors a TBC o ingressos a presó

	TBC	Presó
1 vegada	11	8
2 vegades	3	2
3 vegades	0	1
4 o més vegades	0	1
Total TBC o presó	14	12

Condemna principal

En relació amb la pena principal, més de la meitat, en concret el 61,5% (n = 136) dels participants, van ser condemnats a una pena de presó d'entre tres i sis mesos (vegeu la taula 18).

En tots els participants (n = 221), la pena de presó va ser substituïda per un programa formatiu en seguretat viària com a mesura alternativa.

Taula 18. Llargada de la pena principal de presó

	Nombre de casos	Percentatge
Fins a un mes	31	14,0
Dos mesos	18	8,1
De 3 a 6 mesos	136	61,5
De 7 a 12 mesos	11	5,0
De 13 a 18 mesos	1	0,5
24 mesos	5	2,3
No especificat	19	8,6
Total mostra	221	100,0

En 36 dels casos també se'ls va imposar un TBC que podia anar dels 20 dies fins als 3 mesos (vegeu la taula 19).

Taula 19. Llargada del TBC

	Nombre de casos	Percentatge
De 20 a 30 dies	19	52,7
De 31 a 45 dies	12	33,3
De 46 a 90 dies	5	14,0
Total TBC	36	100,0

D'aquests 36 casos, un 41,7% van fer tasques de serveis de reparació de mobiliari urbà, neteja, etc. (vegeu la taula 20).

Taula 20. Tipus de TBC

	Nombre de casos	Percentatge
Atenció a les persones	7	19,4
Treball amb animals	3	8,3
Serveis de reparació de mobiliari, etc.	15	41,7
Altres	4	11,1
No consta	7	19,4
Total TBC	36	100,0

Per altra banda, a 48 participants, que representen el 21,7% de la mostra, també se'ls va imposar una multa que variava des de 10 dies fins a 20 mesos (vegeu la taula 21).

Taula 21. Llargada de la multa

	Nombre de casos	Percentatge
De 10 dies a un mes	4	8,3
D'1 a 2 mesos	5	10,4
De 3 a 6 mesos	27	56,3
De 7 a 12 mesos	8	16,7
De 13 a 18 mesos	2	4,2
Fins a 20 mesos	2	4,2
Total multes	48	100,0

Temps de retirada de carnet

En 182 participants, a banda de la pena principal, la mesura també preveia la retirada del permís de conduir durant un període de temps que anava des de pocs dies fins a cinc anys (vegeu la taula 22).

Taula 22. Temps de retirada de carnet

	Nombre de casos	Percentatge
Menys d'1 mes	58	32,0
D'1 a 3 mesos	4	2,2
De 4 a 6 mesos	21	11,5
De 7 a 12 mesos	65	35,7
2 anys	26	14,3
3 anys	5	2,7
4 anys	2	1,1
5 anys	1	0,5
Total retirades de carnet	182	100,0

4.2.4 Dades relatives de la participació en el programa formatiu

Reconeixement dels fets

De les dades de l'expedient abans de l'inici del curs, es desprèn que més del 90,0% dels participants (n = 200) va reconèixer que havia infringit les normes de circulació.

Absències durant el programa formatiu

Durant el programa formatiu es van produir 32 absències justificades (14,4%) i 1 absència injustificada (0,4%).

Informe sobre el curs educatiu de trànsit

Un cop finalitzat el curs, els formadors de les diferents entitats implicades van valorar favorablement el curs en un 90,0% (n = 199) dels casos. El formador va fer una valoració negativa de 10 (4,5%) participants, a causa de problemes de

comprensió de l'idioma o de greus problemes amb l'alcohol. Per als 12 (5,5%) casos restants no consta aquesta informació.

Assoliment dels objectius del curs

Pel que fa a l'assoliment dels objectius del curs, els formadors van indicar que un 56,0% (n = 124) dels participants va assolir els objectius dels curs de forma òptima (vegeu la taula 23).

Taula 23. Assoliment dels objectius del curs

	Nombre de casos	Percentatge
Nivell òptim	124	56,0
Nivell mitjà	57	26,0
Nivell mínim	12	5,4
No consta o falta informació	25	11,3
No especificat	3	1,3
Total mostra	221	100,0

Recomanacions a serveis especialitzats de tractament de consum de substàncies o centres de salut mental

Finalment, en els casos en què el delegat va detectar una possible psicopatologia, va recomanar als participants que acudissin a un servei especialitzat per al tractament de consum de drogues o a un centre de salut mental. En concret, va recomanar a un 19,0% dels participants (n = 41) d'anar a un centre d'atenció i seguiment de drogues i a un 5,1% (n = 11) a un centre de salut mental.

4.3 Factors de risc relacionats amb els delictes de trànsit

En aquest apartat es descriuen els principals factors de risc relacionats amb els delictes de trànsit (objectiu 2).

Es presenten les relacions entre les dades sociodemogràfiques i l'estat psicològic i l'estil de conducció dels participants i es verifica si hi ha diferències entre els diferents grups. Per exemple, si hi ha diferències en l'estil de conducció en funció de l'edat, la nacionalitat, l'estat civil, el tipus de permís de

conduir, el tipus d'infracció, els antecedents penals o les mesures aplicades al delictes de trànsit.

4.3.1 Dades sociodemogràfiques

Edat

Pel que fa a l'edat, no es van observar diferències en les variables psicològiques però sí en alguns aspectes de l'estil de conducció. En concret, es van detectar diferències en la reacció enfront d'altres conductors, en el nombre de multes i en la importància i la confiança de no cometre infraccions en el futur.

A l'inici del curs es va observar que el grup de menys de 25 anys reaccionava pitjor enfront d'altres conductors en comparació amb el grup de 40 a 55 anys. El grup de 25 a 39 anys i el de més de 50 anys tenien més multes en els dotze mesos previs que el grup de 40 a 55 anys. A més a més, el grup de 25 a 39 anys i el de 40 a 55 tenien més confiança de no cometre infraccions en el futur en comparació amb el grup de menys de 25 anys i de més de 55 (vegeu la taula 24).

En finalitzar el programa de formació, es va observar que per als participants d'entre 40 i 55 anys era més important no cometre infraccions en el futur que per als participants de menys de 25 anys i els més grans de 55 (vegeu la taula 24).

Taula 24. Relació entre l'edat i les variables de l'estil de conducció

	<25 anys	25-39 anys	40-55 anys	>55 anys
INICI				
Reacció enfront d'altres conductors	2,5 (1,0) ^{c*}	2,2 (0,9)	1,9 (0,6)	2,2 (1,0)
Multes en els 12 mesos previs	1,7 (2,3)	1,6 (2,2) ^{c*}	0,0 (0,9)	2,7 (4,7) ^{c*}
Grau de confiança infraccions futures	6,0 (3,0)	7,6 (2,7) ^{a,d*}	8,1 (2,5) ^{a*,d**}	5,1 (3,7)

FINAL

Grau importància infraccions futures	8,4 (2,0)	9,0 (2,0)	9,4 (1,6) ^{a,d*}	7,8 (2,3)
--------------------------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------

^a = Diferència respecte al grup de < 25; ^b = Diferència respecte al grup de 25 a 39 anys; ^c = Diferència respecte al grup de 40 a 55 anys; ^d = Diferència respecte al grup de > 55; ** = Diferència moderadament significativa (p<0,01); * = Diferència significativa (p<0,05).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Nacionalitat

Pel que fa a la nacionalitat dels participants i a la relació d'aquesta sobre les variables psicològiques, es van observar diferències en els problemes amb l'alcohol. A l'inici del programa, els participants espanyols tenien més problemes d'alcohol en comparació amb les persones d'altres països (vegeu la taula 25).

