



Universitat de Girona

**FACTORS RELACIONATS AMB L'ÚS DEL
CASC EN ADOLESCENTS I ASPECTES
CANVIANTS DESPRÉS D'UN ACCIDENT AMB
CICLOMOTOR**

Concepció FUENTES PUMAROLA

ISBN: 978-84-691-2389-8

Dipòsit legal: GI-206-2008

Tesi doctoral



**FACTORS RELACIONATS AMB L'ÚS
DEL CASC EN ADOLESCENTS I
ASPECTES CANVIANTS DESPRÉS
D'UN ACCIDENT AMB CICLOMOTOR**

Concepció FUENTES i PUMAROLA

Tesi dirigida per:

Dra. Maria Eugènia Gras Pérez

Dra. Sílvia Font-Mayolas

Dra. Carme Bertran Noguera

**Institut de Recerca sobre Qualitat de Vida
Departament de Psicologia
Universitat de Girona
Any 2007**

*El secret de la humanitat es troba en el vincle entre
persones i successos. Les persones ocasionen els
successos i els successos formen a les persones.*

Ralph, W. Emerson
La conducta de la vida, 1860

*Als tres homes de la meva vida:
Pere, Pau i Marçal*

Als meus pares

AGRAÏMENTS

En primer lloc vull expressar el meu agraïment a la **Dra. Maria Eugènia Gras**, a la **Dra. Sílvia Font-Mayolas** i a la **Dra. Carme Bertran**, les tres persones, que amb els coneixements i experiència en els seus diversos àmbits, han configurat el millor equip de direcció possible per a aquesta tesi. Gràcies per la seva àmplia disponibilitat, pel rigor i la constància mostrats en el seguiment d'aquesta recerca i per contribuir en la meva formació investigadora.

Dono les gràcies als estudiants de tercer i quart d'ESO dels IESs públics de la ciutat de Girona per la seva participació així com als seus equips directius i professors, per la seva col·laboració i excel·lent acollida.

També vull expressar el més sincer agraïment als quatre joves, que van patir un accident amb ciclomotor amb lesions greus l'estiu passat, per haver acceptat la participació en aquest estudi i als seus pares per la seva conformitat.

Agraeixo als membres del grup de recerca Psicologia de la Salut de la UdG i altres col·laboradors/es, la seva participació en la recollida de dades: Laura Masferrer, Natàlia Cebrian, Natàlia Magrans, Anna Salomó, Cuqui Fuentes, Montse Fresquet, Ana Belén Gómez, Bruna Guich, Lara Cahisa i Pere Urra.

Agrair també a la Marta Roqueta (la meva "becària") pel temps i esforç que m'ha dedicat amb il·lusió, a la Xon Deia, a la Rosa de la Cueva, a la Dolors Garangou, a la Núria Feliu, als policies municipals Enric Pujol i Neus Sagrera i a la M. Àngels Surós del Servei Català de Trànsit la seva tramesa i/o gestió d'informació molt concreta però imprescindible en l'elaboració d'aquesta tesi.

Gràcies a tots aquells familiars, germans, amics i companys de feina que han confiat en mi i que directament o indirecta m'han animat al llarg de la realització d'aquest treball.

I per acabar, vull agrair especialment a la meva família que m'han continuat permetent que els hi robés temps de dedicació per realitzar aquesta tesi, als meus fills **Marçal i Pau**, i a en **Pere** pel seu suport incondicional.

ÍNDEX

0. INTRODUCCIÓ	1
CAPÍTOL 1	
1. ELS ACCIDENTS DE TRÀNSIT AMB CICLOMOTOR	6
Introducció	7
1.1. Conceptes previs	9
1.2. Aspectes legals en la conducció de ciclomotor	12
1.3. Conseqüències dels accidents amb ciclomotor	15
1.4. Mesures de seguretat activa i passiva en la conducció de ciclomotor	23
1.5. Epidemiologia dels accidents de trànsit	29
1.6. L'ús del casc en accidents de trànsit	34
1.7. Intervencions dirigides a incrementar l'ús del casc en els conductors de ciclomotor	37
CAPÍTOL 2	
2. MODELS PREDICTIUS DELS COMPORTAMENTS DE RISC I DE PREVENCIÓ DELS CONDUCTORS: EL MODEL DE PREVENCIÓ DE LA MALALTIA DE BAYÉS	47
Introducció	48
2.1. El model socio-comportamental de Bandura i Walters	51
2.2. El model d'autocontrol de Rachlin	53
2.3. El model de prevenció de la malaltia de Bayés	55
2.4. Aplicacions del model de prevenció de la malaltia a l'estudi de comportaments preventius al circular amb un vehicle	62
CAPÍTOL 3	
3. OBJECTIUS DE LA INVESTIGACIÓ	65
3.1. Objectius generals	66
3.2. Objectius específics de la primera fase	68
3.2.1. Objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc	68
3.2.2. Objectius relacionats amb els motius d'ús i de no ús del casc	71
3.2.3. Objectius relacionats amb les expectatives de	

resultats	73
3.2.4. Objectius relacionats amb la influència social	74
3.2.5. Objectius relacionats amb el coneixement de les campanyes preventives	76
3.2.6. Objectius relacionats amb les característiques del casc	77
3.2.7. Objectius relacionats amb la preocupació per tenir un accident amb ciclomotor	78
3.2.8. Objectius relacionats amb l'experiència pròpia en accidentalitat	79
3.2.9. Objectius relacionats amb l'experiència vicària en accidentalitat	81
3.2.10. Construcció d'un model predictiu de l'ús del casc	82
3.3. Objectius específics de la segona fase	83
3.3.1. Objectius relacionats amb el perfil sociodemogràfic dels joves accidentats	83
3.3.2. Objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc	84
3.3.3. Objectius relacionats amb la història d'accidentalitat	85

CAPÍTOL 4

4. METODOLOGIA	87
Introducció	88
4.1. Participants	88
4.1.1. Primera fase: Estudi quantitatiu	88
4.1.2. Segona fase: Estudi qualitatiu	90
4.2. Instruments	91
4.2.1. Qüestionari	91
• Variables demogràfiques	91
• Ús del ciclomotor i del casc	91
○ Conductors de ciclomotor	91
○ Passatgers de ciclomotor	92
• Tipus de casc	93
• Motius d'ús i no ús del casc	93
• Expectatives de resultats	93

• Influència social_____	93
o Influència social dels amics_____	93
o Influència social dels familiars_____	94
• Coneixement de les campanyes promotores de l'ús del casc_____	95
• Característiques del casc propi_____	95
• Nivell de preocupació per tenir un accident de moto_____	95
• Experiència pròpia en accidentalitat_____	95
• Experiència vicària en accidentalitat_____	98
4.2.2. Entrevista_____	100
4.3. Procediment_____	102

CAPÍTOL 5

5. RESULTATS 1ª FASE: ANÀLISI QUANTITATIVA_____	107
5.1. Descripció de la mostra_____	111
5.2. Ús del ciclomotor i del casc_____	113
5.2.1. Conductors de ciclomotor_____	113
5.2.1.1. Possessió de llicència i freqüència de conducció de ciclomotors_____	113
<i>Objectiu 3.2.1.1. Conèixer quants nois i quantes noies informen tenir llicència per conduir ciclomotor_____</i>	113
<i>Objectiu 3.2.1.2. Conèixer la freqüència de conducció de ciclomotor dels adolescents segons el sexe_____</i>	114
<i>Objectiu 3.2.1.3. Estudiar la relació entre la conducció de ciclomotors i la possessió de llicència en funció del sexe_____</i>	115
<i>Objectiu 3.2.1.4. Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor entre els adolescents que condueixen sense llicència segons el sexe _____</i>	116
5.2.1.2. Ús del casc dels conductors de ciclomotors_____	118
<i>Objectiu 3.2.1.5. Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels adolescents conductors de ciclomotor per sexe_____</i>	118
<i>Objectiu. 3.2.1.6. Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc: ben acoblat al cap i ben cordat, dels nois i de les noies que condueixen un ciclomotor_____</i>	119
<i>Objectiu 3.2.1.7. Estudiar la relació entre la freqüència d'ús</i>	

<i>del casc i l'ús correcte del casc dels conductors de ciclomotor, per sexe</i>	<u>121</u>
5.2.2. Passatgers de ciclomotors	<u>125</u>
5.2.2.1. Ús de ciclomotors com a passatgers	<u>125</u>
<i>Objectiu 3.2.1.8. Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor com a passatgers per part dels nois i noies participants</i>	<u>125</u>
5.2.2.2. Ús del casc dels passatgers de ciclomotors	<u>127</u>
<i>Objectiu 3.2.1.9. Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels passatgers de ciclomotors, per sexe</i>	<u>127</u>
<i>Objectiu 3.2.1.10. Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc (ben acoblat al cap i ben cordat) per part dels nois i noies passatgers de ciclomotor</i>	<u>128</u>
<i>Objectiu 3.2.1.11. Estudiar la relació entre la freqüència d'ús del casc i l'ús correcte del casc dels passatgers de ciclomotor, per sexe</i>	<u>130</u>
5.2.3. Tipus de casc utilitzat pels usuaris de ciclomotor	<u>134</u>
<i>Objectiu 3.2.1.12. Saber quin tipus de casc utilitzen els participants quan circulen amb ciclomotor i si existeixen diferències per sexe</i>	<u>134</u>
5.3. Motius d'ús i no ús del casc	<u>136</u>
5.3.1. Motius d'ús i no ús del casc dels conductors de ciclomotor	<u>136</u>
<i>Objectiu 3.2.2.1. Determinar quins són els motius autoinformatos d'ús i no ús del casc per part dels conductors de ciclomotor</i>	<u>136</u>
5.3.2. Motius d'ús i no ús del casc per part dels passatgers que viatgen amb ciclomotor	<u>139</u>
<i>Objectiu 3.2.2.2. Conèixer els motius d'ús i no ús del casc per part dels adolescents que viatgen com a passatgers amb ciclomotor</i>	<u>139</u>
5.4. Variables que poden facilitar o inhibir l'ús del casc	<u>142</u>
5.4.1. Expectatives de resultats	<u>142</u>
<i>Objectiu 3.2.3. Valorar la creença sobre l'efectivitat del casc, per evitar lesions greus i la mort en cas d'un accident de ciclomotor, dels nois i de les noies i la seva relació amb l'ús autoinformat del casc entre els conductors i els passatgers de ciclomotors</i>	<u>142</u>
5.4.2. Influència social: ús del casc per part dels amics i dels familiars	<u>145</u>

Objectiu 3.2.4.1. Conèixer les creences sobre el patró d'ús del casc per part dels amics i familiars	145
Objectiu 3.2.4.2 Conèixer les creences sobre el patró d'ús correcte del cas (ben acoblat i cordat) per part dels amics i familiars	147
Objectiu 3.2.4.3. Estudiar la relació entre les creences sobre el patró d'ús del casc per part d'amics i familiars, i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat per part dels nois i noies de la mostra	150
Objectiu 3.2.4.4. Estudiar la relació entre les creences sobre el patró d'ús correcte del casc per part de familiars i amics, i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat dels nois i noies	157
5.4.3. Coneixement de les campanyes promotores de l'ús del casc i prevenció d'accidents de trànsit	168
Objectiu 3.2.5. Esbrinar el coneixement que tenen els participants sobre les campanyes promotores de l'ús del casc i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat	168
5.4.4. Característiques del casc	180
Objectiu 3.2.6. Conèixer algunes característiques del casc percebudes pels participants i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat	180
5.4.5. Preocupació per tenir un accident de moto	189
Objectiu 3.2.7.1. Analitzar el grau de preocupació dels adolescents respecte a tenir un accident de ciclomotor i estudiar si aquesta variable es relaciona amb l'ús o no ús del casc	189
Objectiu 3.2.7.2. Comprovar si existeix relació entre el grau de preocupació dels participants per tenir un accident de ciclomotor i el fet de col·locar-se i cordar-se bé el casc	192
5.4.6. Experiència pròpia en accidentalitat	195
Objectiu 3.2.8.1. Esbrinar quants participants han sofert un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident	195
Objectiu 3.2.8.2. Concretar els motius d'ús i no ús correcte del casc (col·locat i cordat) informats pels participants	198
Objectiu 3.2.8.3. Determinar quants dels adolescents que han patit un accident de moto en els últims dos anys han estat assistits en un centre sanitari en el moment de l'accident i concretar quants han requerit hospitalització	203
Objectiu 3.2.8.4. Comprovar si existeix relació entre l'experiència	

<i>en l'accidentalitat i el grau de preocupació per tenir un accident de ciclomotor</i>	<u>206</u>
<i>Objectiu 3.2.8.5. Detectar quants dels participants que han sofert com a mínim un accident de moto han patit alguna seqüela</i>	<u>208</u>
<i>Objectiu 3.2.8.6. Conèixer la freqüència de conducció i ús del ciclomotor com a passatgers després de patir un accident amb aquest vehicle</i>	<u>208</u>
<i>Objectiu 3.2.8.7. Conèixer els motius dels participants que han sofert un accident de ciclomotor per tornar a conduir i viatjar com a passatgers amb més o menys freqüència que abans de patir l'accident</i>	<u>212</u>
<i>Objectiu 3.2.8.8. Estudiar la relació entre l'experiència en accidentalitat amb ciclomotor dels nois i noies participants i l'ús autoinformat del casc així com l'ús correcte d'aquest dispositiu de seguretat quan circulen amb ciclomotor</i>	<u>218</u>
5.4.7. Experiència vicària en accidentalitat	<u>225</u>
<i>Objectiu 3.2.9.1. Esbrinar quants participants informen tenir familiars i amics que hagin patit un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident</i>	<u>225</u>
<i>Objectiu 3.2.9.2. Comprovar si existeix relació entre l'experiència vicària en accidentalitat pel que fa a familiars i amics dels participants i l'ús del casc en els usuaris de ciclomotor</i>	<u>228</u>
5.5. Models predictius de l'ús del casc	<u>233</u>
5.5.1. Model predictiu de l'ús continu del casc en conductors de ciclomotor	<u>233</u>
<i>Objectiu 3.2.10.1. Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els conductors de ciclomotor</i>	<u>233</u>
5.5.2. Model predictiu de l'ús del casc dels passatgers de ciclomotor	<u>237</u>
<i>Objectiu 3.2.10.2. Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els passatgers de ciclomotor</i>	<u>237</u>
CAPÍTOL 6	
6. RESULTATS 2 ^a FASE: ANÀLISI QUALITATIVA	<u>240</u>
Introducció	<u>241</u>
6.1. Perfil sociodemogràfic	<u>242</u>

6.2. Ús del ciclomotor i del casc (experiència, conducta, opinió)	<u>244</u>
6.3. Història d'accidentalitat (experiència, conducta, sentiments i opinió)	<u>251</u>

CAPÍTOL 7

7. DISCUSSIÓ	<u>261</u>
7.1. Discussió de la primera fase de l'estudi	<u>262</u>
7.1.1 Discussió en relació als objectius sobre l'ús del ciclomotor i del casc	<u>262</u>
7.1.2 Discussió en relació als objectius sobre motius d'ús i de no ús del casc	<u>267</u>
7.1.3 Discussió en relació als objectius sobre expectatives de resultats	<u>269</u>
7.1.4 Discussió dels objectius relacionats amb la influència social	<u>270</u>
7.1.5 Discussió dels objectius relacionats amb el coneixement de les campanyes preventives	<u>272</u>
7.1.6 Discussió dels objectius relacionats amb les característiques del casc	<u>273</u>
7.1.7 Discussió dels objectius relacionats amb la preocupació per tenir un accident amb ciclomotor	<u>274</u>
7.1.8 Discussió dels objectius relacionats amb l'experiència pròpia en accidentalitat	<u>276</u>
7.1.9 Discussió dels objectius relacionats amb l'experiència vicària en accidentalitat	<u>279</u>
7.1.10 Model predictiu de l'ús del casc	<u>280</u>
7.2. Discussió de la segona fase de l'estudi	<u>283</u>
7.2.1. Discussió dels objectius relacionats amb el perfil sociodemogràfic dels joves accidentats	<u>283</u>
7.2.2. Discussió dels objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc	<u>285</u>
7.2.3. Discussió dels objectius relacionats amb la història d'accidentalitat	<u>288</u>
7.3. Limitacions de l'estudi	<u>290</u>

CAPÍTOL 8

8. CONCLUSIONS	291
• Conclusions	292
• Propostes d'estratègies d'intervenció per a la promoció de l'ús correcte del casc	299
9. REFERÈNCIES	301
10. ANNEXOS	323
10.1 ANNEX 1: Últimes campanyes de seguretat vial de DGT, SCT i Altres	324
10.2 ANNEX 2: Referències de material didàctic per a l'educació viària i d'ajut al professorat editat pel SCT	353
10.3 ANNEX 3: Qüestionari de la primera fase de l'estudi	356
10.4 ANNEX 4: Guió entrevista de la segona fase de l'estudi	362
10.5 ANNEX 5: CD adjunt (enregistraments entrevistes, transcripció entrevistes, anàlisi qualitativa per categories i unitats d'anàlisi).	

0. INTRODUCCIÓ

Sovint llegim o sentim en els mitjans de comunicació notícies com les següents: “Cada dia moren a Espanya 4 joves en accidents de trànsit” o “Els accidents de trànsit són la primera causa de mort dels joves, per davant de la sida i les drogues” (Reial Automòbil Club de Catalunya; RACC, 2007). Certament, la lesivitat i la mortalitat en la població jove produïda pels accidents de trànsit és considerable. Segons dades de la *Dirección General de Tráfico* (DGT) (Ministerio del Interior, 2007), el 2006 s’han enregistrat a Espanya un total de 2.630 accidents mortals en els que han perdut la vida 3.016 persones; el 15% del total de víctimes mortals en aquests accidents tenen entre 15 i 24 anys. Si ens centrem en els ciclomotors, el nombre de víctimes mortals en accidents amb aquest vehicle sumen 280 i d’aquestes, el 34,6% no portaven casc en el moment del sinistre (DGT, 2007a).

Segons dades de l’Organització Mundial de la Salut (OMS, 2004), si no es prenen les mesures pertinents es preveu que el 2020, les lesions causades pels accidents de trànsit ocuparan, després de la cardiopatia isquèmica i la depressió unipolar greu, el tercer lloc en el rang de les deu causes principals de la càrrega mundial de morbiditat així com la sisena posició en la llista de les principals causes de mortalitat.

González i Álvarez (2001) apunten que la probabilitat d’accident entre els conductors joves és més elevada per la presència simultània de varis comportaments de risc. Dins d’aquests comportaments de risc destaquen la menor utilització d’elements de seguretat (casc en el cas del motoristes i cinturó de seguretat en els usuaris d’automòbils), la velocitat de circulació excessiva, la conducció sota els efectes de l’alcohol o el fet d’acompanyar un conductor que ha consumit begudes alcohòliques. El comportament d’alguns conductors joves constitueix un risc que acaba generant un incalculable “dolor social” (més de 100.000 anys de vida perduts cada any) (Ministeri de l’Interior, 2005a).

Són diverses les estratègies educatives que es porten a terme per fer front als accidents de trànsit i a les seves conseqüències, des de l'educació viària en els mateixos centres escolars a les campanyes publicitàries endegades per l'administració. Malgrat això, estudis internacionals conclouen que l'educació viària per sí mateixa no és gaire efectiva en la reducció de lesions de trànsit (Insurance Institute for Highway Safety, 2001) i altres estudis nacionals posen en dubte l'efectivitat i eficàcia real de les campanyes publicitàries preventives d'accidents de trànsit (Conejera, Donoso, Moyano, Peña i Saavedra, 2003; Servei Català de Trànsit; SCT, 2006a). D'aquesta visió d'inefectivitat que susciten les campanyes publicitàries preventives també en fa ressò l'opinió pública (Cardús, 2005). Per altra banda quan aquestes campanyes s'utilitzen per donar suport a la legislació sobre trànsit o controls policíacs, diversos autors reconeixen la seva eficàcia (Carbonell, Tejero i González, 1995; Vulcan, 1997, c.f. Moyano, Peña i Rubinstein, 2002).

Les lesions cerebrals constitueixen la causa de defunció més freqüent en els accidents de trànsit en que estan implicats vehicles de dues rodes (WHO, 2003). Aquestes lesions es poden prevenir en gran mesura utilitzant un dispositiu de seguretat acoblat al cap: el casc. L'eficàcia d'aquest per impedir o reduir la severitat de la lesió és àmpliament reconeguda (Hundley et al., 2004; Keng, 2005; La Torre, 2003; León i Hernández, 2004; Liu, Ivers, Norton, Blows i Lo, 2004; Norvell i Cummings, 2002).

L'interès de l'autora per conèixer la prevalença i el patró d'ús del casc en població jove usuària de ciclomotor es mostra en el treball de recerca de doctorat realitzat al 2005: "Els adolescents gironins i l'ús del casc", estudi realitzat amb una mostra d'adolescents de tercer i quart d'ESO procedents d'Instituts d'Educació Secundària (IES) de la comarca gironina del Baix Empordà (Fuentes, 2005). Entre els resultats d'aquest estudi destaquen: 1. La conducció està relacionada amb el sexe, són més nois que noies els que condueixen ciclomotor. 2. La majoria dels conductors es posen el casc però més d'una tercera part ho fa incorrectament (descordat). 3. La molèstia com a

experiència negativa immediata té un pes rellevant en la decisió de posar-se o no el casc. 4. La influència dels amics, pel que fa a l'ús del casc, és una de les variables més predictives de l'ús d'aquest dispositiu de seguretat.

El treball que ara es presenta se centra en població jove d'entre 14 i 19 anys i consta de dues fases ben diferenciades. En una primera fase, la població objecte d'estudi són els i les adolescents de tercer i quart d'ESO escolaritzats/des a IESs públics de la ciutat de Girona i els objectius generals són: conèixer el patró d'ús de ciclomotor i del casc, descriure els seus motius d'ús i no ús, analitzar algunes variables relacionades amb l'ús d'aquest dispositiu i elaborar un model predictiu de l'ús del casc en els usuaris/ies de ciclomotor. En una segona fase, partint de les entrevistes a quatre adolescents que han patit un accident greu amb ciclomotor, es vol conèixer com aquests quatre joves accidentats i hospitalitzats descriuen amb les seves pròpies paraules el seu perfil sociodemogràfic, la seva història en l'ús del ciclomotor i del casc, i la seva història d'accidentalitat.

El present treball consta de vuit capítols, el contingut dels quals es detalla a continuació.

El **Capítol 1** es dedica a revisar conceptes bàsics relacionats amb els accidents de trànsit, a conèixer els aspectes legals en la conducció d'un ciclomotor i les conseqüències dels accidents amb aquest vehicle així com les mesures de seguretat existents pels seus usuaris. També es presenten dades epidemiològiques recents dels accidents de trànsit i de l'ús del casc en les víctimes d'accidents amb vehicles de dues rodes. Al final del capítol s'exposen diferents intervencions dirigides a incrementar l'ús del casc en els conductors de ciclomotor.

Al **Capítol 2** es descriu el model de prevenció de la malaltia de Bayés (1992, 1995) com a un dels models teòrics més utilitzats per explicar comportaments preventius i comportaments de risc per a la salut.

Els objectius generals i específics de cada una de les dues fases de l'estudi es plantegen al **Capítol 3**.

Al **Capítol 4** es detalla la metodologia utilitzada a cada una de les fases de l'estudi. A la primera fase, on la població estudiada són els i les adolescents de tercer i quart d'ESO escolaritzats/des a IESs públics de la ciutat de Girona, s'utilitza una metodologia quantitativa. A la segona fase de l'estudi, on s'entrevisten quatre joves que han patit un accident amb ciclomotor, la metodologia és qualitativa.

Els resultats obtinguts amb l'anàlisi quantitativa, d'acord amb els objectius plantejats a la primera fase de l'estudi, són presentats al **Capítol 5**. Els resultats corresponents a la segona fase de l'estudi (anàlisi qualitativa) s'exposen al **Capítol 6**.

Al llarg del **Capítol 7** es fa la discussió dels resultats obtinguts a les dues fases en funció dels objectius formulats inicialment i contraposant-los als resultats obtinguts per altres investigadors. Al final del capítol s'indiquen les limitacions de la investigació realitzada.

Al **Capítol 8** es presenten les principals conclusions de la recerca i es plantegen possibles estratègies d'intervenció per la promoció de l'ús del casc en població adolescent.

També es dedica un apartat a les **referències bibliogràfiques** que s'han consultat per la realització d'aquesta investigació, i en darrer lloc es troben els quatre Annexos. A l'**Annex 1** s'exposen les últimes campanyes de seguretat vial promogudes per la DGT, el SCT i altres organismes. A l'**Annex 2** es mencionen les referències de material didàctic per a l'educació viària i d'ajut al

professorat editat pel SCT. A l'**Annex 3** es presenta el qüestionari utilitzat en la primera fase d'estudi. El guió de l'entrevista de la segona fase es pot trobar a l'**Annex 4**.

L'anàlisi de les dades per categories i unitats d'anàlisi i la informació obtinguda en les entrevistes amb els quatre joves accidentats així com la seva transcripció literal es recullen en un CD adjunt amb la intenció de facilitar el maneig del document escrit.

CAPÍTOL 1

ELS ACCIDENTS DE TRÀNSIT AMB CICLOMOTOR

Introducció	7
1.1. Conceptes previs	9
1.2. Aspectes legals en la conducció de ciclomotor	12
1.3. Conseqüències dels accidents amb ciclomotor	15
1.4. Mesures de seguretat activa i passiva en la conducció de ciclomotor	23
1.5. Epidemiologia dels accidents de trànsit	29
1.6. L'ús del casc en accidents de trànsit	34
1.7. Intervencions dirigides a incrementar l'ús del casc en els conductors de ciclomotor	37

1. ELS ACCIDENTS DE TRÀNSIT AMB CICLOMOTOR

Introducció

El primer vehicle motoritzat que poden conduir els adolescents és el ciclomotor. Es tracta d'un vehicle econòmicament assequible i de dimensions reduïdes amb els avantatges que això comporta: és de fàcil aparcament i agilitza el trànsit urbà. A tot això hem d'afegir les connotacions positives que atribueixen els adolescents a la conducció d'un vehicle motoritzat, especialment dins el seu grup d'iguals (DGT, 1992). En l'actualitat l'edat mínima per conduir ciclomotors és de 14 anys però des del Ministeri de l'Interior hi ha la previsió d'eleva-la als 16 anys (López, 2006).

Amb el ciclomotor l'adolescent coneix les primeres sensacions d'acceleració sense esforç físic i de multiplicació de la potència i de la velocitat. És el que s'anomena "cultura de la velocitat" (Gasull i Cabrera, 1996). Una de les demandes actuals dels adolescents del nostre país és: "*tinc catorze anys... m'has de comprar la moto*". Aquesta pot ser una de les frases que resumeixen una realitat viscuda per moltes famílies del nostre entorn. És una expressió de la societat de consum que ens envolta i de l'exigència dels fills envers els pares (Sarramona, 2005).

L'any 2003 el 17,9% dels accidents de trànsit mortals a la Unió Europea correspongueren a accidents de ciclomotors i motocicletes essent Espanya el tercer país en nombre d'accidents mortals en aquest tipus de vehicles amb un total de 758 morts (Bos et al., 2005). El mateix any la OMS va catalogar els traumatismes per accident de trànsit com a "epidèmies ocultes" (WHO, 2003).

Les lesions de trànsit suposen un dels principals problemes de mortalitat, morbiditat i discapacitat prematures (Murray i López, 1997). Els Traumatismes Cranioencefàlics (TCE) i facials són les lesions més freqüents que pateixen les víctimes per accident de ciclomotor i motocicleta, i suposen el 50% de totes les morts per traumatisme (Moore, Mattox i Feliciano, 2003).

El 34,2% de les víctimes mortals per accident de ciclomotor i motocicletes a Espanya se situa a la franja d'edat entre 15 i 24 anys (Bos et al. 2005), essent la primera causa de mort en la població de 15 a 30 anys (Hernando, 2001).

Quan el vehicle és una motocicleta o ciclomotor, el principal element de seguretat passiva és el casc. Malgrat estar reconeguda l'eficàcia del casc per evitar lesions i la mort al circular amb vehicles de dues rodes, l'any 2006 a Catalunya, el percentatge de conductors i passatgers de motocicletes i ciclomotors morts en accident de trànsit que no portaven casc ha estat del 6% i del 36% respectivament (Generalitat de Catalunya, 2007).

Des de la introducció de la obligatorietat de l'ús del casc l'any 1992 per tots els usuaris (conductors i passatgers) de ciclomotors i motocicletes, la utilització d'aquest element de seguretat s'ha anat estenent de manera progressiva, sobretot en usuaris de motocicletes de gran cilindrada i en els desplaçaments per carretera.

Una de les estratègies per a la prevenció d'accidents de trànsit és l'educació viària. Les campanyes publicitàries estan destinades també a aquesta finalitat així com les mesures de supervisió i control. Generalment, s'espera que la comunicació millori el comportament segur dels usuaris de vehicles però a la pràctica s'ha comprovat que les campanyes preventives només canvien el comportament vial en una proporció molt reduïda (Moyano et al., 2003).

A l'inici d'aquest capítol ens centrarem a revisar conceptes bàsics relacionats amb els accidents de trànsit. Després donarem a conèixer els aspectes legals en la conducció d'un ciclomotor. Tot seguit parlarem de les conseqüències dels accidents amb ciclomotor i de les mesures de seguretat existents pels usuaris d'aquests vehicles. Seguidament descriurem les últimes dades epidemiològiques dels accidents de trànsit i de l'ús del casc en les víctimes d'accidents amb vehicles de dues rodes. Finalment exposarem diferents intervencions dirigides a incrementar l'ús del casc en els conductors de ciclomotor.

1.1 CONCEPTES PREVIS

El terme **accident**, del llatí *accidens*, és definit per l'OMS com un succés fortuït a conseqüència del qual resulta una lesió reconeguda (Olmos, 1992). Segons s'estableix per una ordre de la Presidència del Govern del 21 de febrer del 1962, un **accident de trànsit** és aquell que es produeix o té el seu origen a la via pública oberta a la circulació com a conseqüència del qual resulti morta o ferida una o més persones o on hi hagi danys materials i que com a mínim es trobi implicat un vehicle en moviment.

Es consideren que són quatre els factors que intervenen en un accident de trànsit: l'element humà, el vehicle, la via i la seva senyalització, i els agents atmosfèrics. Els accidents deguts únicament a un falliment en el vehicle representen menys del 2% del total (Soler i Tortosa, 1987). Les condicions de la via i els agents atmosfèrics sens dubte poden propiciar que es produeixi un accident. Però en la major part del casos el principal responsable dels accidents és l'element humà: el conductor o la conductora del vehicle (Levine i Perkins, 1997; Moyano et al., 2003; Olmos, 1992; Waagennar i Reason, 1990).

Existeixen varis tipus de classificació d'accidents depenent de les unitats que intervenen, de la situació geogràfica i dels resultats.

La classificació dels accidents de trànsit pel nombre d'unitats que hi intervenen és la següent: **1. Simple:** Quan hi intervé un sol vehicle. Acostuma a passar per badar o per manca de control del vehicle. Pel tipus d'accident es pot subdividir en: distracció, salt, caiguda, xoc, fregament, tomb, tonell (gir longitudinal) i de campana (gir transversal). **2. Múltiple:** Quan hi participen diverses unitats. Si es donen entre vehicle i vianant, és un atropellament. Si és entre vehicles es classifica en funció d'on s'hagi produït l'impacte: xoc frontal o topada, xoc lateral d'investida, xoc posterior o encalç, i xoc lateral fregant-se o raspament. **3. En cadena:** Quan l'accident d'un és la causa d'uns altres.

La classificació dels accidents segons la situació geogràfica és la següent: **accident urbà**, si l'accident s'ha produït en un carrer o en una travessia, l'ordenació i la vigilància de la qual depèn de l'ajuntament, i **accident interurbà** quan aquest s'ha produït a la carretera.

Pels resultats els accidents es classificarien en: **1.Mortal:** té com a conseqüència víctimes mortals en el moment de l'accident o a les 24 hores següents. **2. Amb ferits:** quan a resultes de l'accident hi ha ferits. Són greus en cas que hi hagin commocions, lesions internes, xoc, fractures, etc., i lleus quan només hi ha petites contusions o ferides. **3. Amb danys materials:** en aquest cas cap persona ha resultat lesionada i només s'han malmès vehicles o objectes de la via pública. **4.Mixtos:** quan hi ha alguna combinació dels anteriors (Olmos, 1992).

El reglament general de vehicles (Ministerio del Interior, 2005b) defineix un **vehicle** com l'aparell apte per circular per les vies o terrenys a que es refereix *la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial*. En els **vehicles de dos rodes** s'inclouen: la bicicleta, el ciclomotor i la motocicleta. Tanmateix per **ciclomotor** (Llei 43/1999 de 25 de novembre) s'entén tot vehicle que s'adapti a les següents definicions:

- Vehicle de dues rodes, equipat d'un motor de cilindrada no superior a 50 cm³, si és de combustió interna, i amb una velocitat màxima de conducció no superior a 45 km/h.
- Vehicle de tres rodes, equipat d'un motor de cilindrada no superior a 50 cm³, si és de combustió interna, i amb una velocitat màxima de conducció no superior a 45 km/h.
- Vehicle de quatre rodes la massa del qual en buit sigui inferior a 350 Kg, exclosa la massa de les bateries en el cas de vehicles elèctrics, on la seva velocitat màxima per construcció no sigui superior a 45 km/h i amb un motor de cilindrada igual o inferior a 50 cm³ pels motors d'explosió, o la seva potència màxima neta sigui igual o inferior a 4kw, pels altres tipus de motor.

A efectes estadístics es considera **conductor** a tota persona que, en vies o terrenys objecte de *la Legislación sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a motor y Seguridad Vial*, porta la direcció d'un vehicle, guia animals de tir, càrrega o cadira o condueix un ramat. Es considera **passatger** tota persona que sense ser conductor, es troba dins o sobre un vehicle. I és considerat **vianant**, tota persona que sense ser conductor transita a peu per les vies i terrenys anteriorment mencionats i també els que empenyen o arrosseguen un cotxet de nen o d'impedit, o qualsevol altre vehicle sense motor de petites dimensions, els que condueixen a peu un cycle o ciclomotor de dues rodes i els impedits que circulen al pas d'una cadira de dues rodes, amb o sense motor, així com les persones que circulen sobre patins o altres artefactes semblants per les vies o terrenys mencionats i les persones que es troben reparant el motor, canviant pneumàtics o realitzant una altra operació similar (BOE,1993).

1.2 ASPECTES LEGALS EN LA CONDUCCIÓ DE CICLOMOTOR

Per poder conduir un ciclomotor i segons la guia de tràmits del *Ministerio del Interior* (2006), és necessària una llicència que autoritza la seva conducció i que es pot obtenir a partir dels catorze anys complerts. No obstant fins els setze anys complerts la llicència no autoritzarà a conduir ciclomotors quan transportin passatgers.

Actualment, el Reial Decret 62/2006 de 27 de gener, pel qual es modifica el reglament general de conductors aprovat pel Reial decret 772/1992 de 30 de maig, dictamina que la conducció de ciclomotors exigirà haver obtingut prèviament la preceptiva autorització administrativa i que es dirigirà a verificar que els conductors tinguin els requisits de capacitat, coneixements i habilitats necessaris per a la conducció del vehicle. L'ensenyament dels coneixements i tècnica necessaris per a la conducció, el posterior perfeccionament i renovació de coneixements, així com la constatació de les aptituds psicofísiques dels conductors, s'exerciran en centres oficials o privats que necessitaran l'autorització prèvia per desenvolupar la seva activitat (BOE, 2005). Les proves a realitzar pels sol·licitants de llicència per conduir ciclomotor (permís LCC) consistiran en un examen d'aptitud psicofísica i un control de coneixements específics (BOE, 2006).

Amb setze anys complerts, l'adolescent pot obtenir el permís de conduir de classe A1. Amb aquest permís es poden conduir motocicletes lleugeres sense sidecar amb una cilindrada màxima de 125 cm³, una potència màxima d'11 KW i una relació potència-pes no superior a 0,11 kw/kg. Per obtenir aquesta llicència caldrà passar una prova d'aptitud psicofísica, uns controls de coneixements comuns i específics i uns controls d'aptituds i comportaments en circuit tancat i en circulació (BOE, 2006).

Tanmateix, la Unió Europea podria aprovar en els pròxims mesos la modificació en les condicions per conduir ciclomotors. El permís *AM* haurà de substituir la

llicència actual per la conducció de ciclomotors (LCC) i s'eleva de 14 a 16 anys l'edat mínima per aconseguir-lo. Per obtenir aquesta llicència els futurs conductors hauran de superar també una doble prova: una teòrica i una altra de pràctica. Aquests canvis estan inclosos en l'esborrany de reglament general de conductors que ha elaborat la *Dirección General de Tráfico* (Losa, 2005; Pàmies, 2005).

Un dels motius que han provocat aquest canvi fou que a l'any 2004 a Catalunya 6.370 ciclomotors, dels 325.000 existents, es van veure implicats en accidents on van morir 49 persones, el 75% dels quals es van produir en zona urbana (Pàmies, 2005). Un altre motiu és la necessitat d'assimilar la normativa espanyola a la Directiva Europea sobre permisos de conduir, que està en fase de negociació entre el Consell Europeu i el Parlament d'Estrasburg. Existeix una oposició rotunda de la Indústria pel que fa al canvi de normativa. La seva principal crítica és que la DGT amaga un problema que no sap solucionar: com aconseguir que els joves i adolescents utilitzin el casc quan circulen amb ciclomotor mentre que una contraproposta seria invertir més en formació viària (Pàmies, 2005).

Per altra banda, a les conclusions del IX Fòrum Barcelona de Seguretat Vial (2002), ja es contemplà la necessitat que els conductors de vehicles de dues rodes disposessin de les capacitats i habilitats suficients per a la conducció del vehicle, així com de les actituds i coneixements per desplaçar-se per ciutat. Per això es proposà la desaparició de l'actual llicència de conducció de ciclomotors, al·legant que tots els conductors haurien d'acreditar una formació suficient en coneixements i habilitats la qual cosa implicaria establir un sistema de proves i avaluacions adequades amb la possibilitat d'un accés gradual a la conducció. També es va fer públic la facilitat que els joves tenen per modificar les condicions de potència i velocitat als ciclomotors. Això, juntament amb l'homologació de dues places en aquests vehicles ha pogut contribuir a l'increment de la sinistralitat a les ciutats. Per aquests motius s'instà a les Administracions i a la indústria del motor a unir esforços per garantir el control i el respecte a la normativa quant a les característiques tècniques d'aquests vehicles (Ajuntament de Barcelona i RACC, 2002).

Cal mencionar també que els conductors que estan en possessió del permís de conduir tipus B (automòbils amb massa màxima autoritzada no superior a 3.500 Kg i el nombre de seients, inclòs el del conductor, no excedeixi de nou), amb una antiguitat superior a tres anys, també tenen autoritzada la conducció, dins el territori espanyol, de motocicletes de fins 125 cc. (BOE, 2004).

1.3 CONSEQÜÈNCIES DELS ACCIDENTS AMB CICLOMOTOR

El terme lesió, prové etimològicament del llatí “*laedere*”, que significa ferir. Segons el diccionari de la llengua catalana (Enciclopèdia Catalana, 1982) lesió és tota “*alteració dels caràcters anatòmics i histològics d’un òrgan sobrevinguda per la influència d’una causa morbosa*”. L’OMS ha definit la lesió com a “*pèrdua o anormalitat d’estructures, òrgans o sistemes, tant anatòmics, com fisiològics i psicològics*” i quan es fa referència a lesions per causes externes, la defineix com a “*dany causat a una persona per la sobtada o excessiva transferència d’energia física, química, de radiació o tèrmica*” (OMS, 2000).

Haddon (1968, 1970; cf. Plasència, 2001) va ser un dels primers en formular un model causal de les lesions. Segons aquest model, la lesió és el resultat entre l’agent causal (energia), que es transmet a través d’un vector (com és el cas d’un vehicle en les lesions produïdes per un accident de trànsit), i els factors associats a l’hoste i a l’ambient. Això comporta que la prevenció de les lesions no es basa únicament en evitar l’alliberament d’energia, sinó que un cop alliberada l’energia es poden adoptar mesures per limitar la seva intensitat o protegir les estructures més sensibles (en el nostre cas seria el cap de l’usuari del ciclomotor). Sota aquest model, Haddon va desenvolupar els 10 principis de prevenció de les lesions, que han estat la base per al desenvolupament d’intervencions preventives (Taula 1.3.1) (Haddon, 1968, adaptat per Wallen 1985; cf. Plasència, 2001).

Taula 1.3.1. Els 10 principis de Haddon per a la prevenció de lesions, amb exemples en la prevenció de lesions de trànsit.