Quant a la relació entre la nacionalitat i l'estil de conducció, es van observar que els espanyols s'enutjaven més enfront d'altres conductors a l'inici i al final del programa en comparació amb els estrangers, i en finalitzar el curs els autòctons tenien un pitjor comportament en una situació de perill i més multes enfront dels infractors estrangers (vegeu la taula 25).

Taula 25. Relació entre la nacionalitat i les variables psicològiques i d'estil de conducció

	INICI		FINAL	
	Espanya M(DT)	Resta món M(DT)	Espanya M(DT)	Resta món M(DT)
VARIABLES PSICOLÒGIQUES				
Problemes d'alcohol (AUDIT)	3,0 (1,5)*	2,2 (2,0)		
VARIABLES DE L'ESTIL DE CONDUCCIÓ				
Comportament en situació de perill			1,6 (0,5)*	1,4 (0,5)

Enuig davant d'altres conductors	2,2 (0,7)*	2,0 (0,7)	4,7 (0,6)*	4,4 (0,7)
Reacció enfront d'altres conductors				
Multes en els 12 mesos previs			24,7 (7,7)***	19,5 (8,1)

*** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Estat civil

Quant a l'estat civil, les dades no van indicar cap relació amb les variables psicològiques però sí amb algunes variables de l'estil de conducció.

A l'inici del programa el grup de solters mostrava més enuig enfront de tercers que el grup de casats i el de separats o divorciats, i reaccionaven pitjor que els casats enfront de tercers.

En finalitzar el curs, els solters seguien mostrant més enuig respecte al grup de casats, però no en comparació amb els separats o els divorciats (vegeu la taula 26).

Taula 26. Relació entre l'edat i les variables de l'estil de conducció

	Solter	Casat	Separat/Divorciat
INICI			
Enuig davant d'altres conductors	2,6 (0,8) ^{b, c**}	2,0 (0,6)	2,1 (0,6)
Reacció enfront d'altres conductors	2,4 (1,1) ^{b*}	1,9 (0,7)	2,1 (0,7)
FINAL			
Reacció enfront d'altres conductors	2,4 (1,2) ^{b*}	1,8 (0,7)	2,2 (1,1)

^a = Diferència respecte al grup de solters; ^b = Diferència respecte al grup de casats; ^c = Diferència respecte al grup de separats o divorciats; ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Convivència

Pel que fa a les dades de convivència, no van indicar cap relació amb les variables psicològiques ni de l'estil de conducció.

Persones a càrrec

Pel que fa al fet de tenir persones a càrrec, no es va detectar cap relació amb les variables psicològiques però sí en algunes variables de l'estil de conducció.

A l'inici del curs, el fet de no tenir càrregues familiars es relacionava amb més enuig i una pitjor reacció enfront a tercers respecte dels que tenien fills a càrrec seu. En finalitzar el programa, també es va veure una relació significativa entre els que no tenien càrregues familiars i els que tenien fills o pares a càrrec seu, amb una pitjor reacció enfront a tercers en el primer grup (vegeu la taula 27)

Taula 27. Relació entre persones a càrrec i les variables de l'estil de conducció

	No	Fills	Pares	Fills i pares
INICI				
Enuig davant d'altres conductors	2,6 (0,8) ^{b***}	2,0 (0,5) ^{c*}	2,4 (0,6)	2,2 (0,5)
Reacció enfront d'altres conductors	2,4 (1,0) ^{b***}	1,9 (0,5)	2,0 (0,6)	2,1 (0,4)
FINAL				
Reacció enfront d'altres conductors	2,4 (1,2) ^{b**, c*}	1,9 (0,7)	1,6 (0,5)	2,0 (0,6)

^a = Diferència respecte al grup sense càrregues familiars; ^b = Diferència respecte al grup que té fills; ^c = Diferència respecte al grup que té pares a càrrec; ^d = Diferència respecte al grup que té fills i pares a càrrec; *** = Diferència molt significativa (p<0,001); ** = Diferència moderadament significativa (p<0,01); * = Diferència significativa (p<0,05).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Situació laboral

Pel que fa a la situació laboral dels participants a l'inici i al final del programa formatiu, es van observar diferències en algunes variables psicològiques i de l'estil de conducció en funció del grup.

En relació amb l'estat psicopatològic dels participants, a l'inici del programa, els que no tenien feina manifestaven més símptomes de depressió en comparació amb els que sí que en tenien. En finalitzar el curs, les persones que estaven a l'atur tenien menys problemes d'alcohol en comparació amb les que es trobaven en altres situacions (estudiants, incapacitats laborals, jubilats, etc.) (vegeu la taula 28).

Quant a les variables de l'estil de conducció, es va comprovar que les persones sense feina s'enfadaven menys enfront de tercers en comparació amb els participants que es trobaven en altres situacions. Per altra banda, per a les persones amb feina era més important no cometre infraccions en el futur que no per a les persones en altres situacions (vegeu la taula 28).

Taula 28. Relació entre la situació laboral i les variables de l'estil de conducció (Inici n = 179; final n = 149)

	Sense feina	Amb feina	Altres
INICI			
Depressió (BDI)	0,6 (0,8) ^{b**}	0,2 (0,6)	0,7 (1,0)
FINAL			
Problemes d'alcohol (AUDIT)	2,2 (1,6) ^{c*}	3,0 (2,1)	4,0 (2,0)
Enuig davant d'altres conductors	2,2 (0,8) ^{c*}	2,2 (0,7) ^{c*}	2,8 (0,8)
Grau d'importància d'infraccions futures	8,8 (2,1)	9,5 (1,0) ^{c*}	8,2 (2,6)

^a = Diferència respecte al grup sense feina; ^b = Diferència respecte al grup amb feina; ^c = Diferència respecte al grup en altres situacions; ** = Diferència moderadament significativa (p<0,01); * = Diferència significativa (p<0,05).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

4.3.2 Dades del permís de conduir

En aquest apartat s'expliquen les relacions existents entre les dades del permís de conduir i les variables psicològiques i de l'estil de conducció.

Disposició de permís de conduir

Pel que fa a la disposició de permís de conduir, no es va observar cap relació amb les variables psicològiques però sí amb algunes variables de l'estil de conducció. A l'inici del programa, es va observar que el grup que tenia el carnet en suspensió havia tingut més multes en els 12 mesos previs que el grup que tenia el carnet en actiu (vegeu la taula 29).

En finalitzar el curs, el grup que no tenia permís de conduir tenia més confiança de no cometre infraccions en el futur en comparació amb el grup que tenia carnet. A més, els grups que tenien carnet (ja fos actiu o en suspensió) es comportaven pitjor en comparació amb el grup que no tenia carnet (vegeu la taula 29).

Taula 29. Relació entre permís de conduir i estil de conducció

	No té carnet	Té carnet, però en suspensió	Té carnet
INICI			
Multes en els 12 mesos previs	0,8 (0,8)	1,7 (2,4) ^{c*}	0,8 (1,1)
FINAL			
Nivell de confiança d'infraccions futures	7,7 (1,6) ^{c*}	8,0 (2,8)	8,4 (2,7)
Comportament habitual durant conducció	1,2 (0,2) ^{a, b**}	2,4 (0,9)	2,4 (0,5)

^a = Diferència respecte al grup que no té carnet; ^b = Diferència respecte al grup que sí que té carnet, però el té en suspensió; ^c = Diferència respecte al grup que té carnet actiu; ** = Diferència moderadament significativa (p<0,01); * = Diferència significativa (p<0,05).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Tipus de permís de conduir

A l'inici del curs, per als participants amb carnet de cotxe o camió era més important no cometre infraccions en el futur que per als que tenien carnet de ciclomotor. A més, les persones amb permís de cotxe tenien un pitjor comportament durant la conducció en comparació amb els conductors de moto (vegeu la taula 30).