PRINCIPI	EXEMPLE
1. Prevenir l'acumulació inicial d'energia.	Desenvolupar polítiques alternatives al transport en vehicles de motor.
2. Reduir la quantitat d'energia acumulada.	Reduir els límits de velocitat, o la velocitat possible dels vehicles.
3. Prevenir l'alliberament d'energia.	Millorar les habilitats i reduir les demandes en la conducció.
4. Modificar la intensitat o la distribució espacial de l'alliberament d'energia	Millorar els materials i l'estructura dels vehicles.
5. Separar, en el temps o l'espai, les estructures susceptibles de ser afectades per l'energia alliberada.	Introduir carrils per a ciclistes o limitar els horaris de circulació de vehicles amb càrrega perillosa.
6. Interposar barreres materials per separar l'energia alliberada de les estructures susceptibles.	Utilitzar el casc.
7. Modificar les superfícies de contacte o les estructures bàsiques que poden ser impactades.	Modificar l'interior (columna de direcció, panell instrumental, etc.) i l'exterior dels vehicles (carrosseria, para-xocs).
8. Enfortir les estructures vivents i no vivents susceptibles de ser afectades per la transferència d'energia.	Afavorir el desenvolupament muscular i la prevenció de l'osteoporosi.
9. Detectar i avaluar amb rapidesa el dany, i prevenir la seva continuació o extensió.	Desenvolupar la xarxa d'avís en carreteres i autopistes i enfortir els sistemes d'atenció a les emergències.
10. Portar a terme totes les mesures necessàries entre el període d'emergència immediat al dany i l'estabilització del procés, incloent la reparació intermèdia i a llarg termini, i la rehabilitació.	Enfortir el sistema sanitari, tant pel que fa a l'atenció aguda com a la rehabilitació, així com els mecanismes de reintegració laboral social.

Font: Haddon adaptat per Waller 1985; a Plasència, 2001.

En els països industrialitzats, els accidents de trànsit són una de les primeres causes de les malalties traumàtiques. La malaltia traumàtica es pot considerar una malaltia social amb elevada morbiditat i mortalitat. En la població adulta és la tercera causa de mortalitat després de les malalties cardiovasculars i de les neoplasies, i en la població jove (entre 15-30 anys) és la primera causa de mort (Murray i López, 1997).

Les principals lesions que es produeixen per accidents de ciclomotor són contusions, erosions i fractures de membres inferiors produïdes per un impacte

directe amb un altre vehicle o per una caiguda secundària i un cop al rrelliscar per terra o sortir projectat per l'aire. En cas de xoc frontal contra un obstacle fix, al sortir el conductor projectat pel manillar es poden produir fractures diafisiàries d'ambdós fèmurs. També són freqüents les fractures dels cossos vertebrals amb afectació medul·lar o no, per projecció per davant del ciclomotor al xocar amb un obstacle (Veure Figura 1.3.1) així com les abrasions i ferides cutànies per fregament i esqueixaments amples de la pell amb ferides profundes per impacte amb les barres de fixació de la carretera (Hernando, 2001). Les mal anomenades barreres de protecció són la causa del 50% de lesions greus que pateixen els motoristes així com del 20% dels morts en accidents amb motocicletes. Per aquest motiu els motoristes demanen la col·locació d'una doble bionda a les carreteres que eviti que actuïn com a fulles de ganivet. Aquesta petició és contemplada en una normativa del Ministeri de Foment (Sanz, 2005). Per tal d'exigir més seguretat vial pels motoristes amb aquesta mesura, durant "el pont de la constitució" del 2006 es portaren a terme arreu de l'Estat diverses les concentracions i protestes per part de motoristes (EFE, 2006).

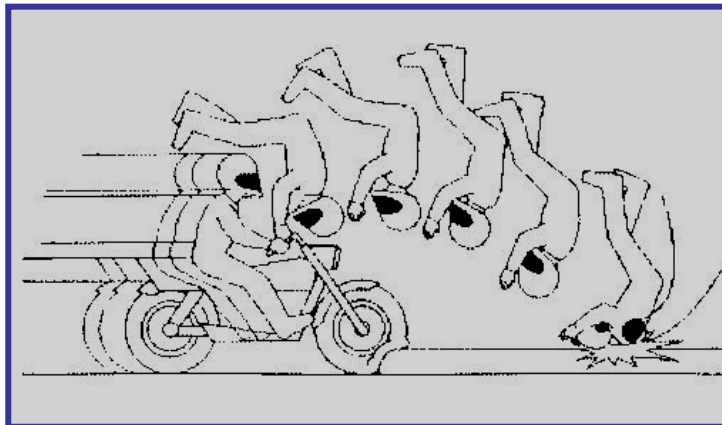


Figura 1.3.1 : Mecanisme de producció de la fractura en accidents de ciclomotor.

Un altre tipus de lesió són els traumatismes craneocefàlics (TCE) i facials (Veure Figura 1.3.2). S'inclou dins el terme TCE a tots els casos en els quals, després de patir un traumatisme, les víctimes presenten una o varies de les següents alteracions: pèrdua de consciència, amnèsia posttraumàtica, crisi

convulsiva, laceració del cuir cabellut o del front, lesió cerebral establerta o una fractura a crani i/o cara (Net i Marruecos-Sant, 2001). En un estudi epidemiològic realitzat a San Diego (EUA) es va definir com a TCE qualsevol lesió física o deteriorament funcional del contingut cranial, secundari a un intercanvi bruscat d'energia mecànica. Segons aquesta definició es tenen en compte les causes externes que poden causar commoció, contusió, hemorràgia o laceració del cervell, cerebel i tronc encefàlic fins la primera vèrtebra cervical (Kraus et al., 1984).

La incidència de TCE estimada a Espanya és de 200 casos/100.000 habitants, dels quals un 90% reben atenció mèdica hospitalària. La incidència és més gran en homes que en dones amb una relació de 3:1 sobretot en població entre 15 i 25 anys. Aproximadament un 10% dels TCE es consideren greus, un 10% moderats i un 80% lleus. Les causes més freqüents són els accidents de trànsit (73%) seguits de les caigudes (20%) i lesions esportives (5%). Els accidents amb motocicleta se centren en el grup de joves menors de 25 anys i els d'automòbil en els adults (Ezpeleta, 2002). S'observen diferències segons el sexe de manera que entre els homes predominen els conductors que col·lisionen o perden el control del vehicle, i entre les dones predominen els acompanyants lesionats (Muñoz i Murillo, 1993). Segons altres dades el 6% dels TCE es donen en ocupants de motocicletes (Gennarelli, Champion, Copes i Sacco, 1994). Els TCE són la primera causa de mort i incapacitat en persones menors de 45 anys (Goikoetxea i Aretxe, 1997).

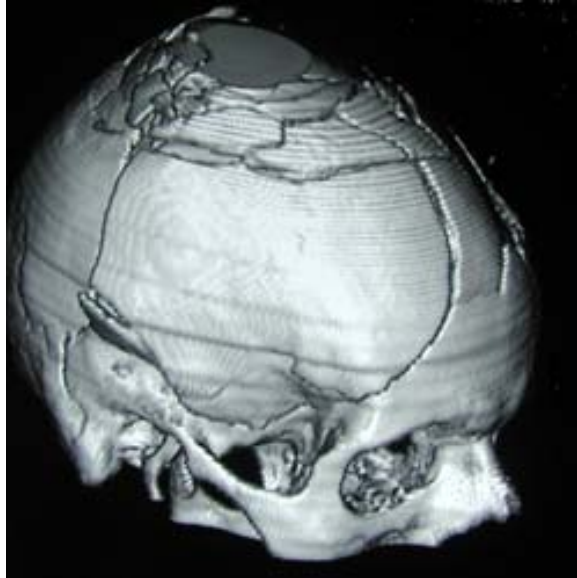


Figura 1.3.2: Fractures cranials per caiguda frontal de ciclomotor sense casc

La gravetat dels TCE es mesura mitjançant la valoració neurològica amb l'Escaleta del Coma Glasgow (ECG) (Moore, Mattox i Feliciano, 2003) que es presenta a la Taula 1.3.2. En aquesta escaleta es valora la resposta motriu, verbal i l'obertura dels ulls. Es considera un TCE lleu quan obté una puntuació de 13-15 punts, moderat amb una puntuació 9-12 i greu quan la puntuació és igual o inferior a 8.

Taula 1.3.2. Escaleta de Coma Glasgow

Puntuació	Resposta motriu	Resposta verbal	Obertura ulls
6	Obeeix ordres	-	-
5	Localitza estímuls	Orientat	-
4	S'allunya de l'estímul	Confús	Esponatàniament
3	Flexiona el braç	Paraules/frases	A la veu
2	Estén el braç	Produeix sons	Al dolor
1	No hi ha resposta	No hi ha resposta	Resten tancats

Font: Moore, Mattox i Feliciano, 2003.

Una altra escala per mesurar la gravetat del trauma és la *Injury Severity Score* (ISS) o escala de mesura de la severitat del trauma (Jaramillo, González, Vélez, Bran, Restrepo i Duque, 2001). Aquest instrument considera lesions de diferents regions del cos i el resultat s'obté a partir de l'aplicació de l'*Abbreviated Injury Scale* (AIS). Per tant per poder conèixer la ISS cal primer aplicar la AIS que és una escala anatòmica que agrupa les àrees corporals en sis regions: 1. Cap i coll; 2. Cara; 3. Tòrax; 4. Abdomen i pelvis interna; 5. Extremitats i part externa de la pelvis; 6. Pell. La codificació de la lesió de cada àrea es fa en punts, d'un a sis, depenent de la severitat de la lesió (1: lesió lleu; 2: moderada; 3: greu que no arrisca la vida; 4: severa que arrisca la vida però amb poca probabilitat de sobreviure; 5: crítica amb poca possibilitat de sobreviure i 6: lesió incompatible amb la vida). En aquesta escala s'obté la gravetat de la lesió aïlladament. Per estimar l'ISS cada qualificació de l'AIS de determinada àrea corporal s'eleva al quadrat i en cas d'estar compromeses més d'una àrea es sumen els tres valors més alts (d'AIS al quadrat). L'ISS estableix tres categories: **Morts previsibles** (1-24 punts), **morts potencialment previsibles** (25-49) i **morts inevitables** (50-75). Aquesta escala ha estat validada per diferents estudis (Copes, Champion, Sacco, Lawnick, Keast i Bain, 1988; Sampalis, Boukas, Nikolis i Lavoie, 1994) i estudiada en casos de TCE en diverses investigacions (Correa, González, Herrera i Orozco, 2000; Giustini i Taggi, 2001; Jaramillo et al., 2001; Kraus, Rice, Peek-Asa i McArthur, 2003; Sousa, Koizumi, Calil, Grossi i Chaib, 1998).

No hem de deixar de banda les possibles seqüeles fruit de les lesions per accident de trànsit. Per **seqüela** s'entén el ròssec que deixa una malaltia i Pompeu Fabra (1932) la defineix com "*conseqüència, allò que es segueix d'una cosa*". En un estudi sobre la valoració del dany corporal per accidents de trànsit de l'Institut de Medicina Legal de Castelló en el període de 1995 al 2000, per tots els tipus d'accidents (laborals i no laborals), es va observar una mitjana d'una seqüela per accident. En els accidents de cotxe i motocicleta més del 50% no varen tenir seqüeles. Malgrat això, l'accident amb més seqüeles, concretament vint i una, fou per un accident amb motocicleta (De Luís, 2003).

La distribució aproximada de resultats i seqüeles en malalts amb TCE greus és de: mort, 30-36%; estat vegetatiu persistent, 5%; invalidesa greu, 15%; invalidesa moderada, 15-20% i recuperació satisfactòria, 25%. En els malalts amb TCE moderats, la distribució de resultats i seqüeles és la que segueix: mort o estat vegetatiu persistent, 7%; invalidesa greu, 7%; invalidesa moderada, 25% i recuperació satisfactòria, 60% (Moore et al., 2003).

Altres tipus de seqüeles a tenir presents en TCEs són els dèficits psicològics i conductuals que persisteixen durant períodes de temps (Brooks, Campsie, Symington, Beattie i Mckinlay, 1986; Moreno i Blanco, 1996).

Un altre aspecte que s'ha estudiat en les víctimes amb lesions i seqüeles per accident de trànsit ha estat l'anomenat "*dolor social*" que inclou l'hospitalització, les baixes laborals, la incapacitat professional i la necessitat de terceres persones i d'adaptar l'habitatge i el vehicle. En un estudi fet a l'Estat Espanyol de 2.180 casos d'accidentats es va fer un seguiment durant 4 anys dels 500 casos amb seqüeles més greus. De la mostra general necessitaren hospitalització un 15% mentre que dels 500 més greus fou un 37%. El tipus de vehicle o medi de desplaçament en el que es va observar major dolor social fou en els accidents amb motocicleta o anant a peu. L'estudi diferencia entre lesions i seqüeles. S'observà que les lesions que provoquen dolor social extrem, entre els accidentats, es localitzen en el Sistema Nerviós Central (SNC)/medul·la espinal, Sistema Nerviós Perifèric (SNP) i sistema ocular. Per altra banda les seqüeles que originen dolor social extrem són les relatives al SNC/medul·la espinal, aparell visual, perjudici estètic important i cap/crani /cara (Consultrans i UVAME, 2005, c.f. Rodríguez, 2005) .

Tot això comporta una despesa no només sanitària sinó també derivada de les conseqüències socio-laborals. En l'esmentat estudi de Consultrans i UVAME (2005, c.f. Rodríguez, 2005) s'ha calculat una despesa de més de 100.000 euros per accident. Altres autors, a part de demostrar que els accidentats en motocicletes sense casc reben lesions més greus que els que porten casc, independentment de la presa de substàncies com alcohol i drogues, també observen que els costos que comporten per a la societat els motociclistes

accidentats que no porten casc representen 70 milions de dòlars anuals (uns 53 milions d'euros) i, d'aquests, uns 30 milions (més de 22 milions i mig d'euros) no estan coberts per cap assegurança privada. Això suposa una *petita càrrega* per a la societat, uns 25 centaus (19 cèntims d'euro) anuals per ciutadà. Per això els autors posen de manifest que el fet que portin o no casc pot tractar-se com una qüestió individual amb poques connotacions socials (Heller i Jacoby, 2005; Hundley et al., 2004).

1.4 MESURES DE SEGURETAT ACTIVA I PASSIVA EN LA CONDUCCIÓ DE CICLOMOTOR

Existeixen dos conceptes de seguretat dins la circulació: **la seguretat activa i la seguretat passiva.**

La **seguretat activa** és el conjunt d'elements, sistemes o conceptes de disseny incorporats en el vehicle, que li confereixen comportament correcte quan està en marxa (Comisariado Europea del Automóvil; CEA, 2005). Entre aquests elements tenim els frens, els pneumàtics, els llums i els retrovisors. Aquests, actuen quan el ciclomotor està en marxa i ajuden al conductor a evitar accidents. La fabricació dels ciclomotors està pensada segons unes normes de seguretat i conté tota una sèrie d'elements que, si són subjectes de qualsevol modificació o trucatge, deixen de ser efectius posant així en perill la vida del conductor i de la resta d'usuaris de la via pública. Aquests elements són: la dimensió i el pes, el nombre de places, la cilindrada, la velocitat màxima i el nivell de contaminació ambiental. S'ha de tenir en compte que el ciclomotor també ha de passar per unes revisions periòdiques i un manteniment per tal que els elements de seguretat funcionin. Els elements que s'han de sotmetre a revisió periòdica són fonamentalment els retrovisors, els llums, els frens, la suspensió, els pneumàtics, el motor i la carrosseria (Gasull i Cabrera, 1996).

Són elements de **seguretat passiva** aquells que tenen com a finalitat protegir la integritat de l'usuari en cas d'accident. En el cas dels conductors de ciclomotors, el principal element de seguretat passiva és sens dubte el casc. Els resultats de nombrosos estudis evidencien l'eficàcia del casc per evitar o reduir la severitat de la lesió en cas d'accident de trànsit en circular amb vehicles de dues rodes (Hundley, et al. 2004; Keng, 2005; La Torre, 2003; León i Hernández, 2004; Liu et al., 2004; Nakahara, Chadbunchachai, Ichikawa, Tipsuntornsak i Wakai, 2005; Norvell i Cummings, 2002; Peek-Asa, McArthur i Kraus, 1999; WHO, 2003).

El 1992 es va introduir l'obligatorietat de l'ús del casc per a tots els usuaris (conductors i passatgers) de ciclomotors i motocicletes, tant per vies urbanes com interurbanes. El casc és especialment efectiu quan es viatja a baixa velocitat, és a dir, el marge de protecció és molt més ampli rodant a 50 o 60 km/h, que quan es circula a velocitats més elevades (RACC, 2003).

La resposta humana a les lesions al llarg de la història aviat va prendre un caràcter preventiu. Aquesta era, per exemple, la funció del casc i de l'escut dels primers guerrers, protegint-los de l'acció potencialment lesiva dels agressors i de les seves armes (Plasència, 2001).

Els primers cascos de motociclistes varen aparèixer als anys 30, eren carcasses de pell cordades per sota el coll que, sobretot, protegien del fred i de la pols i en algun cas en les caigudes evitaven el fregament contra l'asfalt. Més endavant es varen fabricar amb farcit de protecció. No fou fins el 1975 que s'aprovà la normativa europea de regulació de la fabricació d'aquests elements de seguretat, fixant l'espai mínim a protegir. També en aquesta dècada sorgiren els cascos integrals que, gràcies a les pantalles, aïllen el cap de l'exterior. A partir d'aleshores hi han hagut successives revisions de les normatives fins arribar als paràmetres actuals (DGT, 1997).

Analitzant el casc per parts, cadascuna d'elles està concebuda per "actuar" davant les diferents agressions que es poden patir per un impacte o una caiguda. Les parts del casc són les següents: **1. Carcassa interna**, és un farcit de protecció i la seva missió és absorbir al màxim l'energia del cop i reduir el moviment del cervell dins la cavitat cranial. Són cèl·lules còncaues que es comprimeixen després d'un cop per la qual cosa després d'un impacte cal canviar el casc. **2. Farcit de confort**, és un teixit que separa el farcit de protecció del cap, aportant comoditat al motorista. Alguns d'aquests teixits estan especialment dissenyats per facilitar la ventilació i absorbir la transpiració, evitant la formació d'olors. **3. Carcassa externa**, és la part més rígida. Ha d'estendre l'energia de l'impacte per tota la seva superfície esfèrica i evitar que penetri qualsevol objecte punxant. Pot ser de material plàstic o de compostos de resines reforçades. **4. Pantalla**, protegeix els ulls i les vies

respiratòries del vent, insectes o qualsevol altre element. La seva qualitat varia en funció del material. Les millors disposen de tractament antiratllades, reflexes o baf i protecció contra raigs infrarojos i ultraviolats. **5. Sistema d'aireig**, permet l'entrada tamisada d'aire a les vies respiratòries per evitar el calor que aquest pugui portar. També les protegeix d'impureses i ventila l'interior. És regulable. **6. Sistema de subjecció**, ha d'impedir que llisqui del cap del motorista en cas de caiguda o impacte (DGT, 1997).

Per altra banda el progrés en les noves tecnologies fa que es dissenyin sistemes per adaptar-les als cascos, com és el cas de la telefonia mòbil on s'ha tret al mercat un sistema de mans lliures de mòbil per a cascos de moto (Cabruja, 2005).

Existeixen diferents tipus de casc (Veure figura 1.4.1): El casc **Demi-Jet**, és un casc obert que protegeix la part superior del cap, el clatell i les orelles, deixant descoberta la totalitat de la cara. Aquests estan concebuts per a una conducció ciutadana. El casc **Jet**, a diferència del Demi-Jet, inclou una pantalla protectora del vent i pluja. Per últim tenim el casc **Integral** que a més del cap, el clatell i les orelles, protegeix la cara i el mentó. Entre els cascos integrals n'hi ha que tenen la mentonera abatible i integrals de camp (per a cross) (Figura 1.4.2).



Figura 1.4.1: Diferents tipus de casc segons la forma.

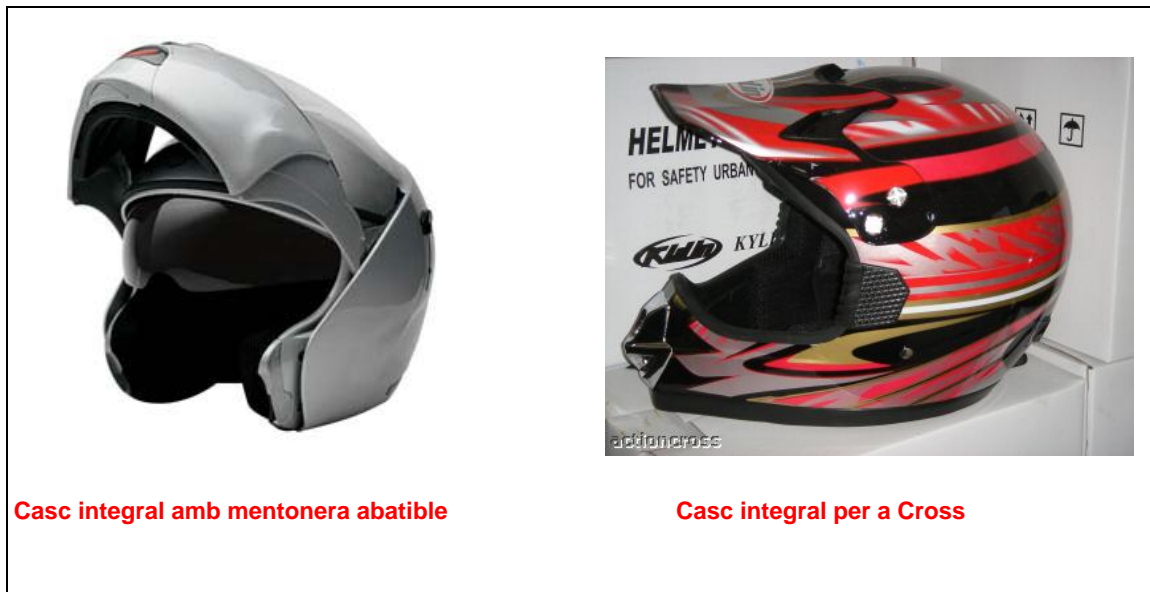


Figura 1.4.2: Diferents tipus de casca integral.

Qualsevol d'aquests cascos es pot utilitzar en el cas d'un ciclomotor sempre i quan estiguin correctament homologats, és a dir que han estat posats a prova (proves destructives sobre prototipus) segons la normativa ECE (Economic Commission for Europe) (2005) /ONU (Organització Nacions Unides) R22 (Unitet Nations Economic Commissin for Europe; UNECE, 2006). La marca d'homologació consta d'un cercle que conté la *E* d'Europa seguida del número de país on s'ha realitzat l'homologació i d'una xifra on els dos primers dígitos indiquen la versió de la normativa utilitzades per les proves.

Així, el número que apareix en els cascos homologats segons l'última actualització de la norma europea comença per 05 en referència a la ECE/R22-05 (Organización de consumidores y usuarios; OCU, 2004).

Peek-Asa et al. (1999) en un estudi de prevalença de l'ús del casca en motociclistes californians, constaten que un 10,2% dels motoristes observats no porten casca homologat (segons els requisits certificats per el "*Department of Transportation Federal Motor Vehicle Safety Standard n° 218*" i en aquest cas amb poca protecció davantera). En aquest mateix estudi es va fer un seguiment dels motociclistes accidentats dels quals un 1,8% portaven casca no homologat.

D'aquests, un 62,5% va patir un TCE greu i un 33% va ser víctima mortal en comparació al 13,6% de les víctimes mortals amb casc homologat.

Diversos estudis mostren l'efectivitat del casc en la prevenció de lesions. Keng (2005), en un estudi fet a Taiwan conclou que el casc redueix en un 53% la probabilitat de patir lesions cranials i de coll, en cas de tenir un accident de trànsit, al mateix temps que disminueix la mortalitat per aquestes mateixes lesions en un 71%. Nakahara et al. (2005), també constaten que els motoristes accidentats a Tailàndia que no portaven casc tenien un risc més elevat de patir lesions greus que els que el portaven en el moment de l'accident. Liu et al. (2004), en una revisió de 53 estudis observacionals que quantifiquen l'eficàcia del casc en la reducció de lesions i mort en accidents de motocicleta, estimen que l'ús d'aquesta mesura preventiva redueix el risc de lesions cranials en cas d'accidents de ciclomotor en un 72%.

En una recerca realitzada amb una mostra de 5.790 motociclistes californians accidentats entre el 1991 i el 1993 atesos a 28 hospitals de Califòrnia s'observà que el 24,4% patiren lesions facials (un total de 411 joves amb una o més fractures). Els resultats d'aquest estudi mostraren que els accidentats amb una fractura cranial tenien 10 vegades més probabilitats de patir una lesió cerebral que aquells que no patiren cap fractura cranial. Això es donava tant en els que portaven casc en el moment de l'accident com els que no el portaven. Els autors d'aquest treball conclogueren que les fractures facials s'associen totalment a les lesions cerebrals en els usuaris de casc que deixen la cara desprotegida, independentment de si el porten ben col·locat o no (Kraus et al., 2003) la qual cosa constata que l'ús del casc integral redueix les lesions traumàtiques cerebrals.

És recomanable utilitzar cascots integrals ja que els avantatges respecte els altres són evidents: 1. Eviten lesions facials superficials en un hipotètic fregament contra el terra. 2. Protegeixen d'un possible traumatisme facial i cranial. 3. Protegeixen els ulls de l'acció de milers de partícules que floten en l'aire i que impacten sobre la còrnia dels motoristes.

Els especialistes en seguretat viària, donen una sèrie de consells sobre l'ús adequat de casc:

1. El casc, preferiblement, ha de ser de colors vius i clars i s'ha de combinar amb altres materials reflectants.
2. El casc ha d'ajustar-se perfectament al cap.
3. Un cop tancada la sivella de seguretat, el casc no s'ha de poder treure, ni tant sols estirant amb força.
4. Les persones que utilitzin ulleres han de comprovar que s'ajustin amb el casc posat.
5. És recomanable provar el casc abans de comprar-lo i comprovar que l'aïllament acústic no sigui excessiu i que permeti una correcta visibilitat.
6. Ha de proporcionar a l'usuari suficient ventilació amb la visera baixada. En cas que no hi hagi una correcta resistència al baf, es poden sol·licitar versions especials de la visera o aplicar una capa especial per millorar aquest aspecte (RACC, 2003).
7. No utilitzar el casc que hagi patit un fort cop ja que el farcit de protecció s'haurà deformat.
8. No aplicar pintures o autoadhesius ja que poden afectar als materials.
9. Evitar deixar el casc prop d'una font de calor de 50°C o més (DGT, 2005a).

1.5 EPIDEMIOLOGIA DELS ACCIDENTS DE TRÀNSIT

A Espanya, els accidents de trànsit i la infecció per VIH (Virus de la Immunodeficiència Humana) són les primeres causes de mortalitat entre els joves (González, 2001). Els accidents de circulació suposen una de les cinc primeres causes de mort en la població general i la primera causa de mort en homes entre els 15 i 29 anys d'edat (Goicoetxea i Aretxe, 1997).

A la comarca del **Gironès** el nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit el 2004 fou de 28 morts, 65 ferits greus i 509 ferits lleus (SCT, 2005). El 2005 hi va haver una davallada de víctimes mortals amb un total de 12 morts i un increment de ferits amb 72 greus i 566 lleus (SCT, 2006b). Respecte a les dades del 2004, els accidents mortals ocorreguts en cap de setmana durant el 2005 s'ha incrementat passant del 31% al 38%.

Pel que fa a la **demarcació** (província) **de Girona** el nombre total de víctimes mortals per accidents de trànsit el 2004 fou de 97 i el 2005 de 103. Les dades que es tenen del 2006 corresponen només a víctimes mortals en zona interurbana amb 74 morts respecte als 78 del 2005 (Generalitat de Catalunya, 2007; SCT, 2006b).

En aquesta mateixa demarcació, el parc de vehicles pel que fa a ciclomotors és de 52.552. És la segona demarcació de Catalunya amb més ciclomotors després de Barcelona (SCT, 2005).

A Catalunya, les dades generals d'accidents de trànsit ens diuen que 400 persones van morir i 204 van resultar ferides greus en els 346 accidents de trànsit registrats a les vies interurbanes durant el 2005, davant els 373 sinistres mortals amb 435 morts i 171 ferits greus registrats el 2004. Aquestes xifres indiquen una reducció del 8% del nombre de morts i del 7,2% del nombre d'accidents mortals a la xarxa viària catalana respecte a l'any 2004. Les dades

del 2006 ens confirmen que la mortalitat a les carreteres catalanes ha tornat a disminuir i aquest cop un 11% respecte el 2005. Malgrat això, a la demarcació de Girona la disminució és només d'un 5,1% (Taula 1.5.1) (Generalitat de Catalunya, 2007).

A Catalunya l'any 2005, el 64,8% de les víctimes per accidents de trànsit en general foren homes i el 35,1% dones. Pel que fa a les víctimes mortals, el 78% eren homes i el 22% dones (SCT, 2006c).

Taula 1.5.1: Accidents mortals i nombre de morts per demarcacions de Catalunya durant el 2005 i 2006 en vies interurbanes.

Demarcació	Accidents mortals 2006	Morts 2006	Accidents mortals 2005	Morts 2005
Barcelona	121	135	130	149
Tarragona	80	89	80	97
Girona	69	74	66	78
Lleida	48	58	70	76
Catalunya	318	356	346	400

Font: Generalitat de Catalunya. Departament de l'Interior. Oficina de premsa (2007)

A Catalunya l'any 2004 els vehicles de dos rodes implicats en accidents amb víctimes en zona urbana foren 10.268 i en zona interurbana 981. L'any 2005 van ser 10.987 i 1.132 respectivament (Figura 1.5.1).

Si ens centrem en ciclomotors, a Catalunya l'any 2004 els accidents amb víctimes en zona urbana van ser 5.973 i en zona interurbana 397. L'any 2005 foren 5.700 i 409 respectivament (Figura 1.5.2).

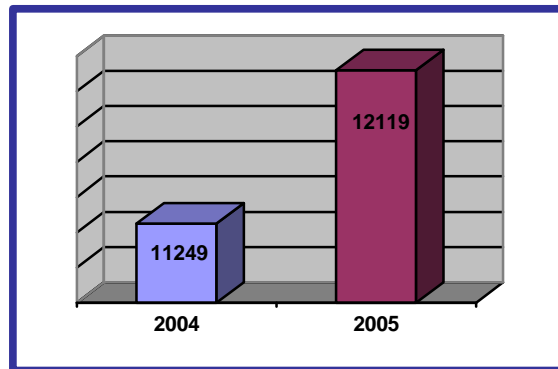


Figura 1.5.1: Nombre total de **vehicles de dos rodes** implicats en accidents amb víctimes a Catalunya els anys 2004 i 2005 (Font: SCT, 2005, 2006c).

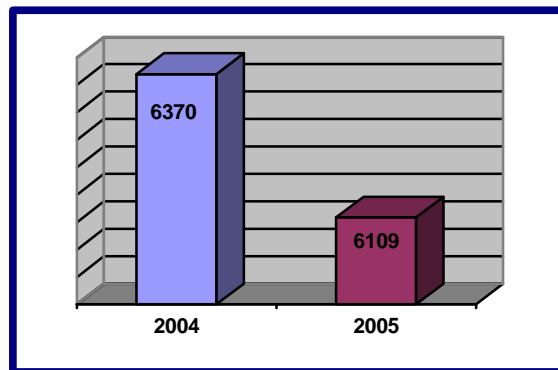


Figura 1.5.2: Nombre total de **ciclomotors** implicats en accidents amb víctimes a Catalunya els anys 2004 i 2005 (Font: SCT, 2005, 2006c).

Un aspecte a tenir en compte i que ha incrementat el nombre d'accidents de trànsit, sobretot a la ciutat de Barcelona, és el fet que des de l'octubre de 2004, els titulars del permís de conducció de turismes van ser autoritzats per a la conducció de motocicletes fins a 125 cc. A Barcelona durant els sis primers mesos del 2006, els accidents on es va veure implicats motoristes van créixer un 18% respecte a l'any anterior i 27 de les 34 víctimes mortals a la ciutat de Barcelona durant el primer semestre del 2006 estaven implicades en un accident de moto. Concretament 21 conductors, quatre vianants i dos acompanyants (Espanyol, 2006).

Sí ens centrem a l'**Estat Espanyol**, durant els tres últims anys s'ha reduït el nombre de víctimes mortals en carretera. La reducció ha estat d'un 25%, s'ha passat de 4.029 a 3.016 morts en accidents de trànsit (Figura 1.5.3) (Ministerio del Interior, 2007). L'entrada en vigor del permís de conduir per punts, el juliol de 2006, ha suposat una inflexió significativa: si a la primera meitat del 2006, la reducció del nombre de víctimes va ser d'un 3,5%, a la segona fou del 15%.

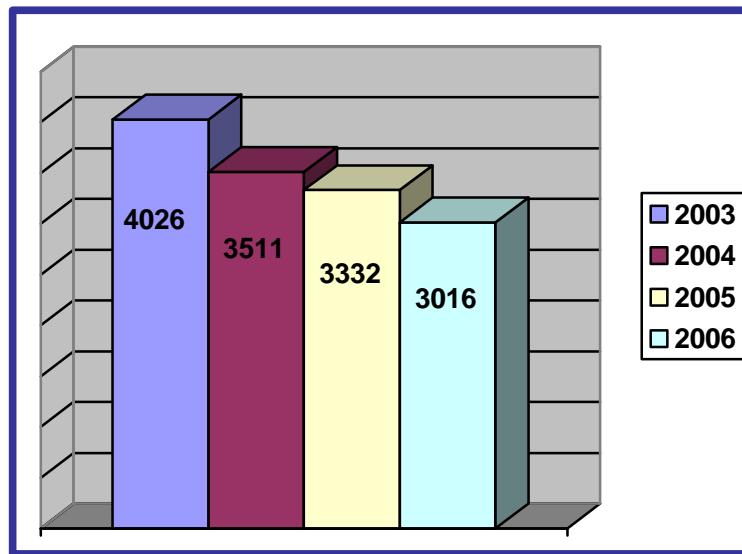


Figura 1.5.3: Nombre de morts en accidents en carretera en els anys 2003-06 a l'Estat Espanyol

Font: Ministerio del Interior, Dirección General de Relaciones Informativas y Sociales (2007).

El 2005 el nombre de morts en ciclomotor va ser de 314 morts respecte els 361 del 2004 (DGT, 2006). Del total de víctimes mortals en accidents de trànsit el 2006, el 15% se situen entre 15 i 24 anys (Ministerio del Interior, 2007).

Si comparem amb altres països de la **Unió Europea** pel que fa a accidents amb víctimes per 100.000 habitants, l'any 2003 Catalunya es troba en el vuitè lloc amb 308 accidents amb víctimes. Espanya se situa en el desè lloc amb 237 i el primer és Eslovènia amb 597 accidents amb víctimes/100.000 habitants. Pel que fa a víctimes mortals/100.000 habitants, Catalunya se situa en el dissetè lloc amb 11,2 morts i Espanya en el novè lloc amb 12,8 (SCT, 2005). Quan el

vehicle implicat en l'accident mortal és la motocicleta o el ciclomotor, Espanya se situa en el segon lloc (758 morts) després d'Eslovènia (1.277 morts). El 32% de morts en accidents de motocicleta i ciclomotors l'any 2003 a la Unió Europea no arriben als 25 anys d'edat i suposen 1.729 víctimes (Bos et al. 2005).

1.6 L'ÚS DEL CASC EN ACCIDENTS DE TRÀNSIT

El 82% dels adolescents **gironins** estudiants d'ESO informen que es posen sempre casc quan condueixen ciclomotor i dels passatgers són un 59% els que ho afirmen. La majoria dels conductors i dels passatgers informen que fan servir el casc únicament per protegir-se de lesions, concretament el 67% i el 73% respectivament. Quasi un 21% dels adolescents gironins donen arguments de tipus legal (13,4%) o d'evitació de la sanció (7,3%) com a motius per usar el casc quan condueixen un ciclomotor i pel que fa als passatgers donen aquests motius un 9% i un 6% respectivament (Fuentes, 2005).

Segons dades facilitades pel SEM (Servei d'Emergències Mèdiques) de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta (hospital de referència de les comarques gironines), dels accidentats amb ciclomotor o motocicleta que han estat assistits en el lloc de l'accident amb VAM (Vehicle Medicalitzat) o TAM (Transport Aeri Medicalitzat) el 2005, el 17% d'aquests no portaven casc.

Si ens centrem en la **població catalana**, segons dades del Servei Català de Trànsit, l'any 2004, el 81,5% de víctimes en accidents de vehicles de dues rodes duien casc en el moment de l'accident. Entre els morts i ferits greus en vies urbanes, el 9,6% i en vies interurbanes el 10,7% no portaven aquest dispositiu de seguretat en el moment de l'accident (SCT, 2005).

Al 2005, les víctimes conductores de motocicletes i ciclomotors que duien casc en el moment de l'accident se situaren en un 97,8% i en el cas dels passatgers en un 95,5% (SCT, 2006b).

En l'àmbit estatal, segons dades de la *Dirección General de Tráfico*, el percentatge de conductors i passatgers de motos (motocicletes i ciclomotors) morts que no portaven casc en el moment de l'accident ha estat el 2006 del 6%, amb un descens respecte anys anteriors (8% el 2005 i 11% el 2004). En el cas d'usuaris de ciclomotors, les víctimes mortals que no portaven casc en el

moment de l'accident ha estat el 2006 del 36% respecte el 53% del 2005 (Ministerio del Interior, 2007).

Segons un estudi observacional elaborat per la DGT el 2002 sobre ús del casc entre usuaris de ciclomotor i motocicletes a l'Estat Espanyol, l'ús correcte del casc (cordat i ben acoblat al cap) entre els conductors de motocicleta es situava en el 85,6% mentre que en els conductors de ciclomotor en el 66,4%. En el cas dels passatgers l'ús correcte del casc en motocicletes fou del 73,9% i en els passatgers de ciclomotor del 40,4%. Quant als motius pels quals portaven casc, el 20,6% dels conductors de ciclomotor al·legaven motius legals i el 17,3% informaven portar casc per por a ser sancionats. Entre els passatgers el 27,3% el portaven perquè la llei obliga i el 20,2% per por a ser multats (DGT, 2003).

Si comparem amb altres països propers com Itàlia, en un estudi amb població adolescent, estudiants de secundària de 14 a 19 anys, la freqüència autoinformada d'ús del casc es situa en el 34,7% pels conductors i el 33,7% pels passatgers (Bianco, Trani, Santoro, i Angelillo, 2004). Podem comprovar que la freqüència d'ús del casc observada en aquest país és notablement inferior a la del nostre. Cal afegir que en aquest país al 1986 es va introduir la llei on era obligatori l'ús del casc per a motociclistes de totes les edats i en cas de ciclomotoristes fins l'edat de 18 anys. Després de l'entrada en vigor d'aquesta llei, l'ús del casc va augmentar del 15 al 97%. Concretament l'ús del casc en usuaris de ciclomotors en un principi augmentà del 4% al 52%, però el seu ús posteriorment es va reduir al voltant d'un 20%. L'any 2000 va entrar en vigor la nova llei de l'ús del casc que s'estenia a tots els usuaris de ciclomotor. En un estudi realitzat en 57 departaments municipals de sanitat (*Aziende Sanitarie Locali*; ASL) la prevalença del l'ús del casc després de la llei varià del 31% a Cosenza al 98% a Salerno. Un total de 1859 usuaris de ciclomotor es van atendre a les urgències, observant-se una reducció de les visites a urgències (-40%), dels traumatismes craniocefàlics (-75%) i de les hospitalitzacions (-48%). També es van reduir els ingressos al servei de neurologia i neurocirurgia en un 79% i els traumatismes greus segons l'escala *Injury Severity Score* (ISS) van disminuir al voltant d'un 63% (Giustini i Taggi,

2001). Aquestes dades estan en concordança amb les d'altres països on les lleis "universals" són més efectives que aquelles que són específiques per grups d'edat (Center of Disease Control; CDC, 1994).

És evident doncs, l'impacte de les mesures legals en l'ús del casc. Un exemple d'aquest efecte s'observa als Estats Units d'Amèrica (EUA) concretament a Arkansas on després de la revocació de la llei d'obligatorietat de l'ús del casc pels usuaris de motocicletes el 1997, es va registrar (entre 1998 i 2001) un augment de víctimes mortals per accidents d'aquest vehicle passant del 47% de morts al 78,2% (Bledsoe i Li, 2005; Orsay, 2005). Altres estudis també mostren que en estats dels EUA on les lleis obliguen a l'ús del casc, l'índex de mortalitat en accidents de motocicletes és inferior que en estats on no hi ha cap llei que reguli l'ús d'aquest dispositiu (Branas i Knudson, 2001; Craig, 2005).

Al nostre país, l'incompliment de la norma establerta en l'article 118.1 del Reglament General de Circulació que fixa que els conductors i passatgers de motocicletes i ciclomotors hauran d'utilitzar adequadament cascos de protecció homologats, quan circulin per vies urbanes i interurbanes, està sancionat amb multa de fins 91 euros. A més, els agents de l'autoritat encarregats de la vigilància del trànsit podran immobilitzar la motocicleta o ciclomotor, al considerar, el circular sense casc, un risc greu per a les persones. Amb el nou sistema de permís de conduir per punts que ha entrat en vigor el juliol del 2006, la sanció per no utilitzar el casc resta tres punts del crèdit al conductor infractor (BOE, 2005). Per altra banda, per tal de reforçar la seguretat en l'ús creixent dels vehicles tipus "quad", en l'article 118 del reglament general de circulació s'ha introduït l'obligatorietat de l'ús del casc homologat per a conductors i passatgers d'aquest tipus de vehicles (BOE, 2006).