Taula 30. Relació entre el tipus de permís de conduir i les variables de l'estil de conducció

	Moto	Cotxe	Camió	Altres
INICI				
Nivell d'importància d'infraccions futures	7,1 (3,5)	9,2 (1,6) ^{a***}	8,8 (2,0) ^{a*}	8,6 (1,3)
Comportament habitual durant la conducció	2,1 (0,7)	2,6 (0,7) ^{a*}	2,6 (0,6)	3,0 (0,4) ^{a*}

^a = Diferència respecte al grup que no té permís de moto; ^b = Diferència respecte al grup que té permís de cotxe; ^c = Diferència respecte al grup que té permís de camió; ^d = Diferència respecte al grup que té permís per altres vehicles; *** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Freqüència de conducció

Quant a la freqüència de conducció, no es va trobar cap relació amb les variables psicològiques i de trànsit.

4.3.3 Dades sobre les infraccions de trànsit

En relació amb les dades sobre les infraccions de trànsit i les variables psicològiques i de l'estil de conducció, no es van detectar relacions entre la infracció motiu de condemna, altres delictes relacionats amb la infracció, el tipus de via en què va tenir lloc la infracció o els danys propis o ocasionats a tercers.

En el cas dels participants que van acceptar fer-se la prova d'alcoholèmia, aquest fet es va relacionar amb un major grau d'acord envers les normes de circulació a l'inici i al final del programa formatiu i amb una major confiança de no infringir les normes en el futur (vegeu la taula 31).

Taula 31. Relació entre la prova d'alcoholèmia i les variables de l'estil de conducció

	Van fer-se la prova	No van fer-se la prova
INICI		
Grau d'acord amb les normes de circulació	4,1 (0,6)*	3,8 (0,6)
FINAL		
Grau d'acord amb les normes de circulació	4,1 (0,6)*	3,8 (0,6)
Nivell de confiança infraccions futures	9,2 (1,4)*	7,7 (3,0)

*** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Infracció motiu de condemna i altres delictes reflectits a la causa

Pel que fa a la infracció motiu de condemna i als altres delictes reflectits a la causa, no es va observar cap relació entre aquestes infraccions i les variables psicològiques i de l'estil de conducció.

4.3.4 Els antecedents penals

Pel que fa a les dades relacionades amb els antecedents penals, no es va observar cap relació amb les variables psicològiques i de l'estil de conducció.

4.3.5 Les mesures aplicades a la infracció de trànsit

En aquest apartat es presenta la relació entre les mesures actuals i les variables psicològiques i de l'estil de conducció.

Condemna principal

Pel que fa a la pena principal de presó, TBC, multa i a la durada d'aquestes mesures, els resultats no van indicar cap relació amb les variables psicològiques i de l'estil de conducció.

Informe favorable

Al finalitzar el curs, els participants que no havien obtingut un informe favorable al final del programa es van relacionar amb una conducció més temerària (vegeu la taula 32).

Taula 32. Relació entre informe favorable i variables psicològiques i d'estil de conducció

	Favorable	No favorable
FINAL		
Conducció temerària	2,6 (0,5)	3,2 (0,5)*

*** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Absències al programa

Pel que fa a les absències justificades i no justificades al curs, i al nombre de retards, no es va observar cap relació entre aquestes dades i les variables psicològiques i d'estil de conducció.

Objectius

En relació amb l'assoliment dels objectius del curs, a l'inici del programa es va observar que el grup que havia assolit els objectius del curs òptimament es comportava molt millor en una situació de perill que el grup que havia assolit els objectius mitjanament.

En finalitzar el curs, els participants que havien assolit els objectius òptimament tenien més percepció del risc que suposa conduir sota els efectes de l'alcohol

en comparació amb els que havien assolit els objectius mitjanament (vegeu la taula 33).

Taula 33. Relació entre l'assoliment dels objectius i les variables de l'estil de conducció

	Òptim	Mitjà	Mínim
INICI			
Comportament en una situació de perill	1,6 (0,5) ^{b***}	2,0 (0,8)	1,7 (1,2)
FINAL			
Percepció ús d'alcohol i conducció	1,0 (0,3) ^{b***}	0,8 (0,3)	1,0 (0,3)

^a = Diferència respecte al grup que va assolir un nivell òptim; ^b = Diferència respecte al grup que va assolir un nivell mitjà; ^c = Diferència respecte al grup que va assolir un nivell mínim; *** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

4.4 L'estat psicològic com a factor de risc en la conducció

En aquest apartat s'intenta descriure en quina mesura, els participants tenen característiques adequades o no adequades per seguir una mesura penal alternativa de tipus formatiu.

En primer lloc, determinarem la presència de psicopatologies a través de l'estat psicològic en relació amb símptomes d'ansietat, depressió i problemes d'alcohol en la mostra objecte d'estudi. En segon lloc, analitzarem en quina mesura aquest estat psicològic afecta l'estil de conducció dels participants. I finalment, analitzarem el funcionament dels participants en el curs en funció del seu estat psicològic. Aquesta anàlisi aporta informació sobre els participants menys i més adequats per seguir aquest tipus de mesura.

4.4.1 Presència de psicopatologia

Una anàlisi minuciosa de les dades va indicar que alguns dels participants presentaven símptomes d'ansietat, depressió i/o d'abús o dependència de l'alcohol.

A l'inici del curs, un 3,6% (n = 8) dels participants presentaven símptomes d'ansietat; un 18,6% (n = 41), de depressió, i un 30,8% (n = 68) tenien problemes amb l'alcohol. D'aquests, un 21,3% (n = 47) presentaven símptomes d'abús d'alcohol i un 9,5% (n = 21) de dependència (vegeu la taula 34).

Taula 34. Participants amb símptomes d'una psicopatologia

Psicopatologia	INICI		FINAL	
	Nombre de casos	Percentatge*	Nombre de casos	Percentatge*
Ansietat	8	3,6	5	2,3
Depressió	41	18,5	25	11,3
Problemes d'alcohol	68¹	30,8²	47¹	21,2²
Abús de l'alcohol	47	21,3	33	14,9
Dependència de l'alcohol	21	9,5	14	6,3

* Percentatge calculat sobre el total de 221 casos de la mostra d'estudi.
¹ = Total de casos amb problemes d'alcohol; ² = Percentatge total de casos amb problemes d'alcohol.

A l'inici del curs, un 7,7% dels participants presentaven alhora símptomes de depressió i problemes d'alcohol; un 1,8%, d'ansietat i depressió; un 1,4%, d'ansietat i alcohol, i un 0,9%, d'ansietat, depressió i alcohol. En finalitzar el curs, aquestes xifres van disminuir i en alguns casos van desaparèixer (vegeu la taula 35).

Taula 35. Participants amb símptomes de més d'una psicopatologia

	INICI		FINAL	
	Nombre de casos	Percentatge*	Nombre de casos	Percentatge*
Ansietat + Depressió	4	1,8	0	0,0
Ansietat + Alcohol	3	1,4	2	0,9
Depressió + Alcohol	17	7,7	10	4,5
Ansietat + Depressió + Alcohol	2	0,9	0	0,0

* Percentatge calculat sobre el total de 221 de casos de la mostra d'estudi.

Cal tenir present que creiem que no hi ha informació suficient per atribuir la disminució dels símptomes d'ansietat, depressió i problemes d'abús i dependència de l'alcohol en finalitzar el programa formatiu a una veritable millora de la psicopatologia dels participants.

4.4.2 Relació entre la presència de psicopatologies i estil de conducció

A la taula 36 es pot observar la relació entre la presència de símptomes d'ansietat, depressió i problemes d'alcohol i l'absència d'aquests símptomes i l'estil de conducció.

A l'inici del programa formatiu, la presència de símptomes d'ansietat, depressió i problemes d'alcohol es relacionava moderadament amb el comportament en una situació de perill i, en menys mesura, amb l'enuig de l'infractor davant d'altres conductors i amb la seva reacció enfront d'aquests. En canvi, l'absència de símptomes de psicopatologia s'associava a un acord més gran amb les normes de circulació.

En finalitzar el curs, aquesta psicopatologia es relacionava moderadament amb el comportament en una situació de perill i l'enuig enfront a tercers i en menys proporció amb la reacció envers tercers conductors. A més, aquests símptomes s'associaven negativament amb la percepció de perill i amb el grau d'acord

amb les normes de circulació, és a dir, que els participants que tenien problemes de salut mental eren menys conscients del perill i estaven menys d'acord amb les normes de circulació.

Taula 36. Relació entre la presència de psicopatologies i l'estil de conducció

	Presència psicopatologies		Absència psicopatologies	
	INICI	FINAL	INICI	FINAL
Percepció de perill		-,21*		
Comportament en una situació de perill	,32**	,28**		
Enuig davant conductors	,23*	,32**		
Reacció enfront d'altres conductors	,21*	,21*		
Grau d'acord amb les normes de circulació		-,22*	,21*	

*** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$); NS = No s'ha trobat cap diferència entre la presència de psicopatologies i l'estil de conducció.

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

En síntesi, els resultats van indicar que hi havia diferències en l'estil de conducció en funció de la presència o absència de símptomes de psicopatologies.

Per altra banda, es va analitzar si hi havia diferències en l'estil de conducció dels infractors de trànsit en funció de la presència o absència dels símptomes de cada psicopatologia per separat, és a dir, per exemple, entre els que manifestaven símptomes d'ansietat i els que no presentaven aquest símptomes.

Els resultats d'aquesta anàlisi van evidenciar que hi havia diferències en la conducció relacionades amb la presència o absència de les diverses psicopatologies avaluades durant l'estudi.

Relació entre els símptomes d'ansietat i l'estil de conducció

A l'inici del programa formatiu, la presència de símptomes d'ansietat es relacionava amb una pitjor reacció enfront d'altres conductors, i en finalitzar el programa, amb una conducció més temerària i amb el fet de donar menys importància a no cometre infraccions de trànsit en el futur.

En canvi, els infractors que no presentaven aquests símptomes, en finalitzar el curs tenien una conducció menys temerària i més confiança de no cometre infraccions de trànsit en el futur (vegeu la taula 37).

Taula 37. Relació entre la presència o absència d'ansietat i l'estil de conducció

	Ansietat		Absència d'ansietat	
	INICI	FINAL	INICI	FINAL
EMG				
Conducció temerària		,14*		
Reacció enfront d'altres conductors	,18*			-,17*
Grau d'acord amb les normes de circulació				
Nivell d'importància infraccions futures		-,16*		
Nivell de confiança infraccions futures				,18*

*** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Relació entre els símptomes de depressió i l'estil de conducció

La presència de símptomes de depressió, a l'inici del curs, s'associava moderadament amb un pitjor comportament en una situació de perill i amb més multes de circulació en els 12 mesos previs al programa.

Per altra banda, a l'inici del programa, els infractors que no presentaven símptomes de depressió es comportaven millor davant una situació de perill i s'enfaden menys i reaccionaven millor enfront d'altres conductors.

En finalitzar el curs, la simptomatologia depressiva es relacionava amb un pitjor comportament en una situació de perill i amb un acord menor sobre les normes de circulació, és a dir, que els participants amb símptomes de depressió estaven menys d'acord amb la importància de no cometre infraccions de circulació (vegeu la taula 38).

Taula 38. Relació entre la presència o absència de depressió i l'estil de conducció.

	Depressió		Absència de depressió	
	INICI	FINAL	INICI	FINAL
EMG				
Conducció temerària				-,15*
Comportament en una situació de perill	,23**	,17*	-,18*	-,16*
Enuig davant d'altres conductors			-,19*	-,17*
Reacció enfront d'altres conductors			-,14*	
Multes en els 12 mesos previs	,17*			
Grau d'acord amb les normes de circulació		-,16*		,31**
Nivell de confiança infraccions futures				,25**

*** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

Relació entre els problemes amb l'alcohol i l'estil de conducció

A l'inici del programa formatiu, els problemes d'alcohol s'associaven amb una menor percepció del perill, un pitjor comportament en una situació de perill,

més multes en els dotze mesos previs al curs i un menor grau d'acord amb les normes de circulació.

En finalitzar el curs, aquest tipus de problema es relacionava amb una menor percepció del risc que comporta conduir sota els efectes de l'alcohol, una menor percepció del perill en situacions de conducció i un pitjor comportament en aquest tipus de situacions.

En canvi, no tenir problemes d'alcohol a l'inici del programa es relacionava amb percebre el risc que suposa conduir sota els efectes de l'alcohol, una major percepció del perill, un comportament millor en una situació de perill i més grau d'acord amb les normes de circulació.

En acabar el curs, el fet de no tenir problemes d'alcohol s'associava amb una major percepció del perill, un millor comportament en aquest tipus de situacions, un major grau d'acord amb les normes de circulació i més confiança de no infringir les normes de circulació en el futur (vegeu la taula 39).

Taula 39. Relació entre la presència o absència de problemes d'alcohol i l'estil de conducció

	Problemes d'alcohol		Absència de problemes d'alcohol	
	INICI	FINAL	INICI	FINAL
TÖRNROS				
Alcohol i conducció		-,16*	,16*	
EMG				
Percepció de perill	-,19*	-16*	,15*	,17*
Comportament en una situació de perill	,18*	,18*	-,19**	-17*
Multes en els 12 mesos previs	,20**			
Grau d'acord amb les normes de circulació	-16*		,16*	,18*

Nivell de confiança infraccions futures	,20*
---	------

*** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

4.5 Diferències entre entitats

En aquest apartat explicarem les relacions entre les variables psicològiques i de l'estil de conducció en funció de les diferents entitats (Arc, Creu Roja, UAB) on es va dur a terme el programa formatiu (objectiu 4).

Pel que fa a les variables sociodemogràfiques i a les variables psicològiques no es van trobar diferències en funció de les entitats formadores.

4.5.1 Dades de trànsit

En relació amb les variables de l'estil de conducció, les anàlisis van indicar que, a l'inici del programa formatiu, els assistents als cursos organitzats per la Creu Roja tenien una conducció més temerària, un grau d'enuig superior i una pitjor reacció enfront d'altres conductors en comparació amb els participants que van fer els cursos a Arc i a la UAB.

En finalitzar el curs, els infractors que van fer la formació a Arc i a la UAB tenien una percepció més gran del risc que suposa beure alcohol i conduir. A més, pel que fa a l'enuig davant d'altres conductors, els participants d'Arc i de la Creu Roja s'enuitjaven més enfront d'altres conductors que els que es van formar a la UAB. Finalment, els assistents de la Creu Roja es comportaven pitjor en una situació de perill en comparació amb els participants que van fer el curs a les altres dues entitats (vegeu la taula 40).

Taula 40. Relació entre les dades de trànsit en funció de les diferents entitats formadores

	Arc	Creu Roja	UAB
INICI			
Conducció temerària	2,7 (0,6)	3,0 (0,5) ^{a,c**}	2,7 (0,6)
Enuig davant d'altres conductors	2,2 (0,6)	2,5 (0,8) ^{a,c**}	2,0 (0,6)
Reacció enfront d'altres conductors	2,0 (0,7)	2,5 (1,1) ^{a***,c*}	2,1 (0,6)
FINAL			
Conducció temerària	2,6 (0,5) ^{c*}	2,7 (0,5) ^{a*,c**}	2,4 (0,6)
Percepció alcohol i conducció	0,9 (0,2) ^{b*}	0,8 (0,3)	1,0 (0,3) ^{b**}
Comportament en una situació de perill	1,5 (0,5)	1,7 (0,5) ^{c*}	1,3 (0,5)

^a = Diferència respecte d'Arc; ^b = Diferència respecte de la Creu Roja; ^c = Diferència respecte de la UAB; *** = Diferència molt significativa (p<0,001); ** = Diferència moderadament significativa (p<0,01); * = Diferència significativa (p<0,05).