1.7 INTERVENCIONS DIRIGIDES A INCREMENTAR L'ÚS DEL CASC EN ELS CONDUCTORS DE CICLOMOTOR

Una de les estratègies per a la prevenció d'accidents de trànsit és l'educació viària. Aquesta, s'entén com “un procés d'ensenyament/aprenentatge dirigit a l'adquisició d'un conjunt de conceptes, procediments i actituds, destinat a la prevenció dels accidents que afecten als usuaris de les vies públiques, ja siguin com a vianants, passatgers o conductors de vehicles” (Valentín, 1995:407). Aquesta definició se centra bàsicament en l'adquisició de coneixements basats en les normes, regles i senyals. La *Dirección General de Tráfico* defineix l'Educació Vial com a part de l'Educació Social, essent una eficaç base d'actuació ciutadana, ja que es tracta de crear hàbits i actituds positives de convivència, qualitat de vida, qualitat mediambiental i seguretat vial (DGT, 2002). Amb aquestes dues definicions s'aprecien les dues vessants de l'educació viària, per una banda tindríem tot el que suposa l'adquisició d'habilitats, reflexes i preparació física per actuar amb seguretat així com l'ensenyament teòric i pràctic de les normes i senyals de trànsit. Per altra banda trobem tot el que està relacionat amb l'ensenyament d'hàbits i actituds de convivència en tots els àmbits de relacions amb les persones i amb el medi ambient.

Són cinc els sectors especialment implicats en la seguretat viària i en la prevenció de les lesions de trànsit: la indústria del motor, les administracions responsables de la seguretat viària, el sector sanitari, el món acadèmic i la societat civil (Plasència, 2001).

La indústria del motor, per tal de promocionar els diversos models de vehicles que surten al mercat, normalment fan referència a les millores estètiques i als nous equipaments especialment aquells que ajuden a conèixer la ubicació de radars fixos i punts negres (sistemes de navegació). Actualment l'objectiu de molts fabricants és fer front a la invasió de models coreans, reduint preus i afegint com a nou valor, l'espai. També la mateixa indústria estudia el client prototípic establint tres fases per les quals passa: juvenil, adulta i vellesa,

tenint en compte factors influents com ara el poder adquisitiu (RACC, 2005, 2006 i 2007). En aquest context les mesures de seguretat passen a segon terme a l'hora de promocionar un vehicle.

Un altre sector implicat en la seguretat viària i en la prevenció de les lesions de trànsit són les administracions responsables de la seguretat viària. A Catalunya es va crear el Pla de Seguretat Viària 2005-2007 aprovat per l'Acord de Govern de 28 de desembre del 2004 i tramès al Parlament de Catalunya el 29 de desembre del 2004 (Generalitat de Catalunya i Departament de l'Interior, 2005). L'objectiu d'aquest pla és aconseguir la reducció a curt termini de la sinistralitat i un canvi cultural de llarg abast, profund i permanent en la conducció, la circulació i la mobilitat, en la línia d'afavorir un decrement constant dels accidents amb víctimes i rebutjar socialment el comportament de risc en el trànsit. També planteja 2 línies mestres: la lluita contra la velocitat excessiva o inadequada i la cooperació dels ajuntaments i autoritats locals en matèria de seguretat viària. Entre les accions destinades a reduir les conseqüències dels accidents, aquest pla contempla la incorporació de metodologia "denunciadora d'onades" per incrementar l'ús dels sistemes de seguretat passiva. Es tracta d'establir onades denunciadores intensives durant un període de temps determinat (mínim 2 setmanes) diverses vegades l'any (mínim tres cops l'any) per incrementar l'ús dels sistemes de seguretat passiva. La implantació de mètodes automàtics per detectar infractors de velocitat permet reorganitzar els controls manuals per afrontar la infracció més greu com és la de circular sense accessoris de seguretat passiva.

Segons Valentín i Sellés (1995), sota determinades condicions, l'aplicació d'iniciatives educatives, divulgatives o normatives adequades poden arribar a modificar el comportament dels usuaris.

En un estudi realitzat per la DGT (2003) sobre *Investigación y Formación Vial*, es constata que després d'una campanya de divulgació, vigilància i control que es va desenvolupar des del 1 al 15 de juny del 2002 a Espanya (exceptuant Catalunya, Ceuta i Melilla), es va incrementar l'ús del casc per part d'usuaris de

motocicletes i ciclomotors, tant en zones urbanes com en carreteres (Veure taules 1.7.1 i 1.7.2).

Taula 1.7.1: L'ús del casc per part d'usuaris de ciclomotor en zona urbana abans i després de la campanya

ZONA URBANA				
	CONDUCTOR		PASSATGER	
	Pre-campanya	Post-campanya	Pre-campanya	Post-campanya
No porta casc	13,1%	10,2%	42,7%	35,2%
El porta però NO posat	6,1%	5,6%	5,1%	3,4%
El porta mal posat	18%	17,1%	16,2%	10,3%
El porta ben posat	62,9%	66,7%	35,2%	51,1%

Font: DGT, Ministeri de l'Interior, 2003

Taula 1.7.2: L'ús del casc per part usuaris de ciclomotor per carretera abans i després de la campanya

CARRETERA				
	CONDUCTOR		PASSATGER	
	Pre-campanya	Post-campanya	Pre-campanya	Post-campanya
No porta casc	9,4%	5,1%	27,2%	26,3%
El porta però NO posat	3,7%	4,3%	2,9%	2,6%
El porta mal posat	14,5%	12,7%	19,4%	18,4%
El porta ben posat	72,4%	78%	50,5%	52,6%

Font: DGT, Ministeri de l'Interior, 2003.

Les **campanyes publicitàries** estan destinades també a l'educació per a la seguretat viària. A Espanya tenen diversos objectius, entre d'altres destaquen:

1. La transmissió de noves informacions a l'usuari sobre els canvis produïts en el sistema de trànsit (com és l'obligatorietat d'ús de casc en ciclomotors).
2. La modificació d'actituds negatives i comportaments de risc en la conducció.
3. Aconseguir una percepció realista del risc que comporta la conducció.
4. Realitzar accions en resposta a l'elevada taxa d'accidentalitat viària. (Carbonell et al., 1995).

Una agrupació de les possibles mesures de seguretat en la prevenció d'accidents de trànsit és "*The three E's*" ("*Engineering, Education, Enforcement*"), essent aquesta una de les formes de categoritzar els esforços per reduir l'accidentalitat i la morbiditat. Aquesta mateixa agrupació s'ha subdividit en 5 àrees de treball que podem observar a la taula 1.7.3 (Siegrist, 1999).

Taula 1.7.3: Temàtiques rellevants en seguretat de trànsit i cinc àrees de treball (Siegrist, 1999; a Moyano et al. 2002)

Enginyeria		Educació		Control
Àrea 1	Àrea 2	Àrea 3	Àrea 4	Àrea 5
Telemàtica (en artefactes de seguretat de vehicles)	Modificacions ambientals de la via	Educació i entrenament (programes d'avaluació i d'atorgament de llicències)	Campanyes de seguretat	Mesures legals (Inclòs el control policíac)

Centrant-nos en les campanyes de seguretat de trànsit i prevenció d'accidents, varis autors estan d'acord que aquestes campanyes han demostrat ser molt efectives quan s'utilitzen per donar suport a una llei de trànsit específica o al control policíac (Carbonell et al., 1995; Vulcan, 1997, c.f. Moyano et al. 2002).

Cada any es duen a terme, tant per part de la *Dirección General de Tráfico* com pel Servei Català de Trànsit, diverses campanyes destinades a la prevenció dels accidents a les vies públiques. A principi dels anys 90, aquestes campanyes van ser criticades per la seva duresa en les imatges, al mostrar casos reals de persones accidentades i perquè no han demostrat l'eficàcia esperada en el canvi de conducta. Aquestes imatges produïen una reacció emocional més intensa i més desagradable que altres anuncis publicitaris (Tejero i Chóliz, 1995). Dites campanyes augmentaven el sentiment de vulnerabilitat a patir un accident però això no implicava necessàriament un augment de la prudència davant del volant (Gras, 1994). En els plantejaments d'aquestes campanyes multimèdia s'han anat adoptant altres caires i buscant missatges que arribin als usuaris per tal que, com diu Bandura (1987), "facin que augmenti l'interès pels programes de salut i transformin les possibles conseqüències dels hàbits perjudicials en preocupacions actuals", sense la necessitat de ser impactants a nivell emocional. Un exemple recent és la campanya de la DGT durant la setmana Santa del 2006: "*Más de 100 personas morirán en la carretera durante esta Semana Santa*", "*Nadie cree que le va a tocar*".

Les campanyes s'han avaluat tradicionalment segons indicadors com la memorització del missatge, el relat de l'impacte emocional o posicionament de la campanya però la informació obtinguda en aquest tipus d'avaluacions no assegura una reducció contrastable en els índexs d'accidentalitat, que és el que tota campanya hauria de proposar-se (Moyano et al., 2002).

A la Taula 1.7.4. es presenten els missatges de les diferents campanyes de prevenció d'accidents del Servei Català de Trànsit adreçades als conductors de ciclomotors en els últims set anys. La Taula 1.7.5. recull els missatges de les campanyes de la *Dirección General de Tráfico* durant el mateix període.

Taula 1.7.4: Missatges de les campanyes de prevenció d'accidents de trànsit adreçats a usuaris de ciclomotors del Servei Català de Trànsit (anys 2000-2006).

ANY	MISSATGE
2000	"Com més corris, més pots perdre"
2001	"Pots trigar dies. Pots trigar setmanes. Mesos. Fins i tot anys. Però si condueixes begut, t'acabarà arribant l'hora. Sigues prudent, tu no tens recanvi"
2002	"Cada moment és una raó per viure. Si us plau, corda't el cinturó i posat el casc"
2003	"T'estem esperant, o sigui que si us plau no corris"
2004	" A l'asfalt tu ets el més feble. No corris"
2005	"Al carrer i a la carretera, no corris el risc de perdre-ho tot"
2006	"Conduir + alcohol o drogues, el pitjor viatge"
2006	"Amb moto, tu ets la carrosseria"

Taula 1.7.5: Missatges de les campanyes de prevenció d'accidents de trànsit adreçats a usuaris de ciclomotors de la *Dirección General de Tráfico* (anys 2000-2006).

ANY	MISSATGE
2000	"Ya basta: Por favor, cumple las normas."
2001	"Cumple las normas: Tú sí puedes evitarlo."
2002	"Vive y deja vivir."
2004	"La carretera no es un circuito. Controla tu velocidad."
2004	"Únete a nosotros, únete a la vida."
2004	"Conduciendo las llamadas pueden costar vidas."
2005	"Tú eres el mejor regalo para los que te esperan. Si bebes no conduzcas. Respeta siempre los límites de velocidad y guarda la distancia de seguridad. Utiliza el casco, el cinturón de seguridad, los sistemas de retención infantil y haz que lo utilicen. Feliz Navidad y feliz 2005."
2005	"No podemos ponernos el casco por ti". "Ayer volvió a nacer" "Basta una copa de alcohol para que confundas la realidad"
2005 especial casc	" No pierdas la cabeza, ponte casco" "Si tienes cabeza, ponte casco" "Como ellos que conocen el riesgo, ponte casco"
2006	"Fumar conduciendo también puede matar" "En carreteras de doble sentido, doble precaución" "¿Qué se siente al seguir vivo?" (Campanya de comunicació del permís per punts).
2006	"Más de 100 personas morirán en la carretera esta Semana Santa, nadie cree que le va a tocar."
2006	"Hay muchas razones para ponerte el casco, elige la tuya y hazlo."

(Veure Annex 1: Algunes de les últimes campanyes DGT i SCT)

Aquestes campanyes tampoc han estat exemptes de crítiques. Conductes com mantenir-se dins els límits de velocitat, fer cas dels senyals de trànsit o posar-

se el cinturó (o en el nostre cas el casc), s'han de realitzar de manera repetitiva, sense que la informació al respecte garanteixi que es compleixin de manera continuada (Plasència, 2001). Diverses revisions internacionals han arribat a la conclusió que l'educació viària per si mateixa no és gaire efectiva en la reducció de les lesions de trànsit, ja sigui pels conductors de turismes, de motocicletes o de bicicletes (Insurance Institute for Highway Safety, 2001).

Conejera et al. (2003), en un estudi per avaluar l'efectivitat de dos avisos diferents en format televisiu per canviar o crear actituds de seguretat de trànsit en joves estudiants vianants, un amb contingut predominantment cognitiu i l'altre amb contingut predominantment emotiu, conclouen que malgrat ambdós tractaments experimentals generen canvis en la direcció de l'antitransgressió, el tractament cognitiu resulta més efectiu que l'emotiu.

El SCT (2006) ha estudiat recentment l'eficàcia de les campanyes publicitàries mitjançant un estudi qualitatiu (on també es comparen les campanyes del SCT i de la DGT). En aquest estudi s'observa que a nivell racional tots els entrevistats assumeixen que la conducció implica un risc. En canvi, a nivell emocional, aquesta percepció de risc es nega com a mecanisme de defensa per poder dur a terme una conducta. El públic jove (entre 16 i 30 anys) percep menys el risc, presenta una major capacitat per qüestionar les normes i tendeix a culpar més a terceres persones. Els entrevistats d'aquest estudi valoren positivament les campanyes preventives de trànsit però consideren que són poc efectives i amb una baixa eficàcia real a l'hora de modificar hàbits de conducció. El record espontani, com el record després del visionat de les campanyes de trànsit del SCT, és baix, mentre que el de les campanyes de la DGT és moderat. Consideren que aquestes últimes són impactants. Un dels punts febles identificats en les campanyes del SCT és que no hi ha identificació de l'espectador i en les de la DGT que l'impacte emocional és elevat i l'espectador evita situar-se en el rol del protagonista de l'espot i rebutja el missatge (SCT, 2006a).

Les mesures de supervisió i control són altres intervencions per incrementar la seguretat viària. Nombroses investigacions i intervencions socials a: Le Frise, Holanda, 1984; Salzburg, Àustria, 1992; Comunitat Valenciana, Espanya, 1993

(Carbonell et al., 1995), així com d'altres estudis (Bledsoe i Li, 2005; Branas i Knudson, 2001; Craig, 2005; Giustini i Taggi, 2001; Orsay, 2005) han demostrat que els programes de prevenció de comportaments socialment indesitjables són més eficaços quan penalitzen el comportament no desitjat alhora que modifiquen les actituds respecte a la seva realització. Les intervencions més eficaces han estat les multifactorials que uneixen esforços per ensenyar i convèncer sobretot quan utilitzen la pressió normativa.

Els professionals sanitaris tenen un paper important en la prevenció primària i secundària en relació a l'ús de dispositius de seguretat. En el Pla de Salut de Catalunya 2002-2005 (Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2003), en el capítol de lesions produïdes per accidents i violències, en l'apartat d'intervencions prioritàries es contempla: 1. la promoció d'hàbits saludables en relació amb la seguretat viària dirigida a la població general, especialment en nens i joves; 2. la promoció de l'ús d'elements de seguretat per part dels usuaris dels vehicles a motor; 3. la promoció d'accions per al compliment de la normativa legal en seguretat viària així com 4. l'impuls a les activitats de prevenció dels accidents en general, en l'àmbit de l'atenció primària de salut, adreçades a grups de risc. Sovint, però, davant les víctimes dels accidents de trànsit, els sanitaris actuen com si aquests no responguessin a causes objectivables i modificables, limitant-se al tractament i deixant les oportunitats per a la prevenció. És al 2006 quan el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya en les seves campanyes promotores d'ús de sistemes de seguretat en vehicles per a la prevenció de lesions en accidents de trànsit posa èmfasi en la promoció d'ús del casc homologat (*"Al volant evita el risc"*. Generalitat de Catalunya, 2006) (veure Annex 1). Algunes de les preguntes bàsiques que hom podria plantejar-se podrien ser: Existeixen guies clíniques i protocols sobre els lesionats per accident de trànsit àmpliament consensuats i utilitzats? En quants hospitals s'apliquen sistemàticament mètodes per avaluar la gravetat dels lesionats i la mortalitat sanitàriament evitable? (Plasència i Cirera, 2003).

A Catalunya, la introducció al món acadèmic de l'educació viària es fa amb la col·laboració del SCT. Concretament a Girona és l'Ajuntament qui amb col·laboració del servei Català de Trànsit organitza activitats per treballar

l'educació viària a l'escola en tres nivells diferents segons les edats a les quals s'adreça: saber circular a peu, saber circular en bicicleta, i saber circular en ciclomotor. Aquestes activitats es dirigeixen a estudiants de quart i sisè d'educació primària i segon d'ESO (Ajuntament de Girona, 2006). La competència en la col·laboració d'aquesta formació amb els centres educatius, segons el pla d'educació viària 2005-2007, correspon a la policia local i en el seu defecte de la policia autonòmica. Segons informació de la policia local el curs 2005-2006 es va portar a terme aquesta formació a 24 escoles de Girona de les quals 5 corresponen a IESs públics de Girona, abastant un total de 1.800 alumnes (Ajuntament de Girona, 2007). Aquesta formació consta com a mínim d'unes 2 hores teòriques i d'unes 3 hores pràctiques. La metodologia que s'utilitza és molt diversa i inclou els debats en grups, el treball amb fitxes i amb material audiovisual interactiu. En el cas dels alumnes de segon d'ESO aquesta formació viària pot anar des d'una tutoria fins a la consolidació d'un crèdit variable. Els parcs infantils de trànsit són una altra opció com a taller on permeten als nois i noies realitzar una pràctica de circulació mitjançant uns vehicles (bicicletes, ciclomotors i karts) en un recinte tancat i sota la supervisió de les persones que prèviament han impartit unes sessions de formació viària (SCT, 2003). El material didàctic i d'ajut al professorat que es troba editat és divers i nombrós. Es pot veure una mostra a l'Annex 2.

Cal esmentar també les diferents associacions d'ajuda i orientació als afectats per accidents de trànsit que sorgeixen com a resposta social davant les lesions dels accidents de trànsit. Aquestes porten a terme diferents accions: donar suport a campanyes tant de prevenció com d'enduriment de les penes per les imprudències a la carretera, crear fòrums de debat i jornades, i donar testimoni com a víctimes d'accidents. Es limiten en gran mesura a *“servir de caixa de ressonància dels principis vigents de seguretat viària i amb poca capacitat de modificació efectiva de les polítiques actualment aplicades”* (Plasència, 2001:54).

CAPÍTOL 2

MODELS PREDICTIUS DELS COMPORTAMENTS DE RISC I DE PREVENCIÓ DELS CONDUCTORS: EL MODEL DE PREVENCIÓ DE LA MALALTIA DE BAYÉS

Introducció_____	48
2.1.El model socio-comportamental de Bandura i Walters_____	51
2.2. El model d'autocontrol de Rachlin_____	53
2.3. El model de prevenció de la malaltia de Bayés_____	55
2.4. Aplicacions del model de prevenció de la malaltia a l'estudi de comportaments preventius al circular amb un vehicle_____	62

2. MODELS PREDICTIUS DELS COMPORTAMENTS DE RISC I DE PREVENCIÓ DELS CONDUCTORS: EL MODEL DE PREVENCIÓ DE LA MALALTIA DE BAYÉS

Introducció.

Per a la predicció dels comportaments preventius i de risc dels conductors de vehicles s'han utilitzat diferents models. Alguns d'ells s'han desenvolupat des de l'àmbit de la seguretat viària. Exemples d'aquests models serien el model de risc-zero (Näätänen i Summala, 1974, 1976; Summala, 1988), el model homeostàtic del risc (Wilde, 1982, 1988) o la teoria d'evitació d'amenaça (Fuller, 1984). **El model de risc-zero** parteix del supòsit que els conductors fan comportaments arriscats perquè subjectivament no perceben el risc associat a la seva conducta (Summala, 1988). **El model homeostàtic** del risc, basa les seves prediccions en la compensació del risc: si percebem més risc (per exemple perquè les condicions de la via són més precàries), tendirem a ser més prudents (Wilde, 1982). **El model d'evitació d'amenaça** proposat per Fuller és una generalització de la conducta d'evitació discriminada aplicada al comportament dels conductors de vehicles (Fuller, 1984). Per a una descripció detallada d'aquests models es poden consultar els treballs de Gras (1994) i de Cunill (2001).

També s'han fet servir teories procedents de l'àmbit econòmic per modelitzar els comportaments més o menys arriscats dels conductors com ara **la teoria prospectiva de Kahneman i Tversky** (1979). Una de les principals aportacions de la teoria prospectiva és la consideració d'un patró asimètric de resposta en l'àmbit de les pèrdues i els guanys: preferim arriscar-nos a sofrir una pèrdua major poc probable que assumir una pèrdua petita segura o molt probable; quan es tracta de guanys el patró s'inverteix. Un altre model més conductual és **el model d'autocontrol de Rachlin** (1974, 1989). Aquest autor interpreta la probabilitat des d'una dimensió temporal. Segons aquest model

quant més demorat és un reforçador en el temps, menys valor té. Aquests models es poden trobar descrits àmpliament a Viladrich (1986), Gras, (1994) i Font-Mayolas (2004).

Altres investigadors han fet servir models psicosocials generals com és el cas de **la teoria de l'aprenentatge social** (Bandura i Walters, 1974) redefinit posteriorment per Bandura (1987) com a teoria de la cognició social. La principal aportació d'aquests models és el destacat paper que atribueixen a la influència social en els comportaments preventius. Altres models psicosocials, utilitzats per predir el comportament dels conductors de vehicles són **la teoria de la acció raonada** (Ajzen i Fishben, 1980) i **la teoria del comportament planificat** (Ajzen, 1985; 1991). Aquestes teories remarquen el paper de les actituds i les normes subjectives en la predicció d'una conducta. Per a una descripció detallada d'aquests models psicosocials es pot consultar Rodríguez Marín (1994) i Cassamo-Chagane (2003).