Els valors no significatius no s'han inclòs a la taula.

4.5.2 Avaluació de la formació per part dels participants

En relació amb l'avaluació del curs formatiu feta pels participants, es va observar una relació entre l'avaluació general del curs, el clima del grup, el curs i el formador en funció de l'entitat (vegeu la taula 41).

Cal tenir present que l'avaluació general del curs consistia en una escala analògica visual amb un rang de resposta de 0 (molt malament) a 10 (molt bé) i va servir perquè els participants fessin una valoració genèrica del curs.

Per altra banda, l'avaluació del curs estava formada per set afirmacions sobre diversos aspectes del programa formatiu, en què el participant havia de manifestar el seu grau d'acord o desacord en una escala Likert d'1 (totalment

en desacord) a 5 (totalment d'acord) i servia per mesurar el valor que el programa formatiu havia tingut per als participants.

Pel que fa a l'avaluació general del curs i el clima del grup, els participants que van fer el curs a la UAB van valorar aquestes variables molt millor que els que van fer el curs a Arc o a la Creu Roja.

Quant a la l'avaluació del curs, els participants de la UAB el van valorar moderadament millor que les persones que havien assistit a la Creu Roja. No hi va haver diferències en l'avaluació de la UAB i d'Arc.

Finalment, pel que fa l'avaluació del formador, els infractors van valorar-lo molt significativament millor a la UAB que a Arc, i moderadament millor que a la Creu Roja.

Taula 41. Relació entre avaluació de la formació en funció de les diferents entitats formadores

	Arc	Creu Roja	UAB
Com avalua el curs de trànsit en general?	7,8 (1,8)	7,8 (1,8)	9,0 (1,6) ^{a,b***}
Com era el clima en el grup durant el curs?	8,7 (1,7)	8,5 (1,8)	9,6 (1,0) ^{a,b***}
Avaluació del curs	4,1 (0,8)	4,1 (0,6)	4,4 (0,7) ^{b**}
Avaluació del formador	4,0 (0,6)	3,9 (0,3)	4,2 (0,3) ^{a***, b**}

^a = Diferència respecte d'Arc; ^b = Diferència respecte de la Creu Roja; ^c = Diferència respecte de la UAB; *** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$).

4.6 Avaluació de l'efectivitat dels programes formatius

En aquest capítol es presenta l'evolució psicològica i el canvi en l'estil de conducció dels participants al llarg del programa formatiu, a més de la valoració del curs feta en finalitzar-lo. Els resultats d'aquest apartat faciliten informació per avaluar l'efectivitat dels programes formatius en relació amb l'estat psicològic i l'estil de conducció percebut pels participants abans i després de la intervenció (objectiu 5).

4.6.1 Evolució de l'estat psicològic

Pel que fa a l'estat psicològic dels participants, en general van informar que no presentaven símptomes d'ansietat, depressió ni problemes d'alcohol. La mitjana de puntuacions de cadascun dels tests psicològics administrats ens indica que es trobaven dins dels límits de la normalitat (vegeu la taula 42).

Taula 42. Mitjana (DT) i diferència dels tests psicològics

	 criteris psicop.	 INICI M(DT)	 FINAL M(DT)	 DI F.	 N
BAI (Ansietat)	≥ 22	3,6 (6,0)	3,5 (7,3)	N D	17 1
BDI (Depressió)	≥ 5	2,4 (3,4)	1,4 (3,0)	***	18 4
AUDIT	Abús =				
(Abús/Dependència d'alcohol)	8-12 Dep.≥13	6,7 (4,9)	6,0 (5,2)	N D	14 4

Psicop.= Psicopatologia; M = Mitjana; DT= Desviació típica; Dif. = Diferència; Diferència: *** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ND = No hi ha diferències; N = nombre de persones que van respondre el test.

Per avaluar si hi havia diferències entre l'estat psicològic dels participants a l'inici i al final del programa, es va fer una comparació de mitjanes fent servir la prova *t* de *Student*. Els resultats van indicar una disminució en els escassos símptomes de depressió (BDI) entre l'inici i el final del programa formatiu (vegeu la taula 42). En canvi, no hi va haver diferències pel que fa als símptomes d'ansietat ni en els problemes d'abús o dependència de l'alcohol.

4.6.2 Evolució de l'estil de conducció

Per analitzar si hi havia diferències entre l'estil de conducció dels participants entre l'inici i el final del programa formatiu de seguretat viària, també es va fer una comparació de mitjanes fent servir la prova *t* de *Student*.

A l'àrea juridicocriminològica no es van produir canvis pel que fa al grau d'acord amb les normes de circulació.

A l'àrea psicològica, tampoc no es van produir canvis pel que fa a la importància i a la confiança de no cometre infraccions en el futur.

Dins de l'àrea viària no hi va haver canvis en la percepció de perill, l'enuig i la reacció davant altres conductors ni tampoc en el comportament habitual durant la conducció.

Els únics canvis favorables al llarg del programa es van produir a l'àrea sanitària, amb una millora moderada quant a la percepció de l'ús de l'alcohol en la conducció, i en l'àrea viària, amb una millora important quant al comportament en una situació de perill i la conducció temerària (vegeu la taula 43).

Taula 43. Mitjana (DT) i diferència en els qüestionaris de trànsit

	Rang escala	INICI M(DT)	FINAL M (DT)	Dif .	N
Àrea sanitària					
TÖRNROS					
Percepció alcohol i conducció	1 – 4 ↑	2,6 (0,9)	2,8 (0,9)	**	20 6
Àrea viària					
EMG					
Conducció temerària	1 – 5 ↓	2,8 (0,6)	2,6 (0,5)	***	18 1
Percepció de perill	1 – 5 ↑	4,3 (0,7)	4,4 (0,6)	ND	16 3
Comportament en una situació de perill	1 – 5 ↓	1,8 (0,6)	1,5 (0,5)	***	15 8
Enuig davant d'altres conductors	1 – 5 ↓	2,3 (0,7)	2,3 (0,9)	ND	12 9
Reacció enfront d'altres conductors	1 – 8 ↓	2,1 (0,8)	2,1 (1,0)	ND	17 4
Comportament habitual durant la conducció	1 – 6 ↓	2,7 (0,7)	2,4 (0,7)	ND	92
Àrea juridicocriminològica					
Grau d'acord amb les normes de circulació	1 – 5 ↑	4,0 (0,6)	4,0 (0,6)	ND	16 7

Àrea psicològica					
Nivell d'importància infraccions futures	1 – 10 ↑	8,9 (2,1)	9,0 (1,8)	ND	14 6
Nivell de confiança infraccions futures	1 – 10 ↑	7,6 (2,8)	8,0 (3,0)	ND	13 5

M = Mitjana; D = Desviació típica; Diferència: *** = Diferència molt significativa ($p < 0,001$); ** = Diferència moderadament significativa ($p < 0,01$); * = Diferència significativa ($p < 0,05$); ND = No hi ha diferències; N = Nombre de persones que van respondre el test; ↑ = Amb una puntuació més alta millora la dimensió de la conducció avaluada; ↓ = Amb una puntuació més alta empitjora la dimensió de la conducció avaluada.

4.6.3 Evolució de l'estil de conducció per entitats

A continuació, es va calcular si hi havia diferències en l'evolució de l'estil de conducció entre els participants que havien fet el programa formatiu de seguretat viària en diferents entitats. Aquesta diferència es va calcular restant els resultats de les diferents escales de trànsit entre l'inici i el final del programa. Un cop fet això, es va comparar aquesta dada entre les diferents entitats.