Models desenvolupats dins de l'àmbit de la psicologia de la salut també s'han fet servir per la predicció del comportament de risc dels conductors, tal és el cas del model de creences sobre la salut de Becker i Maiman, (1975) o el model de la vulnerabilitat percebuda (Weinstein, 1982). **El model de creences sobre la salut** destaca el paper de factors com la gravetat del problema i la susceptibilitat percebuda a sofrir-lo com a variables rellevants per predir una conducta preventiva. **El model de la vulnerabilitat percebuda** redefineix la susceptibilitat percebuda del model de Becker i Maiman i introdueix el concepte de biaix optimista com la tendència a creure que les possibilitats que hom pot tenir de patir un problema de salut són inferiors a les dels seus iguals (Weinstein, 1982).

Un altre model desenvolupat dins l'àmbit de la salut és el **model de prevenció de la malaltia**. Aquest model ha estat proposat pel Dr. Ramon Bayés (1992, 1995) i ha mostrat la seva utilitat per predir comportaments preventius en la conducció de vehicles, com és ara l'ús del casc entre els joves motoristes.

Per la seva rellevància en la prevenció de les conductes de risc, en els dos primers apartats d'aquest capítol s'expliquen breument dos models molt utilitzats en la predicció dels comportaments preventius: el model socio-comportamental de Bandura i Walters (Bandura, 1980; Bandura i Walters, 1974) i el model d'autocontrol proposat per Rachlin (1989). Tot seguit es detalla el model de prevenció de la malaltia de Bayés (1992, 1995) amb l'objectiu de veure si els seus constructes s'adeqüen a les característiques específiques d'un comportament preventiu en l'àmbit de la conducció de vehicles com és l'ús del casc. El capítol finalitza amb un apartat on es destaca l'evidència empírica existent que dona suport a aquest model.

2.1 EL MODEL SOCIO-COMPORTAMENTAL DE BANDURA I WALTERS

Bandura i Walters (1979) parteixen del model d'aprenentatge operant, i donen molta importància a les variables socials en l'adquisició de noves conductes.

Bandura (1987) proposa que els comportaments s'aprenen observant als altres (modelatge). El condicionament operant modela la conducta com un escultor modela una massa de fang (Skinner, 1953; cf. Bandura, 1974). Una influència modelada poderosa pot modificar, de manera simultània, la conducta, els patrons de pensament, les respostes emocionals i les avaluacions de l'observador (Rosenthal i Bandura, 1978; cf. Bandura, 1987). Gran part de l'aprenentatge social es realitza partint d'observacions d'execucions reals que fan els altres així com de les conseqüències que comporten.

Molts teòrics han considerat el modelatge com imitació. La imitació juga un paper molt important en l'adquisició de la conducta desviada i adaptada (McBrearty, Martson i Kanfer, 1961; cf. Bandura, 1974). Quan ens referim a l'aprenentatge per imitació, en les explicacions antropològiques del procés de socialització en altres societats és on es manifesta de forma més clara la importància cultural de l'aprenentatge per observació. Fins al punt que en molts llenguatges la paraula "ensenyar" és la mateixa que la paraula "mostrar". Així com en moltes cultures els nens no fan el que els adults els *diuen que facin*, sinó més aviat, el que *veuen fer* (Reichar, 1938; cf. Bandura, 1974). Bandura insisteix que, en l'adquisició d'una habilitat, el modelatge més que una resposta a la imitació, constitueix una regla d'aprenentatge (Bandura, 1987). Cada vegada més, amb l'avenç de la tecnologia es concedeix major confiança a l'ús de models simbòlics com són els models plàstics (mitjans audiovisuals). Els factors motivadors i l'anticipació del reforç positiu o negatiu augmenten o redueixen la probabilitat de les respostes d'observació que són l'aspecte essencial de l'aprenentatge per imitació.

De l'observació de models per a l'aprenentatge de la conducta, en deriven tres efectes:

1. L'observador adquireix noves respostes que abans no existien en el seu repertori, de tal manera que sorgeix l'efecte del modelat, on el model ha d'exhibir respostes molt noves i l'observador reproduir-les de forma idèntica.
2. L'observació de models pot enfortir o debilitar les respostes inhibidores; aquí les respostes provocades ja existeixen en el repertori del subjecte i les respostes no tenen perquè ser idèntiques a les del model.
3. L'observació d'un model pot provocar a vegades en l'observador respostes d'emulació prèviament apreses perquè la percepció d'uns determinats actes actua com a disparador de les respostes de la mateixa classe.

Les característiques de l'observador influeixen en el modelatge. Aquestes, són resultat de les seves històries de reforç i determinaran fins a quin punt tindrà tendència a imitar.

Segons el model de Bandura i Walters, la millor manera de promoure l'ús del casc entre els adolescents i joves conductors de ciclomotors, és proporcionar-los models que realitzin aquesta conducta.

2.2 EL MODEL D'AUTOCONTROL DE RACHLIN.

Rachlin (1974, 1979 i 1989), parteix de l'anàlisi funcional del comportament i considera que tot comportament és una elecció. De tal manera que, en el tema que estudiem, qualsevol persona tria entre usar o no usar casc quan circula en un ciclomotor.

L'autor diferencia les eleccions en **simètriques i no simètriques**. Les primeres són les que només difereixen en un aspecte senzill (com per exemple el lloc on es realitza una acció), com seria escriure a l'estudi o a la terrassa. Les segones impliquen generalment actes diferents com seria anar d'excursió o quedar-se a casa. El fet d'usar el casc o no seria una elecció asimètrica.

Aquest model parteix de la llei de Herrnstein (1961; c.f. Rachlin, 1979), anomenada llei de l'aparellament o igualació. Segons aquesta llei, la taxa relativa de resposta és igual a la taxa relativa de reforç. Això ens vindria a dir que les contingències concurrents de reforç són una bona manera de predir l'elecció.

Segons el model de Rachlin, la conducta ve guiada per una probabilitat que resulta de les relacions entre els estímuls, la tria i els resultats. Els mateixos resultats poden arribar a guiar la conducta pel procés de convertir-se en estímuls anteriors per a properes conductes (Rachlin, Logue, Gibbson i Frankel, 1986; cf. Font-Mayolas, 2001).

Rachlin (1979) exposa que les teories conductuals modernes consideren que la tria depèn de la consideració simultània de totes les alternatives. Així, la resposta operant és el resultat d'una tria entre dues alternatives asimètriques (com és el cas de posar-se el casc o no posar-se'l) o entre respondre o no respondre.

Un dels aspectes més destacats del model de Rachlin és l'efecte que atribueix a la variable "demora". Segons el seu model quan més demorat és un reforçador en el temps, menys valor té. De manera que per triar una conducta tindrà molt més valor un reforçador immediat que un altre de demorat, independentment de la seva magnitud (Rachlin, 1989).

Un altre concepte rellevant en el model proposat per Rachlin (1989), és l'**autocontrol**. Aquest terme l'utilitza per descriure decisions entre alternatives on les conseqüències apareixen en temps diferents com "ara" o "més tard". D'aquesta manera els subjectes mostren autocontrol quan prefereixen recompenses més grans en el futur abans que petites recompenses en el present, o quan eviten major dolor en el futur que menys dolor en el present. Segons aquest model els comportaments preventius (amb conseqüències positives a llarg termini) poden veure's interferits per comportaments de risc amb conseqüències reforçants immediates.

En la conducta d'ús i no ús del casc, el fet d'utilitzar-lo mostraria autocontrol per part de l'usuari: l'individu prefereix molèstia, incomoditat i despenjar-se a un càstig pitjor o més greu com seria patir lesions greus i fins i tot la mort en cas d'accident.

El comportament de posar-se el casc no té una recompensa immediata, ans al contrari, es poden patir certs inconvenients. Tan sols hi hauria un autoreforç en tant que la persona se sent responsable i compleix les lleis cosa que faria augmentar l'autoestima (recompensa intrínseca). La influència dels iguals i el fet d'evitar molèsties immediates (al no portar casc) també pot significar una recompensa per a l'usuari d'aquest vehicle.

2.3 EL MODEL DE PREVENCIÓ DE LA MALALTIA DE BAYÉS

El Model de prevenció de la malaltia (Bayés, 1992; 1995) està estructurat temporalment en tres etapes: **passat, present i futur**. A la Figura 2.2 es presenta un esquema del model amb els tres moments temporals ben diferenciats.

Segons Bayés (1992) el **passat** inclou tots els coneixement i el bagatge específic previ (**informació, reactivitat emocional, estil interactiu, competències funcionals**) que té el subjecte en la seva història personal.

La **informació** fa referència a qüestions com fins a quin punt se sap quins són els comportaments preventius eficaços i com realitzar-los, quins senyals indiquen que existeix risc o quines són les conseqüències immediates i demorades de la conducta.

Per exemple, pel que fa a l'ús del casc, un jove ha de saber que fer-lo servir és un comportament eficaç per esmorteir l'efecte de les lesions en cas d'accident o per evitar la sanció dels agents de trànsit. També ha de saber detectar en quins moments el risc d'accident o sanció és major (per exemple quan circula a més o menys velocitat, per zones urbanes o rurals, etc.) i quines conseqüències a curt i a llarg termini té utilitzar-l'ho (molèsties, lesions més greus en cas d'accident, etc.). Segons Bayés (1992), la informació és una condició necessària però no suficient per predir un comportament preventiu: és una realitat que pràcticament tots els adolescents "saben" que el casc és una mesura preventiva eficaç per reduir les lesions en cas d'accident de moto i quines conseqüències pot tenir no portar-lo posat en aquest cas, però tenir aquesta informació no garanteix el seu ús.

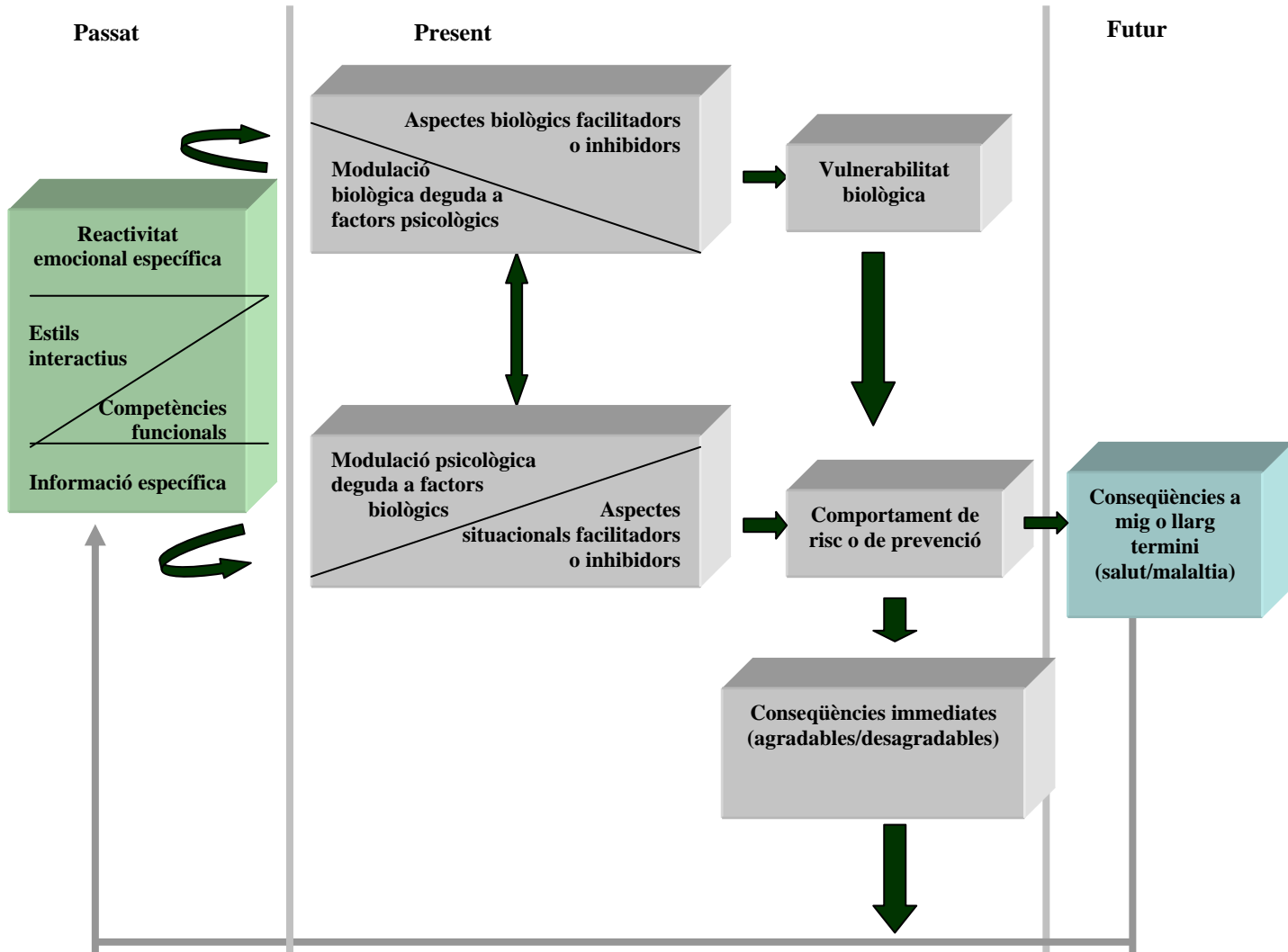


Figura 2.2: Model de Prevenció de la Malaltia (Bayés, 1992b, 1995)

La **reactivitat emocional específica** inclou tots els aspectes de tipus emocional que poden condicionar el comportament. Estar preocupat per sofrir un accident o ser sancionat, estar molt sensibilitzat amb la problemàtica de l'accidentalitat per haver tingut familiars i amics afectats, són exemples de reactivitat emocional que poden afavorir l'ús del casc. En canvi, haver tingut experiències negatives (per exemple burles dels amics) que ens hagin afectat emocionalment per utilitzar el casc podria ser un obstacle per l'ús futur d'aquesta mesura preventiva.

Els **estils interactius** fan referència a la manera com cada individu reacciona davant de situacions semblants. Per exemple, davant la mateixa experiència d'un company multat per circular en moto amb el casc mal cordat, un adolescent pot reaccionar cordant-se amb major freqüència el casc quan condueixi moto mentre que un altre pot optar per modificar el circuit habitual per defugir el lloc on l'amic va ser multat i seguir utilitzant el casc sense cordar.

Les **competències funcionals** inclouen les habilitats i estratègies que es posseeixen per fer front a la situació. Un exemple pel que fa a l'ús del casc, podrien ser les habilitats que l'adolescent té per afrontar una situació de burla per part dels companys quan utilitza el casc.

Tots aquests factors i vivències del passat, segons Bayés (1992), condicionarien les accions que es realitzen en el present.

El model de prevenció de la malaltia inclou dins del temps **present** els aspectes **biològics** o **situacionals** que poden facilitar o inhibir el comportament preventiu, i les **conseqüències immediates** de la conducta.

El model de Bayés (1992), sorgeix arrel de formulacions prèvies de l'autor (Bayés i Ribes, 1989) i *"es troba parcialment influenciat pels models de Green (1974) i Rachlin (1974)"* (Bayés, 1995. pp 95). En el context dels comportaments sexuals de risc davant de la sida és fàcil trobar exemples del paper dels aspectes biològics com a factors facilitadors o inhibidors del

comportament (per exemple major vulnerabilitat a la sida davant d'una situació d'immunodepressió per estrès) com fa el propi autor (Bayés, 1995). En el context que ens ocupa pot semblar difícil trobar factors de tipus **biològic** que puguin ser rellevants en la decisió de fer servir o no el casc al circular amb una moto. En el cas de conductors que consumeixen alcohol es coneix que el risc d'accident de trànsit s'incrementa degut a efectes com són la disminució de l'agudesament mental, el deteriorament dels moviments oculars i els problemes de coordinació principalment. També l'alcohol com a substància depressora del Sistema Nerviós Central (SNC), té efectes desinhibidors alliberant comportaments que la persona en condicions de sobrietat mai no faria (Swonger i Constantine, 1985). Així doncs, l'alcohol produeix un efecte de "sobreevaluació" irreal de la persona i indueix una sensació subjectiva de major seguretat en sí mateixa deteriorant-la "objectivament" i incapacitant-la per conduir amb seguretat (Álvarez, 2001). S'estima que a cada 0,02 g/l d'augment en la concentració d'alcohol en sang es dobla el risc de patir un accident. Tot i així, la xifra a partir de la qual comença el deteriorament de les capacitats per conduir degut al consum d'alcohol no és la mateixa en totes les persones. És a dir, donats dos adolescents que hagin consumit la mateixa quantitat d'alcohol, les conseqüències experimentades i els efectes en la decisió de posar-se o no el casc podrien variar segons la vulnerabilitat biològica a aquesta substància (Álvarez-González i Gómez-Talegón, 2006).

Exemples de **factors situacionals** que poden influir en l'ús del casc serien les seves característiques (és bonic, segueix la moda, és còmode) i la pressió social per part dels referents més propers (els pares, germans, amics el fan servir). Suposem una situació en la qual el pare/mare aconsellen fer servir el casc. És possible que davant d'ells l'adolescent el faci servir sempre. En canvi, si la pressió social percebuda per part dels amics va en sentit contrari, podria ser que davant dels seus iguals no el fes servir.

Les **conseqüències immediates** són aquelles que es donen de manera contingent a la conducta. Quines són les conseqüències immediates quan un jove es col·loca un casc per circular amb moto? D'entrada diríem que les

molèsties que ocasiona portar aquest dispositiu al cap (és incòmode, pot despenjar) i l'aprovació o desaprovació social per part dels referents importants (satisfacció per part dels pares, burles dels amics). D'acord amb el model de Bayés, les conseqüències immediates serien les variables més rellevants per predir la realització de la conducta la propera vegada.

El tercer moment temporal definit per Bayés, és el **futur**. Aquesta etapa comprèn les conseqüències de la conducta a mig i llarg termini. Si aquestes conseqüències demorades s'associen amb la conducta de risc o de prevenció poden incrementar el bagatge històric i servir com a referents per a conductes posteriors. Per exemple, si l'adolescent conductor de ciclomotor ha estat durant un any realitzant comportaments preventius (com fer ús correcte del casc i seguir el codi de circulació) sense tenir cap accident per culpa pròpia, pot ser que quan arribi la factura de renovació de l'assegurança de la moto associï les seves conductes a les bonificacions traduïdes amb un manteniment o menor increment de taxes i aquest fet incrementi el bagatge històric d'aquest tipus de conductes convertint-les en referents. La manca de contingència entre la conducta i la conseqüència fan que no sempre es faci aquesta associació. Pensem, per exemple en un jove que al llarg d'un trajecte amb moto no fa servir el casc i té un accident o és sancionat per no portar-lo. Les conseqüències de la seva conducta han estat negatives, per tant en el futur és probable que no torni a fer aquesta conducta i faci la contrària: utilitzar el casc.

El model de Bayés (1992) és considerat multifactorial i interactiu-dinàmic, donat que les conseqüències de la conducta poden modificar els seus antecedents i determinar la seva realització futura.

D'una manera resumida, seguint el model de prevenció de la malaltia de Bayés (1992), tindrem tendència a fer comportaments per prevenir un problema de salut si en el nostre bagatge històric es donen condicions favorables. Algunes d'aquestes condicions serien: conèixer alguna conducta que creiem que és eficaç per prevenir el problema en aquell moment específic, no existir un rebuig afectiu-emocional vers la conducta, disposar d'un l'estil interactiu que faciliti

l'aprenentatge i manteniment d'aquesta conducta, i tenir les habilitats necessàries per realitzar-la.

En possessió d'aquest bagatge històric favorable, cal que les circumstàncies presents també facilitin el comportament preventiu.

Si les conseqüències immediates de la conducta no són percebudes com desagradables anirem incrementant el nostre bagatge positiu de cares a la propera vegada que ens trobem en una situació similar. Les conseqüències a mig i llarg termini també poden passar a formar part del bagatge històric i influenciar posteriors conductes, sempre que siguin percebudes com a tals.

Una altra característica destacada del model de Bayés (1992) és que, seguint a Rachlin (1989), dóna especial importància a les conseqüències immediates de la conducta, que considera molt més rellevants en la predicció del comportament que les conseqüències demorades. Si tenim en compte que molts dels comportaments preventius solen estar seguits de conseqüències més aviat desagradables o al menys "no agradables", i les conseqüències positives són només probables i a llarg termini, entendrem perquè costa tant que es realitzin conductes aparentment senzilles i que ens estalviarien conseqüències molt greus.

Pensem en l'ús del casc. A curt termini sol tenir unes conseqüències més aviat negatives: és molest, em despentina, quan me'l trec no sé on posar-lo, els amics es burlen... Les conseqüències positives en canvi, són només probables i a mig o llarg termini: si tinc un accident serà menor la gravetat de les lesions, no em posaran una sanció de trànsit per no portar-lo. En aquestes circumstàncies pot prevaler una petita molèstia que ocasiona el seu ús, davant de les greus conseqüències per no portar-lo si tenim un accident.

D'una manera general, si apliquem el model de Bayés (1992) a l'ús del casc dels adolescents, predirem l'ús d'aquest dispositiu de seguretat entre aquells adolescents que creguin que és una mesura preventiva eficaç per esmorteir les

lesions en cas d'accident o d'evitar la sanció de trànsit per no portar-lo, que tinguin les habilitats suficients per fer-lo servir, que estiguin preocupats per sofrir un accident o per ser sancionats per no portar posat el casc, que creguin que els seus referents més immediats i importants (pares, mares, amics) utilitzen i aproven aquesta mesura de seguretat, que disposin d'un casc les característiques del qual siguin acceptables, i que les conseqüències immediates de fer-lo servir no siguin percebudes com a molt desagradables.

2.4 APLICACIONS DEL MODEL DE PREVENCIÓ DE LA MALALTIA A L'ESTUDI DE COMPORTAMENTS PREVENTIUS AL CIRCULAR AMB UN VEHICLE

Existeix nombrosa evidència empírica a favor del model de la prevenció de la malaltia de Bayés en l'àmbit dels comportaments preventius en la circulació amb vehicles.

Per exemple, són diversos els estudis que reafirmen la hipòtesi que **les conseqüències immediates** són el millor predictor de la conducta, per sobre de les demorades.

Així la incomoditat produïda pel cinturó de seguretat i la limitació de moviments que comporta el seu ús, diferencia els joves que utilitzen menys aquest dispositiu. Això es fa palès en els resultats de diferents estudis amb joves (Chiliaoutakis, Gnardellis, Drakou, Darvini i Sboukis, 2000; Cunill, 2001; Cunill, Gras, Planes, Oliveras i Sullman, 2004; Cunill, Gras, Sullman i Planes, 2005; Gras, Cunill, Sullman, Planes i Font-Mayolas, 2007).

En relació a l'ús del casc, Fuentes (2005) en un estudi amb adolescents gironins observa que la molèstia causada per aquest dispositiu és una variable predictora de l'ús del casc (conductors i passatgers). L'autora constata que el 37% dels adolescents afirmen que el casc els resulta molest i aquest percentatge s'incrementa sensiblement entre els participants que no fan servir mai aquesta mesura preventiva o només la fan servir ocasionalment.

Altres autors també observen que el motiu per no portar casc quan es circula amb ciclomotor és la molèstia que suposa portar-lo, concretament un 27,8% en conductors i un 13,7% en passatgers espanyols (DGT, 2003) i un 46% dels usuaris grecs de vehicles a motor de dues rodes (Skalkidou, 1999). Al Canadà el 14% de les dones i l'11% dels homes que practiquen ciclisme, circulen amb monopatins i patins en línia, i els que són usuaris de ciclomotor al·leguen també

la incomoditat com a motiu per no posar-se el casc (Canada Safety Council, 2006). Una situació semblant es dona en població americana (Block, 2001) quan el motiu esmentat per a una tercera part dels conductors per no posar-se el cinturó de seguretat en circular amb cotxe, és també la molèstia.

Fins aquí podem observar que la molèstia, conseqüència immediata negativa pràcticament irrellevant, preval davant una conseqüència negativa realment greu com són les possibles lesions que podrien patir a conseqüència d'un accident de trànsit al no prendre mesures preventives com són l'ús del casc en cas de circular amb ciclomotor o bicicleta, o l'ús del cinturó de seguretat en cas de circular amb cotxe. Per tant, **les conseqüències positives a mig o llarg termini (demorades)** com serien reduir la possibilitat de patir una lesió greu o fins i tot la mort en cas d'accident considerades com a poc probables no prediuen la conducta preventiva (ús del casc i del cinturó de seguretat). En aquest sentit Gras (1994) observa que, en general, estem més disposats a utilitzar el cinturó de seguretat per evitar una sanció (probabilitat més alta) que per reduir la probabilitat de lesió o mort en cas d'accident (poc probable i de major gravetat). Diversos estudis constaten la relació entre l'increment de l'ús del casc i la instauració de la llei d'obligatorietat del casc així com la disminució de la mortalitat en accidents amb motocicletes i ciclomotors i la llei d'obligatorietat del casc en vigor (Bianco et al., 2004; Bledsoe i Li, 2005; Branas i Knudson, 2001; CDC, 1994; Craig, 2005; Giustini i Taggi, 2001 i Orsay, 2005).

L'aprovació social d'una conducta pot canviar un comportament de risc en els adolescents. Són diversos els estudis que destaquen **la influència social** com a factor determinant de les conductes preventives quan es circula amb un vehicle. L'ús del casc en adolescents quan viatgen amb ciclomotor està estretament lligat amb la creença que tenen de l'ús d'aquest dispositiu, amics i familiars (Bianco et al., 2005; Cunill, Gras, Sullman, Vidó i Planes, 2004a; Fuentes, 2005). En referència a la conducta de col·locar-se o no el cinturó de seguretat trobem resultats semblants en població gironina (Cunill et al., 2000a, 2000b, 2004b; Gras et al., 2007). També a l'estat de Hawaii el 20% d'usuaris de motocicletes esportives i el 17% d'usuaris que utilitzen aquest vehicle com a

mitjà de transport afirmen que es posen el casc per la influència d'amics i familiars (Department of Transportation State of Hawaii, 2004). Al Canadà el 80% dels adults usuaris de casc, al circular amb moto, afirmen que els seus fills també es posen sempre aquest dispositiu de seguretat quan circulen amb aquest vehicle, mentre que entre els pares no usuaris de casc al circular amb ciclomotor el 70% afirmen que els seus fills tampoc l'utilitzen. En el cas d'ús del casc en ciclistes això es transforma en un 98% i un 75% respectivament (Canada Safety Council, 2006). També Simons-Morton et al. (2005) observen que també la realització de conductes de risc en la conducció de vehicles, com ara conduir a altes velocitats i practicar avançaments perillosos, està estretament lligada a la influència social del seu grup d'iguals.

Que la **informació és necessària però no suficient per realitzar un comportament** també s'evidencia en diversos estudis realitzats amb usuaris de vehicles. Fuentes (2005), observa que la creença en l'efectivitat de l'ús del casc com a mesura preventiva no prediu el seu ús entre els conductors de ciclomotors. Cunill et al. (2001, 2004b, 2007), també conclouen que independentment que els conductors de cotxe utilitzin o no el cinturó de seguretat, la majoria considera que és una mesura preventiva per evitar o esmorteir lesions en cas d'accident de trànsit.

Resultats molt semblants s'han trobat en altres àmbits diferents a la circulació amb un vehicle. Per exemple, un estudi fet a Cali (Colòmbia) amb l'objectiu de descriure les creences sobre la salut dels joves universitaris i la seva relació amb les conductes de risc o de protecció en sis dimensions de l'estil de vida (condició i activitat física, i esport; recreació i maneig del temps lliure; autocura i atenció mèdica; hàbits alimentaris; consum d'alcohol, tabac i altres drogues, i son), conclou que el factor cognitiu no sempre actua com a mediador determinant en l'execució de conductes de protecció de la salut (Arrivillaga, Salazar i Diego, 2003). En aquesta línia, Cassamo-Chagane (2003) també constata que els coneixements que tenen els joves de Moçambic sobre la prevenció sexual de la sida no garanteixen l'adopció de mesures de prevenció (ús del preservatiu).

CAPÍTOL 3

OBJECTIUS DE LA INVESTIGACIÓ

3.1.Objectius generals_____	66
3.2 Objectius específics de la primera fase_____	68
3.2.1. Objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc_____	68
3.2.2. Objectius relacionats amb els motius d'ús i de no ús del casc_____	71
3.2.3. Objectius relacionats amb les expectatives de resultats_____	73
3.2.4. Objectius relacionats amb la influència social_____	74
3.2.5. Objectius relacionats amb el coneixement de les campanyes preventives_____	76
3.2.6. Objectius relacionats amb les característiques del casc_____	77
3.2.7. Objectius relacionats amb la preocupació per tenir un accident amb ciclomotor_____	78
3.2.8. Objectius relacionats amb l'experiència pròpia en accidentalitat_____	79
3.2.9. Objectius relacionats amb l'experiència vicària en accidentalitat_____	81
3.2.10. Construcció d'un model predictiu de l'ús del casc_____	82
3.3. Objectius específics de la segona fase_____	83
3.3.1. Objectius relacionats amb el perfil sociodemogràfic dels joves accidentats_____	83
3.3.2. Objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc_____	84
3.3.3. Objectius relacionats amb la història d'accidentalitat_____	85

3. OBJECTIUS DE LA INVESTIGACIÓ

3.1 OBJECTIUS GENERALS

L'interès de l'autora pels factors influents en l'ús del casc ja s'evidencià l'any 2005 amb la presentació del treball de recerca "Els adolescents gironins i l'ús del casc" amb una mostra d'adolescents de tercer i quart d'ESO (n=509) procedents d'Instituts d'Educació Secundària (IES) de la comarca gironina del Baix Empordà fent ús de metodologia quantitativa (Fuentes, 2005). La present recerca pretén ampliar i aprofundir en l'estudi dels factors influents en l'ús d'aquest dispositiu de seguretat en una mostra més àmplia (n=876) d'adolescents gironins estudiants de tercer i quart d'ESO. A més s'incorpora l'ús de metodologia qualitativa i s'utilitza un instrument que recull un major nombre de possibles variables influents en l'ús del casc en funció de la literatura revisada. També s'inclou l'anàlisi dels factors influents en l'ús del casc després de l'experiència pròpia d'un accident amb ciclomotor.

Aquesta recerca consta de dues fases ben diferenciades. En la primera fase s'investiga mitjançant metodologia quantitativa i en la segona es realitza un estudi de casos seguint les directrius de la metodologia qualitativa.

Primera fase

A la primera fase d'aquesta investigació, la població objecte d'estudi són els i les adolescents escolaritzats/des a IESs públics de la ciutat de Girona. Els objectius generals que es plantegen en aquesta fase són els següents:

1. Conèixer el **patró d'ús de ciclomotor i del casc** dels adolescents que condueixen o viatgen com acompanyants en aquest vehicle.

2. Descriure els **motius d'ús i no ús del casc** per part d'aquests adolescents quan condueixen o circulen com a passatgers amb ciclomotor.
3. Analitzar algunes **variables relacionades amb l'ús del casc** dels conductors i passatgers de ciclomotors.
4. Identificar, quan s'analitzen conjuntament, quines de les variables estudiades **prediuen millor l'ús del casc** dels conductors de ciclomotor i dels seus acompanyants.

En tots els casos s'analitzen les diferències entre els nois i les noies o bé es controla l'efecte d'aquesta variable. A l'apartat 3.2 es detallen els objectius específics d'aquesta primera fase de l'estudi.

Segona fase

A la segona fase d'aquest treball s'entrevisten quatre casos d'adolescents que han patit un accident quan circulaven amb ciclomotor, com a conseqüència del qual han hagut de ser hospitalitzats.

L'objectiu general que ens plantejem en aquesta fase fa referència a conèixer com aquests quatre joves accidentats i hospitalitzats descriuen el seu perfil sociodemogràfic, la seva història en l'ús del ciclomotor i del casc així com la seva història d'accidentalitat. A l'apartat 3.3 es descriuen els objectius específics de aquesta fase de l'estudi.

3.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS DE LA PRIMERA FASE

3.2.1 Objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc.

Conduir un ciclomotor és una de les demandes que fan als pares molts adolescents. I és que disposar d'un vehicle motoritzat té connotacions positives dins del grup d'iguals alhora que proporciona llibertat de desplaçament. Ambdós aspectes són molt valorats pels adolescents (DGT, 1992).

Obtenir una llicència per conduir aquest vehicle és molt fàcil: només cal tenir 14 anys o més i: 1. Superar un curs de vuit hores de durada a l'autoescola, 2. Realitzar una senzilla prova a la Delegació de Trànsit o 3. en alguns casos fer un mòdul de tres mesos al mateix centre escolar (Pereda, 2005).

Segons dades de la DGT (2007) a Espanya hi ha expedides un total de 152.163 autoritzacions per conduir ciclomotor (LCC) i d'aquestes un 66,8% corresponen a homes i un 33,2% a dones. Quan ens situem a Catalunya són un total de 27.536, el 61,1% expedides a homes i el 38,9% a dones. A la província de Girona són un total de 4.665 permisos LCC lliurats, el 64,3% a homes i el 35,7% a dones. A la comarca del Baix Empordà amb adolescents escolaritzats, Fuentes (2005) trobà que un 53,5% dels nois i un 30,5% de les noies eren conductors de ciclomotor.

Des de 1992 és obligatori l'ús del casc per part dels usuaris de ciclomotors i motocicletes, tant per via urbana com interurbana. La seva efectivitat en la disminució de la morbi-mortalitat s'ha constatat en nombrosos estudis (Gennarelli, et al. 1994; Hundley, et al. 2004; Keng, 2005; La Torre, 2003; León et al., 2004; Liu, 2004; Peek-Asa, et al., 1999; WHO, 2003), però no tots els motoristes utilitzen aquesta mesura preventiva. Segons dades de la DGT al 2003 a Espanya només el 83,1% dels conductors de ciclomotor el feien servir. Aquest percentatge s'incrementà el 2005 essent un 91,3% els usuaris de ciclomotor que utilitzaven el casc, concretament un 98,1% a Catalunya i un

95,9% a la província de Girona (DGT, 2006). Estudis realitzats amb adolescents de la província de Girona mostren resultats semblants als de la DGT del 2003. Cunill et al. (2004) trobaren que només el 82,8% dels estudiants de tercer i quart curs d'ESO que havien circulat amb ciclomotor durant els trenta dies anteriors havien fet servir el casc. En la mateixa línia, Fuentes (2005) trobà que el 82% dels adolescents informen d'un ús continuat d'aquesta mesura de seguretat en tots els seus desplaçaments. En cap dels dos estudis es trobaren diferències per raó del gènere.

Per a què el casc sigui efectiu ha d'estar ajustat i ben cordat i així evitar que salti en cas d'una caiguda (Tráfico, 1997). Segons dades de la DGT (2003) el 20% dels conductors i el 30% dels passatgers de totes les edats no fan servir correctament el casc. Els resultats de l'estudi de Fuentes (2005) donen suport a aquesta dada: més de la tercera part dels adolescents que es posen el casc quan viatgen amb ciclomotor afirmen posar-se'l descordat.

Davant d'aquesta situació, i en relació amb l'ús del ciclomotor i del casc, en aquest treball ens plantegem com a objectius específics:

- 3.2.1.1 Conèixer quants nois i quantes noies informen tenir llicència per conduir ciclomotor.**
- 3.2.1.2 Conèixer la freqüència de conducció de ciclomotor dels adolescents segons el sexe.**
- 3.2.1.3 Estudiar la relació entre la conducció de ciclomotors i la possessió de llicència en funció del sexe.**
- 3.2.1.4 Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor entre els adolescents que condueixen sense llicència segons sexe.**
- 3.2.1.5 Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels adolescents conductors de ciclomotor per sexe.**

- 3.2.1.6 Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc: ben acoblat al cap i ben cordat, dels nois i de les noies que condueixen un ciclomotor.**
- 3.2.1.7 Estudiar la relació entre la freqüència d'ús del casc i l'ús correcte del casc dels conductors de ciclomotor, per sexe.**
- 3.2.1.8 Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor com a passatgers per part dels nois i noies participants.**
- 3.2.1.9 Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels passatgers de ciclomotors, per sexe.**
- 3.2.1.10 Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc (ben acoblat al cap i ben cordat) per part dels nois i noies passatgers de ciclomotor.**
- 3.2.1.11 Estudiar la relació entre la freqüència d'ús del casc i l'ús correcte del casc dels passatgers de ciclomotor, per sexe.**
- 3.2.1.12 Saber quin tipus de casc utilitzen els participants quan circulen amb ciclomotor i si existeixen diferències per sexe.**

3.2.2 Objectius relacionats amb els motius d'ús i de no ús del casc.

D'acord amb el model de prevenció de la malaltia de Bayés (1992) les conseqüències immediates que han tingut les conductes en el passat són les variables més rellevants per predir la realització de la conducta la propera vegada. Tindrem tendència a realitzar aquelles conductes que tinguin conseqüències immediates positives o que evitin una conseqüència immediata negativa.

El problema de l'ús del casc i d'altres mesures preventives és que moltes de les seves conseqüències immediates són negatives (incomoditat, despenjar-se, els amics es burlen) en canvi les conseqüències positives són només probables o a més llarg termini (seguretat, evitació de sanció).

Segons la DGT (2003) els conductors espanyols de ciclomotors i els seus acompanyants donen com a motius més freqüents d'ús del casc els següents:

- Per seguretat
- Perquè és obligatori
- Per por a ser multats
- Perquè aïlla de la fred.

Els motius de no fer-lo servir més al·legats són:

- Perquè és molest.
- Perquè el desplaçament és curt.
- Per oblit.

Entre els adolescents usuaris del ciclomotor els motius més informats d'ús són: protegir-se de lesions i evitar la sanció; i els motius de no ús: la incomoditat, l'oblit, el desplaçament curt o simplement que no volen posar-se'l (Fuentes 2005).

En aquest treball, i en relació amb els motius d'ús i no ús del casc, ens plantegem com a objectius específics:

- 3.2.2.1** Determinar quins són els motius autoinformats d'ús i no ús del casc per part dels conductors de ciclomotor.

- 3.2.2.2** Conèixer els motius d'ús i no ús del casc per part dels adolescents que viatgen com a passatgers amb ciclomotor.

3.2.3 Objectius relacionats amb les expectatives de resultats.

Segons el model de Bandura (1991) l'expectativa de resultat positiu d'una conducta és una variable motivacional que prediu la seva realització. En aquest sentit, la creença que fer servir el casc és una mesura efectiva per esmorteir les lesions o evitar la mort en cas d'accident amb ciclomotor, seria una variable predictiva de l'ús d'aquesta mesura de seguretat.

Dins del model de Bayés (1995) aquesta variable estaria inclosa dins la informació disponible i seria una condició necessària però no suficient per realitzar una conducta.

Els resultats d'investigacions prèvies que han estudiat el paper d'aquesta variable en la realització de conductes preventives són contradictoris. Creure en l'eficàcia de l'ús del cinturó de seguretat prediu l'ús d'aquest dispositiu de seguretat entre els conductors d'automòbils (Cunill, 2001; Gras et al., 2007). En canvi, creure en l'efectivitat de l'ús del casc com a mesura preventiva no prediu l'ús d'aquest dispositiu entre els conductors de ciclomotors, però sí entre els acompanyants (Fuentes, 2005).

En aquest cas l'objectiu específic que es planteja en el present estudi és:

3.2.3.1 Valorar la creença sobre l'efectivitat del casc, per evitar lesions greus i la mort en cas d'un accident de ciclomotor, dels nois i de les noies i la seva relació amb l'ús autoinformat del casc entre els conductors i els passatgers de ciclomotors.

3.2.4 Objectius relacionats amb la influència social.

La pressió social percebuda, positiva o negativa, per dur a terme una conducta és un factor que s'ha associat a la seva realització. Creure que els referents més propers accepten i fan un determinat comportament incrementa la probabilitat de la mateixa conducta en la persona que té aquesta creença (Bandura i Walters, 1974; Bayés, 1995). En el model de Bayés, la influència social seria un factor situacional present que pot predisposar o no a la realització d'una conducta.

Existeix nombrosa evidència empírica que recolza aquestes prediccions. Pel que fa al cinturó de seguretat, diverses investigacions han trobat una relació positiva entre l'ús propi i l'ús de familiars i amics (Chliaoutakis et al., 2000; Cunill et al., 2000b, 2004b; Gras, et al., 2007).

Pel que fa a l'ús del casc, diversos estudis han obtingut resultats en la mateixa línia (Bianco, 2005; Fuentes, 2005; Department of Transportation State of Hawaii, 2004; Canada Safety Council, 2006).

En referència a la influència social, els objectius que es plantegen en aquest treball són:

- 3.2.4.1 Conèixer les creences sobre el patró d'ús del casc per part dels amics i familiars.**
- 3.2.4.2 Conèixer les creences sobre el patró d'ús correcte del casc (ben acoblat i cordat) per part dels amics i familiars.**
- 3.2.4.3 Estudiar la relació entre les creences sobre el patró d'ús del casc per part d'amics i familiars, i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat per part dels nois i noies de la mostra.**

- 3.2.4.4 Estudiar la relació entre les creences sobre el patró d'ús correcte del casc per part de familiars i amics, i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat dels nois i noies.**

3.2.5 Objectius relacionats amb el coneixement de les campanyes preventives.

Les campanyes preventives pretenen, en última instància, aconseguir un canvi en la conducta de la població a la qual van dirigides. Però no sempre s'aconsegueix aquest ambiciós objectiu: en molts casos ni tan sols es recorden i en altres únicament s'aconsegueix sensibilitzar només a una part del col·lectiu al que s'adreça (Conejera et al., 2003; SCT, 2006a).