Els resultats d'aquesta anàlisi van indicar que no hi havia diferències en la major part de les escales relacionades amb l'estil de conducció. Només es van trobar diferències entre les entitats en la reacció enfront d'altres conductors, amb una evolució menys favorable en aquesta escala entre l'inici i el final del programa formatiu entre els participants d'Arc, [$F(2, 173) = 3,7, p < 0,05$], en comparació amb els de la UAB i la Creu Roja.

4.6.4 Avaluació del programa formatiu per part dels participants

En finalitzar el programa formatiu, els participants van avaluar-lo. Els resultats van indicar una valoració molt positiva del curs i del clima, amb una mitjana de 8,0 (DT = 2,0) i 8,8 (DT = 1,7) respectivament.

5. Resultats principals

A continuació es presenten els resultats principals d'aquesta investigació tenint en compte els objectius de l'estudi:

1. En relació amb les característiques més comunes dels infractors que arriben als programes formatius (objectiu 1):
 - Pel que fa a les variables sociodemogràfiques, un 90,0% dels participants eren homes de nacionalitat espanyola, amb una mitjana d'edat de 37,4 anys. El 24,4% estaven solters, un 14,5% casats i un 22,0% separats o divorciats. El 23,1% dels participants vivia en parella i el 26,2% amb els pares. Un 32,6% tenien càrregues familiars, mentre que el 37,4% restant no en tenien. Un 45,2% dels enquestats disposava de feina en el moment de la primera entrevista amb el delegat.
 - En relació amb les dades del permís de conduir, la major part (el 78,8%) dels participants disposava de carnet de conduir, preferentment d'automòbil, i afirmava conduir pràcticament cada dia de la setmana.
 - La infracció principal motiu de condemna va ser conduir sota els efectes de l'alcohol. La taxa mitjana d'alcoholèmia en el moment de la infracció era d'un 0,94 mg/l, molt superior al límit legal establert (0,25 mg/l). La major part de les infraccions es van cometre en una via urbana i no van causar danys ni a l'infractor ni a tercers.
 - A més a més, una cinquena part de la mostra tenia antecedents penals, la meitat dels quals per delictes contra la seguretat viària. Alguns d'aquests participants ja havien estat condemnats anteriorment a treballs en benefici de la comunitat i una minoria havia ingressat prèviament a la presó.

- En la majoria dels casos es va retirar el carnet als infractors durant un període que podia variar en funció de cada participant entre pocs dies fins a cinc anys.
2. Pel que fa als factors de risc relacionats amb les característiques sociodemogràfiques, el permís de conduir, la infracció motiu de condemna i els antecedents penals associats als delictes de trànsit (objectiu 2):
- Es va evidenciar que l'edat era un factor de risc, i que els menors de 25 i els majors de 55 anys tenien un estil de conducció pitjor en finalitzar el programa.
 - Pel que fa a la nacionalitat, es va observar que els participants espanyols tenien més problemes d'alcohol que les persones d'altres països.
 - A l'inici i al final del programa, els espanyols manifestaven un pitjor comportament en una situació de perill i més multes enfront dels infractors estrangers.
 - Quan a l'estat civil, el grup de solters mostrava més enuig respecte dels casats i els separats o divorciats, i reaccionaven pitjor que els casats enfront a tercers. En finalitzar el programa, els solters mostraven més enuig respecte al grup de casats, però no en comparació amb els separats o divorciats.
 - El fet de no tenir càrregues familiars es relacionava amb més enuig i una pitjor reacció enfront a tercers respecte dels que tenien fills a càrrec.
 - Les persones en atur s'enfadaven menys enfront de tercers en comparació amb els participants que es trobaven en altres situacions. Per altra banda, per a les persones amb feina era més important no cometre infraccions en el futur en relació amb les persones en altres situacions.

- El fet d'acceptar fer-se la prova d'alcoholèmia es va relacionar amb un major grau d'acord envers les normes de circulació a l'inici i al final del programa formatiu i amb una major confiança de no infringir les normes en el futur en finalitzar el curs.
3. En relació amb l'exploració de l'estat psicològic com a factor de risc en l'estil de conducció (objectiu 3):
- Es va detectar que un 3,6% dels participants presentaven símptomes d'ansietat, un 18,5% de depressió i un 30,8% problemes d'alcohol (d'aquests, 21,3% presentaven problemes d'abús i un 9,5% de dependència alcohòlica).
 - Es va evidenciar que hi havia diferències en la conducció entre els participants que tenien símptomes d'alguna psicopatologia i els que no en tenien, amb un pitjor estil de conducció en el primer cas, sobretot pel que fa a la percepció i al comportament en una situació de perill i al grau d'acord amb les normes de circulació.
 - Es van constatar algunes diferències en l'estil de conducció en funció del tipus de psicopatologia, amb una pitjor conducció en els participants que tenien problemes d'alcohol, en comparació amb els que tenien símptomes d'ansietat i/o depressió.
4. En relació amb l'existència de diferències entre entitats en funció de les característiques dels participants (objectiu 4):
- No es van detectar diferències en relació amb les dades sociodemogràfiques ni psicològiques.
 - Els assistents a la Creu Roja tenien una conducció més temerària, un nivell d'enuig més gran i una pitjor reacció en comparació amb els assistents d'Arc i de la UAB.
 - En finalitzar el programa, els assistents d'Arc i de la UAB tenien una major percepció del risc que suposa beure alcohol i conduir,

mentre que els de la Creu Roja es comportaven pitjor en una situació de perill.

- Els participants d'Arc i de la Creu Roja s'enutjaven més enfront d'altres conductors que els que es van formar a la UAB.
 - Pel que fa a l'avaluació del programa formatiu, l'entitat més ben valorada pel que fa al curs i al formador va ser la UAB, seguida d'Arc i de la Creu Roja.
5. Quant a l'efectivitat dels programes formatius en funció dels factors de risc relacionats amb els delictes de trànsit (objectiu 5):
- L'avaluació psicològica dels participants feta mitjançant tests psicològics a l'inici i al final del programa formatiu va indicar que la major part de participants no presentaven símptomes d'ansietat, depressió ni problemes d'alcohol.
 - En relació amb l'estil de conducció, només es van observar diferències significatives entre l'inici i el final del programa formatiu en relació amb la percepció del risc de l'ús d'alcohol durant la conducció, que va millorar moderadament, i en relació amb el comportament en una situació de perill i la conducció temerària, que van millorar molt en finalitzar el curs.
 - No es van observar diferències significatives en la percepció de perill, l'enuig i la reacció enfront d'altres conductors, el grau d'acord amb les normes de circulació, el nivell d'importància i de confiança de no cometre infraccions de trànsit en el futur i en el comportament habitual durant la conducció.
 - En finalitzar el programa formatiu, els participants van fer una valoració molt positiva del curs i del clima.

6. Conclusions

En aquesta investigació hem utilitzat un disseny pre-post, mesurant l'estil de conducció autoinformat pels participants a l'inici i final del programa formatiu.

Una qüestió important a remarcar és que, després del programa formatiu de seguretat viària, en els participants es va observar una petita millora pel que fa a la percepció de risc de beure alcohol i conduir, la conducció temerària i el comportament davant una situació de perill. No es van observar canvis en la percepció de perill, l'enuig i la reacció davant altres conductors, el comportament habitual durant la conducció, ni el nivell d'importància i de confiança de no cometre infraccions en el futur.

També es va observar que hi ha tota una sèrie de factors de risc associats a un pitjor estil de conducció, com ara: l'edat, la nacionalitat, el fet d'estar solter, no tenir càrregues familiars o no tenir feina.

Per altra banda, la presència de símptomes de psicopatologia s'associa a diferències en l'estil de conducció. Aquest fet ens hauria de fer reflexionar sobre la possibilitat de plantejar canvis en els programes formatius, i per exemple fer una èmfasi especial en aquells aspectes de la conducció en què els infractors mostren més risc de reincidir i cometre novament infraccions de trànsit.

De fet, els participants amb psicopatologies potser no haurien de seguir aquest tipus de mesura i necessitarien un tipus d'intervenció més orientat a les seves necessitats i característiques, com per exemple seguir un programa de rehabilitació que inclogui informació sobre els riscos i canvi d'actituds.

Per altra banda, les diferències en l'estil de conducció de les persones amb símptomes d'alguna psicopatologia ens haurien de fer reflexionar si aquests col·lectius haurien de seguir el programa formatiu o si, per contra, seria més adient que fessin un tipus d'intervenció alternatiu més adequat als problemes de psicopatologia que presenten.

En síntesi, creiem que s'haurien de dissenyar cursos a mida del tipus d'infractor, ja que, com demostra aquest estudi, el programa formatiu, tal com està dissenyat actualment, no possibilita un canvi en l'estil de conducció favorable de tots els participants.

En aquesta recerca no s'ha valorat en quina mesura els participants varen reincidir en infraccions i delictes de trànsit. Aquesta és una fase de la recerca que encara queda pendent. Com a continuació d'aquesta investigació es recolliran novament dades basades en el seguiment dels grups d'infractors, per establir en quina mesura els resultats dels programes formatius són predictius de noves infraccions i nous delictes de trànsit.

7. Recomanacions

Aquesta investigació ha revelat tot un seguit de característiques i factors de risc dels infractors de trànsit que creiem que s'haurien de tenir en compte a l'hora de dissenyar els programes formatius de seguretat viària, per tal d'adequar-los a les necessitats individuals dels seus participants.

Per exemple, el fet que en els infractors de trànsit la infracció principal motiu de condemna sigui per conduir sota els efectes de l'alcohol, és prou important com per posar èmfasi en aquesta qüestió i dedicar-hi una part important de la formació, per exemple, fent un taller especial en què es doni informació sobre els efectes fisiològics i psicològics de l'alcohol en l'organisme i la conducta humana, sobre les conseqüències que tenen en la conducció, en casos d'accidents, etc.

Per altra banda, el fet que hi hagi una sèrie de factors de risc relacionats amb les característiques sociodemogràfiques dels participants del programa, com per exemple l'edat, amb un pitjor estil de conducció entre els menors de 25 i els majors de 55 anys, ens podria fer plantejar la possibilitat d'organitzar els cursos en grups en funció de l'edat, per tal de poder focalitzar-nos en els aspectes que caracteritzen aquests grups.

En l'estudi també s'ha detectat que alguns participants tenien símptomes d'ansietat, depressió i/o alcoholisme. Aquests símptomes de psicopatologia s'associaven a diferències en l'estil de conducció. Això ens hauria de fer reflexionar sobre la possibilitat de plantejar canvis en els programes formatius fent una èmfasi especial en aquells aspectes de la conducció en què aquestes persones mostren més risc de reincidir i cometre novament infraccions de trànsit. O, per contra, ens hauria de fer reflexionar sobre si aquests participants haurien de seguir un tipus d'intervenció més orientat a les seves necessitats i característiques, com per exemple, seguir un programa de rehabilitació que inclogui informació sobre els riscos i canvi d'actituds.

Tot el que s'ha exposat fins ara implicaria un canvi en l'assessorament durant el procés judicial, per tal de facilitar i atendre millor les necessitats individuals

dels infractors de trànsit. Per aquest motiu, recomanem fer una entrevista estructurada específica per diagnosticar els participants que puguin patir abús o dependència de l'alcohol i/o d'altres drogues o altres símptomes psicopatològics rellevants que puguin interferir en una bona execució dels programes formatius.

El consum d'alcohol és un dels factors més importants implicats en els delictes de trànsit. Creiem que, en els casos en què els participants són poc conscients del seu problema d'abús o dependència, s'hauria fer un treball motivacional amb l'objectiu de poder fer, a curt termini, una intervenció terapèutica per solucionar el seus problemes d'alcoholisme.

Durant les sessions de formació viària, es va detectar que alguns participants assistien als cursos sota els efectes de l'alcohol. És evident que aquests participants no estan en condicions d'aprofitar de la formació i, a més a més, interfereixen molt en la dinàmica de grup. Per tant, creiem que s'hauria d'evitar que aquests participants puguin acudir als programes formatius de seguretat viària sota la influència de l'alcohol.

Per tant, recomanem fer un control d'alcoholèmia abans de començar cada sessió. En cas que aquest control confirmi que el participant ha begut, la persona responsable hauria d'informar-lo que no pot assistir al curs i derivar-lo al tècnic responsable de l'execució de la mesura. En paral·lel, l'entitat formadora hauria d'informar el Servei de Mesures Penals Alternatives sobre els resultats dels control d'alcoholèmia.

La prohibició d'assistir al curs sota els efectes de l'alcohol, i preferiblement també d'altres drogues, implicaria implementar una infraestructura adequada per millorar la supervisió i controlar l'ús d'alcohol i/o d'altres drogues dels participants d'aquests programes. Valorem que el paper del formador no és compatible amb l'execució del control d'alcoholèmia. El control d'alcoholèmia es pot percebre com una mesura per facilitar el treball del formador, que és dur a terme la formació.

Una altra manera d'augmentar la motivació dels participants i la seva implicació en els programes formatius, és que l'infractor pagui tota o part de la formació. Aquesta mesura ja s'aplica habitualment en països com Holanda o Anglaterra.

8. Referències

Babor, T.F.; Higgins-Biddle, J.C.; Saunders, J.B.; Monteiro, M.G. (2001). *AUDIT: Cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol; Pautas para su utilización en atención primaria*. Ginebra: Organizació Mundial de la Salut.

Beck, A. T.; Epstein, N.; Brown, G.; Steer, R. A. (1988). "An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, p. 893–897.

Beck, A.T.; Ward C.H.; Mendelson, M.; Mock, J.; Erbaugh. J. (1961). "An inventory for measuring depression". *Archives of General Psychiatry*, 4, p. 561-571.

Cavaiola, A.A.; Strohmetz, D.B.; Abreo, S.D. (2007). "Characteristics of DUI recidivists: A 12-year follow-up study of first time DUI offenders". *Addictive Behaviors*, 32, p. 855-861.

C'de Baca, J.; Miller, W. R.; Lapham, S. (2002). "A multiple risk factor approach for predicting DWI recidivism". *Journal of Substance Abuse Treatment*, 21, p. 207-215.

Conde, V.; Useros, E. (1975). "Adaptación castellana de la escala de evaluación conductual para la depresión de Beck". *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica de Europa y América Latina*, 12, p. 217-236.

Contel Guillamón, M.; Gual Solé, A.; Colom Farran, J. (1999). "Test para la identificación de transtornos por uso de alcohol (AUDIT): Traducción y validación del AUDIT al catalán y castellano". *Adicciones*, 11, p. 337-347.

Houwen, K. van der; Vissers, J.A.M.M. (2002). *Kwaliteitssysteem EMA. Ontwikkeling van een monitorinstrument. Report TT02-035. Veenendaal: Traffic Test*.

Hubicka, B. (2009) *Characteristics of drunk drivers in Sweden: Alcohol Problems, Detection, Crime Records, Psychosocial Characteristics*. Estocolm: Karolinska Institutet.

Lapham, S. C.; Skipper, B. J.; Simpson, G. L. (1997). "A prospective study of the utility of standardized instruments in predicting recidivism among first DWI offenders". *Journal of Studies on Alcohol*, 58, p. 524-530.

Mathijssen, R.; Houwing, S. (2005). *The prevalence and the relative risk of drink and drug driving in the Netherlands: a case control study in the Tilburg police district*. Leidschendam: SWOV Institute for Road Safety Research.

Ministeri de l'Interior (2005). *Actitudes sociales frente al riesgo viària en Europa: Resultados de la muestra española*. Madrid: Observatori Nacional de la Seguretat Viària.

Ministeri de l'Interior (2006). *Opiniones sobre seguridad viària de los ciudadanos españoles*. Madrid: Observatori Nacional de la Seguretat Viària.

Nochajski, T. H.; Miller, B. A.; Parks, K. A. (1994). "Comparison of first-time and repeat DWI offenders". *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 18, p. 48.

Nochajski, T. H.; Miller, B. A.; Wieczorek, W. F.; Whitney, R. (1993). "The effects of a drinker-driver treatment program: Does criminal history makes a difference?". *Criminal Justice and Behavior*, 20, p. 174-189.

Nochajski, T. H.; Walter, J. M.; Wieczorek, W. F. (1997). "Identification of drinker–driver recidivists". A: C. Mercier-Guyon (ed.). *Alcohol, drugs and traffic safety-T97*. Annecy, França: CERMT. P. 797-802.

Nochajski, T. H.; Wieczorek, W. F. (2000). "Driver characteristics as a function of DWI history". A: H. Laurell; F. Schlyter (eds.). *Alcohol, drugs and traffic safety-T2000*. Estocolm: Ekonomi-Print.

Sanz, J.; Navarro, M. E. (2003). "Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios". *Ansiedad y Estrés*, 9, p. 59-84.

Servei Català de Trànsit (2008a). *Pla de seguretat viària 2008-2010*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació.

Servei Català de Trànsit (2008b). *Anuari estadístic d'accidents a Catalunya 2007*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació.

Stewart, S.; Boase, P.; Lambie, R.W. (2000). "Criminal Profiles of Drinking Drivers in Ontario". A: H. Laurell; F. Schlyter (eds.). *Proceedings of the 15th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety T2000*, Suècia.

Törnros, J. (1998). *Rattfylleriprogrammet I Stockholm: Samverkansprogram Kriminalvården, Skyddsvärnet och Magnus Huss kliniek*. Estocolm: Väg- och transportforskningsinstitutet.

Wells-Parker, E.; Dill, P.; Williams, M.; Stoduto, G. (2006). "Are depressed drinking/driving offenders more receptive to brief intervention?" *Addictive Behaviors*, 31, p. 339-350.

Wieczorek, W. F.; Nochajski, T.H. (2004). "Multiple treatment experiences as a predictor of drinking driving". Presentat a la T2004 International Conference on Alcohol Drugs and Traffic Safety. Glasgow, Escòcia.

Wieczorek, W.F.; Nochajski, T.H. (2005). "Characteristics of persistent drinking drivers: Comparisons of first, second and multiple offenders". A: D.A. Hennessey; D.L. Wiesenthal (eds.). *Contemporary issues in traffic research and road user safety*. Hauppauge, NY: Nova Science.

Annex 1

QÜESTIONARI PROJECTE TRÀNSIT

Codi participant:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DADES PERSONALS	
Sexe	0 = home 1 = dona
Data de naixement	___/___/____ (dd/mm/aaaa)
País de naixement	_____
Municipi on viu el participant	_____
INFRACCIÓ	
Data i hora de la infracció	___/___/____ (dd/mm/aaaa) ___/___ (hora; minuts)
Alcoholèmia	Valor de la primera mostra: _____ Valor de la segona mostra: _____
Ús d'altres drogues:	0 = No 1 = Sí → tipus: _____
Municipi de la infracció	_____
Tipus de via (de la infracció)	0 = Urbana 1 = Interurbana
Dany propi: L'infractor ha patit lesions/danys personals?	0 = No 1 = Danys materials → Tipus: _____ 2 = Lesions → Tipus: _____
Dany d'altres: L'infractor ha causat lesions/danys a altres persones?	0 = No 1 = Danys materials → Tipus: _____ 2 = Lesions → Tipus: _____
Delicte principal	Article(s) del CP:
Altres comportaments delictius reflectits en la causa	
0 = No	
1 = Sí →	Quin/s? Article(s) del CP:
	1 = Contra la seguretat del trànsit (velocitat...) 1. _____
	2 = Contra la propietat (danys, furt...) 2. _____
	3 = Contra les persones (lesions, amenaces...) 3. _____
	4 = Altres: _____ 4. _____

MESURA ACTUAL	
Data de la sentència	___/___/____ (dd/mm/aaaa)
Pena principal (Multiresposta)	0 = presó temps imposit ___/___/___ (a/m/d) 1 = TBC temps imposit _____ (jornades) 2 = multa temps imposit ___/___/___ (a/m/d) 3 = PF 4 = TTAD temps imposit ___/___/___ (a/m/d) 5 = TT de SM temps imposit ___/___/___ (a/m/d)
Presó substituïda per	1 = TBC temps imposit _____ (jornades) 2 = multa temps imposit ___/___/___ (a/m/d) 3 = PF 4 = TTAD temps imposit ___/___/___ (a/m/d) 5 = TT de SM temps imposit ___/___/___ (a/m/d)
TBC → Data d'inici:	___/___/____ (dd/mm/aaaa)
TBC → Data de finalització	___/___/____ (dd/mm/aaaa)
TBC → Tipus de tasca que ha fet (es tracta de la tasca principal)	0 = Atenció a les persones 1 = Treball amb animals 2 = Serveis de reparació mobiliari urbà, neteja, parcs i jardins... 3 = Altres: _____

Temps de retirada de carnet:	___/___/___ (a/m/d)
Informe favorable sobre el curs educatiu de trànsit?	0 = No → Per què no?: 1 = Sí
Nombre d'absències	Absències justificades: _____ Absències NO justificades: _____ (No = 0)
Nombre de retards	Numero de retards: _____ (No = 0)
Reconeix els fets	0 = No 9 = falta informació 1 = Sí
Risc específic en prova objectiva d'entrada	0 = Risc elevat 1 = Risc alt 2 = Risc mitjà
Assoliment d'objectius	0 = òptim 1 = mitjà

	2 = mínim 3 = Nul
Millora en relació amb el risc específic avaluat (respecte als objectius aconseguits)	0 = millora molt (de 10 a 9) 1 = millora (de 8 a 7) 2 = poc (de 6 a 5) 3 = no millora (menys de 5)
Data de la primera entrevista amb el delegat o la delegada	___/___/____ (dd/mm/aaaa)
Ha estat derivat a serveis especialitzats de tractament pel consum de substàncies?	0 = No 1 = Sí → Tipus: _____
ANTECEDENTS PENALS	
Antecedents penals (delictes anteriors)	0 = No 1 = Sí → Quin(s) tipus de delicte (resposta múltiple): 1 = contra les persones (incl. robatori amb intimidació) 2 = contra la propietat 3 = contra la llibertat sexual 4 = contra la salut pública (drogues) 5 = delicte d'incendi 6 = contra la seguretat del trànsit (velocitat...) 7 = Altres: _____
Data del primer delicte	___/___/____ (dd/mm/aaaa)
Condemnat anteriorment a TBC	0 = No 1 = Sí → Quant(s): _____
Ingrés anterior a presó	0 = No 1 = Sí → Quant(s): _____
DADES PERSONALS	
Convivència actual (en el moment de l'entrevista amb el delegat o la delegada)	0 = Viu sol 1 = Viu amb cònjuge / parella 2 = Amb els pares 3 = Viu amb altres (especifiqueu):
Estat civil	0 = Solter 1 = Casat 2 = Divorciat 3 = Vidu 4 = Altres (especifiqueu):
Persones dependents	0 = No 1 = Sí → Quin(s): 1 = Fills 2 = Pares 3 = Fills i pares 4 = Altres familiars 5 = Amics
Situació laboral en el moment de l'entrevista amb el delegat o la delegada	0 = Sense feina: 1 = Treballant: 2 = Estudiant: 3 = Jubilant 4 = Mestressa de casa 5 = Altres: _____

	3 = Incapacitat laboral
--	-------------------------