Segons Bandura (1987) les campanyes preventives fan que s'incrementi l'interès per la prevenció al transformar *“les probables conseqüències dels hàbits perjudicials en preocupacions actuals”* (pp. 201).

En aquest treball es vol esbrinar si els adolescents recorden algunes de les campanyes que promouen l'ús del casc entre els usuaris de ciclomotor i si són els usuaris que fan servir sempre aquest dispositiu de seguretat els que recorden amb més freqüència les campanyes en comparació amb els no usuaris o els usuaris ocasionals. A més, es pretén conèixer quines són les campanyes més recordades. D'acord amb els models predictius del comportament preventiu estudiats (Bandura, 1990; Bayés, 1992) es preveu que els adolescents recordin millor aquelles campanyes on els protagonistes són persones joves com ells.

En aquesta línia, ens plantegem com a objectiu específic:

3.2.5.1 Esbrinar el coneixement que tenen els participants sobre les campanyes promotores de l'ús del casc i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat.

3.2.6 Objectius relacionats amb les característiques del casc.

D'acord amb el model de prevenció de la malaltia, les característiques del casc que ha de fer servir l'adolescent és una altra variable situacional que pot facilitar o inhibir el seu ús (Bayés, 1990). Un casc percebut per l'adolescent com a "bonic", "còmode" i que estigui "de moda" és més probable que sigui utilitzat amb més freqüència que un altre "lleig", "incòmode" i que "no segueixi la moda".

En aquest sentit ens plantegem com objectiu:

3.2.6.1 Conèixer algunes característiques del casc percebudes pels participants i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat.

3.2.7 Objectius relacionats amb la preocupació per tenir un accident amb ciclomotor.

La reactivitat emocional és una de les variables que Bayés (1992) considera rellevant en la predicció de la conducta. La preocupació per sofrir un accident amb ciclomotor seria un exemple de variable inclosa dins d'aquesta categoria que pot condicionar l'ús del casc dels adolescents.

Es coneix que un 85,8% dels espanyols entre 18 i 24 anys es declaren preocupats per tenir un accident de trànsit (Europa Press, 2004). En un estudi amb adolescents, Fuentes (2005) observà que la preocupació per patir un accident amb ciclomotor condiciona l'ús del casc. Així es constata que els usuaris de ciclomotor que usen de manera contínua el casc es mostren més preocupats per tenir un accident de ciclomotor i que les adolescents gironines es mostren més preocupades per tenir un accident de moto que els nois.

Els objectius específics que ens plantejem referent a aquesta variable són:

- 3.2.7.1 Analitzar el grau de preocupació dels adolescents respecte a tenir un accident de ciclomotor i estudiar si aquesta variable es relaciona amb l'ús o no ús del casc.**

- 3.2.7.2 Comprovar si existeix relació entre el grau de preocupació dels participants per tenir un accident de ciclomotor i el fet de col·locar-se i cordar-se bé el casc.**

3.2.8 Objectius relacionats amb l'experiència pròpia en accidentalitat.

L'experiència prèvia amb accidentalitat és una variable que pot predir els comportaments preventius en la conducció de vehicles. Haver patit algun accident pot fer que la possibilitat de tenir-ne un en el futur es percebi com quelcom més proper en el temps o més probable (Gras, 1994). A més, si les conseqüències de l'accident han estat importants, l'adolescent pot estar més sensibilitzat davant el problema, la qual cosa el predisposaria a realitzar conductes preventives (Bayés, 1992).

En aquest treball es vol conèixer quants adolescents han sofert un accident de moto recentment (últims dos anys) i algunes qüestions relacionades amb el sinistre, tals com si portaven o no posat el casc correctament, els motius d'ús i no ús d'aquest dispositiu, la gravetat de l'accident i les seves seqüeles. A més, es vol saber si estan més preocupats per la possibilitat de tenir un accident en el futur, aquells adolescents que prèviament han estat accidentats respecte als que no han passat per aquesta experiència i si s'observen diferències entre els dos grups (accidentats/no accidentats) en la freqüència actual autoinformada d'ús correcte del casc. De la mateixa manera, es vol saber si després de l'accident han continuat conduint un ciclomotor amb la mateixa freqüència que abans i per què.

Els objectius específics relacionats amb l'experiència pròpia en accidentalitat es concreten en:

- 3.2.8.1 Esbrinar quants participants han sofert un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident.**

- 3.2.8.2 Concretar els motius d'ús i no ús correcte del casc (col·locat i cordat) informats pels participants en el moment de l'accident.**

- 3.2.8.3** Determinar quants dels adolescents que han patit un accident de moto en els últims dos anys han estat assistits en un centre sanitari en el moment de l'accident i concretar quants han requerit hospitalització.
- 3.2.8.4** Comprovar si existeix relació entre l'experiència en accidentalitat i el grau de preocupació per tenir un accident de ciclomotor.
- 3.2.8.5** Detectar quants dels participants que han sofert, com a mínim, un accident de moto han patit alguna seqüela.
- 3.2.8.6** Conèixer la freqüència de conducció i l'ús del ciclomotor com a passatgers després de patir un accident amb aquest vehicle.
- 3.2.8.7** Conèixer els motius dels participants que han sofert un accident de ciclomotor per tornar a conduir i viatjar com a passatgers amb més o menys freqüència que abans de patir l'accident.
- 3.2.8.8** Estudiar la relació entre l'experiència en accidentalitat amb ciclomotor dels nois i noies participants i l'ús autoinformat del casc així com l'ús correcte d'aquest dispositiu de seguretat quan circulen amb ciclomotor.

3.2.9 Objectius relacionats amb l'experiència vicària en accidentalitat.

La sensibilització amb el problema de l'accidentalitat no té perquè ser deguda a haver sofert un accident propi. L'experiència vicària en accidentalitat pot ser també rellevant, principalment si les persones afectades són referents de conducta propers a l'adolescent (Bandura, 1987).

En aquest treball s'estudia la relació entre l'accidentalitat de familiars i amics i l'ús actual del casc per part de l'adolescent.

Concretament els objectius específics que es plantegen en relació amb l'experiència vicària en accidentalitat són:

- 3.2.9.1 Esbrinar quants participants informen tenir familiars i amics que hagin patit un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident.**
- 3.2.9.2 Comprovar si existeix relació entre l'experiència vicària en accidentalitat pel que fa a familiars i amics dels participants i l'ús del casc en els usuaris de ciclomotor.**

3.2.10 Construcció d'un model predictiu de l'ús del casc.

Per últim, ens proposem construir dos models jeràrquics de regressió logística per predir l'ús del casc dels conductors i dels passatgers quan circulen amb ciclomotor. De manera més específica, tenim com a objectius:

3.2.10.1 Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els conductors de ciclomotor.

3.2.10.2 Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els passatgers de ciclomotor.

3.3 OBJECTIUS ESPECÍFICS DE LA SEGONA FASE.

3.3.1 Objectius relacionats amb el perfil sociodemogràfic dels joves accidentats.

Partint del model dinàmic de prevenció de la malaltia de Bayés (1992), el present és determinat per un passat amb uns factors històrics (antecedents) que influiran a la nova situació interactiva concreta com seria, en el cas que ens ocupa, l'experiència d'un accident greu amb ciclomotor; volem conèixer a través del relat dels 4 joves accidentats quin és el seu perfil sociodemogràfic, com passen el temps lliure, què en pensen del ciclomotor i quina és la seva experiència amb aquest vehicle tenint present que el ciclomotor té connotacions positives en el seu grup d'iguals i que als catorze anys una de les demandes dels adolescents als pares és que els comprin un ciclomotor (Sarramona, 2005).

L'objectiu que es planteja respecte al perfil sociodemogràfic dels joves accidentats és el següent:

3.3.1.1 Conèixer d'aquests joves que han sofert un accident amb ciclomotor:

- **Amb qui viuen.**
- **Què fan en el seu temps lliure.**
- **La seva experiència com a usuaris de ciclomotor.**

3.3.2 Objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc.

Tenint present la influència social com a determinant de la conducta (Bandura i Walters, 1974; Bayés, 1995) i l'evidència empírica que constata la seva relació amb l'ús del casc en circular amb ciclomotor (Canada Safety Council, 2006; Department of Transportation State of Hawaii, 2004; Fuentes, 2005), ens plantejem el següents objectius:

- 3.3.2.1 Esbrinar quines opinions tenen els joves que han sofert un accident de ciclomotor respecte aquest vehicle i la seva conducció.**
- 3.3.2.2 Copsar quines opinions creuen que tenen els amics i familiars respecte el ciclomotor i la seva conducció.**
- 3.3.2.3 Conèixer com és el casc d'aquests adolescents accidentats.**
- 3.3.2.4 Saber quina és la influència social en l'ús del casc en els joves accidentats.**
- 3.3.2.5 Esbrinar quina és la utilitat que li donen al casc aquests joves que han patit un accident amb ciclomotor.**

3.3.3 Objectius relacionats amb la història d'accidentalitat.

És obvi que les persones vivim de diferent manera situacions semblants. Davant d'un accident hom té unes reaccions emocionals concretes i es posen en marxa habilitats i estratègies per afrontar la situació. Aquests factors i vivències (que una persona pot haver viscut en un accident de trànsit) condicionarien les accions que es realitzen en el present (Bayés , 1992).

Volem conèixer, en paraules dels propis protagonistes, com han viscut aquesta experiència traumàtica, quines han estat les seves reaccions i les de les persones més properes així com quins canvis de conducta han produït especialment en la conducció del ciclomotor.

En relació al que s'ha exposat, aquests són els objectius que ens plantejem:

- 3.3.3.1 Conèixer quines han estat les causes de l'accident.**
- 3.3.3.2 Tenir coneixement del context de l'accident.**
- 3.3.3.3 Detectar les reaccions i sentiments propis durant i després de l'accident.**
- 3.3.3.4 Saber quina ha estat l'experiència a l'hospital.**
- 3.3.3.5 Esbrinar si hi han hagut canvis en la conducta de l'adolescent després de l'accident.**
- 3.3.3.6 Tenir coneixement de les possibles seqüeles que han quedat de les lesions de l'accident.**
- 3.3.3.7 Esbrinar quines han sigut les reaccions d'amics i familiars respecte a l'accident.**

3.3.3.8 Detectar quines són les campanyes de promoció d'ús del casc que recorden els joves i quina opinió tenen al respecte.

CAPÍTOL 4

METODOLOGIA

Introducció	88
4.1. Participants	88
4.1.1. Primera fase: Estudi quantitatiu	88
4.1.2. Segona fase: Estudi qualitatiu	90
4.2. Instruments	91
4.2.1. Qüestionari	91
• Variables demogràfiques	91
• Ús del ciclomotor i del casc	91
○ Conductors de ciclomotor	91
○ Passatgers de ciclomotor	92
• Tipus de casc	93
• Motius d'ús i no ús del casc	93
• Expectatives de resultats	93
• Influència social	93
○ Influència social dels amics	93
○ Influència social dels familiars	94
• Coneixement de les campanyes promotores de l'ús del casc	95
• Característiques del casc propi	95
• Nivell de preocupació per tenir un accident de moto	95
• Experiència pròpia en accidentalitat	95
• Experiència vicària en accidentalitat	98
4.2.2. Entrevista	100
4.3. Procediment	102

4. METODOLOGIA

Introducció

Aquest estudi s'efectua en dues fases, la primera fase té com a objectiu estudiar conductes de risc per a la salut en població adolescent gironina relacionades amb la conducció de ciclomotors i la metodologia utilitzada és l'anàlisi quantitativa. La segona fase de la recerca té com a objectiu recollir informació mitjançant entrevistes semiestructurades d'elaboració pròpia per a l'anàlisi de les experiències post-traumàtiques d'adolescents que han estat víctimes d'accidents de ciclomotor. La metodologia utilitzada en aquesta segona fase és l'anàlisi qualitativa.

4.1 PARTICIPANTS

4.1.1 Primera fase: Estudi quantitatiu

La mostra està formada per 874 joves estudiants de tercer i quart curs d'ESO procedents de tots els Instituts d'Educació Secundària (IESs) públics de la ciutat de Girona. La recollida de la informació es realitzà durant el curs 2005-06. Participen en l'estudi els estudiants d'aquests cursos dels sis instituts, que eren presents el dia de la recollida de la informació. El total d'alumnes matriculats en aquests cursos és de 1.171 i el percentatge de participació el 76,6%.

A la Taula 4.1.1.1 es presenten els percentatges de participació de cada institut.

Taula 4.1.1.1: Participants, alumnes matriculats de tercer i quart d'ESO i percentatge de participació a cada institut.

IES	Participants	Total alumnes matriculats	Percentatge de participació per centres
Carles Rahola	82	90	91,1%
Montilivi	136	280	48,6%
Narcís Xifra	143	189	75,6%
Santiago Sobrequés	149	185	80,5%
Santa Eugènia	178	202	88,1%
Vicens Vives	186	225	82,7%
TOTAL	874	1171	74,6%

El baix percentatge de participació de l'IES Montilivi s'explica pel fet que el dia de la recollida alguns estudiants tenien programada una activitat no presencial sense que fos possible concertar cap més data per motius de funcionament del centre.

Les edats dels participants oscil·len entre els 14 i els 18 anys amb una mitjana de 15,08 anys (DT= 0,82). El 46,8% dels joves són nois i el 53,2% són noies.

4.1.2 Segona fase: Estudi qualitatiu

S'han realitzat 4 entrevistes a joves accidentats amb ciclomotor, un noi i tres noies amb lesions greus a crani, encèfal o cara que han necessitat hospitalització i que estan relacionades amb el no ús, ús incorrecte del casc o ús de casc sense cobertura facial. Els accidents van tenir lloc entre juny i juliol de 2006 i les entrevistes es van fer durant el mes de setembre de 2006 quan els joves ja estaven fent més o menys una vida normal (malgrat estar encara amb baixa mèdica, anaven a classe i surtien amb els amics).

Per tal d'incrementar la qualitat dels resultats s'ha portat a terme l'estratègia de **la combinació** (Bericat, 1998). En aquest cas, els resultats obtinguts a la primera fase amb una investigació que aplica la metodologia quantitativa s'amplien a la segona a partir de la informació recollida utilitzant la metodologia qualitativa. Aquesta combinació en el nostre estudi ha servit per aprofundir en les vivències dels joves que han tingut un accident.

4.2 INSTRUMENTS

4.2.1 Qüestionari

El qüestionari elaborat per la recollida de la informació s'ha basat parcialment en el qüestionari del treball de recerca "Els adolescents gironins i l'ús del casc" de la mateixa autora de la tesi (Fuentes, 2005). Es tracta d'un qüestionari amb preguntes tancades i alguna oberta on es recull informació sobre variables demogràfiques, patró d'ús del ciclomotor i casc en usuaris de ciclomotor, expectatives de resultats, influència dels amics i familiars, coneixement de campanyes promotores de l'ús del casc, característiques del casc propi, nivell de preocupació per tenir un accident de ciclomotor, experiència en accidentalitat i patró de l'ús del ciclomotor i del casc després de patir un accident.

Tot seguit es detallen les variables recollides amb aquest qüestionari, que es presenta a l'Annex 3.

- **Variables demogràfiques**

S'avalua el sexe, l'edat, l'institut de procedència i el curs .

- **Ús del ciclomotor i del casc**

- **Conductors de ciclomotor.**

Possessió de la llicència de conducció i freqüència de conducció de ciclomotor.

Es pregunta als participants si tenen llicència per conduir ciclomotor o motocicleta.

A més se'ls demana amb quina freqüència condueixen un ciclomotor. Les opcions de resposta són: "*A diari, més d'una vegada a la setmana, una vegada a la setmana, menys d'una vegada a la setmana o mai*".

Ús del casc en conductors de ciclomotor.

Es pregunta als participants, en cas que condueixin, si es posen el casc. Les opcions de resposta són: “*Sempre, a vegades o mai*”.

Ús correcte del casc (ben col·locat) en conductors de ciclomotor.

Es vol saber, en cas que els participants es posin el casc quan condueixen un ciclomotor, si se'l posen ben col·locat de tal manera que quedi ben acoblat al cap. Les opcions de resposta són: “*Sempre, a vegades o mai*”.

Ús correcte del casc (cordat) en conductors de ciclomotor.

Ens interessa conèixer si els participants conductors de ciclomotor quan es posen el casc, se'l corden. Igual que a la pregunta anterior les opcions de resposta són: “*Sempre, a vegades o mai*”.

- **Passatgers de ciclomotor**

Freqüència d'ús del ciclomotor com a passatger.

Es pregunta als participants amb quina freqüència viatgen amb ciclomotor com a passatgers. Les opcions de resposta són: “*A diari, més d'una vegada a la setmana, una vegada a la setmana, menys d'una vegada a la setmana o mai*”.

Ús del casc dels passatger de ciclomotor.

Es demana als adolescents que viatgen amb ciclomotor com a passatgers si es posen el casc, tenint les següents opcions per resposta: “*Sempre, a vegades o mai*”.

Ús correcte del casc (ben col·locat) dels passatgers de ciclomotor.

Es vol saber si els participants que viatgen amb ciclomotor com a passatgers quan es posen el casc, se'l col·loquen bé de tal manera que quedi ben acoblat al cap. Igual que en altres preguntes les opcions de resposta són: “*Sempre, a vegades o mai*”.

Ús correcte del casc (cordat) dels passatgers de ciclomotor.

Tal i com en el cas dels conductors també es pregunta als participants que viatgen amb ciclomotor com a passatgers si quan es posen el casc se'l corden. Com opcions de resposta tenen: “*Sempre, a vegades o mai*”.

- **Tipus de casc.**

Per conèixer quin tipus de casc utilitzen els participants es pregunta: “*En cas que tinguis casc, de quin tipus és?*”. Les opcions de resposta proposades són: “*Integral, jet, demi-jet, altres o no en tinc*”

- **Motius d'ús i no ús del casc**

Motius d'ús i no ús del casc dels conductors de ciclomotor.

Es pregunta als participants el motiu de l'ús o no ús del casc quan condueixen un ciclomotor. Es tracta d'una pregunta oberta.

Motius d'ús i no ús del casc dels passatgers de ciclomotor.

Es demana als participants, amb una pregunta oberta, el motiu de l'ús o no ús del casc quan viatgen amb ciclomotor com a passatgers.

- **Expectatives de resultats**

Creences sobre l'efectivitat del casc per evitar lesions greus o la mort en cas de tenir un accident amb ciclomotor.

Es convida als participants a puntuar la creença sobre l'efectivitat del casc en la prevenció de lesions greus o la mort en cas d'accident de ciclomotor. S'utilitza una escala tipus likert amb 11 opcions de resposta, considerant 0 com a “*gens efectiu*” i 10 com a “*molt efectiu*”.

- **Influència social**

- **Influència social dels amics**

Influència social dels amics en l'ús del casc quan es circula amb moto.

Aquesta és la pregunta que es fa als participants: “*La majoria dels teus amics/gues es posen el casc quan van amb moto (com a conductors o*

passatgers)?”. Com a opcions de resposta tenen: “*Sempre, a vegades, mai, no ho sé o no van amb moto*”.

Influència social dels amics en l'ús correcte del casc (ben col·locat) quan es circula amb *moto*.

Es pregunta als adolescents: “*Creus que quan els teus amics es posen el casc, se'l posen ben col·locat de tal manera que quedi ben acoblat al cap?*”, essent les opcions de resposta: “*Sempre, a vegades, mai o no ho sé*”.

Influència social dels amics en l'ús correcte del casc (cordat) quan es circula amb *moto*.

També es convida als participants a respondre la pregunta anterior però referida a si els amics porten cordat el casc. Les opcions de resposta són les mateixes: “*Sempre, a vegades, mai o no ho sé*”.

○ **Influència social dels familiars**

Influència social dels familiars en l'ús del casc quan es circula amb *moto*.

La influència dels familiars en l'ús del casc s'avalua amb la pregunta: “*La majoria dels teus familiars es posen el casc quan van amb moto (com a conductors o passatgers)?*”. Com a opcions de resposta tenen: “*Sempre, a vegades, mai, no ho sé o no van amb moto*”.

Influència social dels familiars en l'ús correcte del casc (ben col·locat) quan es circula amb *moto*.

Es pregunta als adolescents: “*Creus que quan els teus familiars es posen el casc, se'l posen ben col·locat de tal manera que quedi ben acoblat al cap?*”. Tenen com a opcions de resposta: “*Sempre, a vegades, mai o no ho sé*”.

Influència social dels familiars en l'ús correcte del casc (cordat) quan es circula amb *moto*.

De nou es convida als participants a respondre la pregunta anterior però referint-se a si els familiars porten cordat el casc. Les opcions de resposta també són: “*Sempre, a vegades, mai o no ho sé*”.

- **Coneixement de campanyes promotores de l'ús del casc.**

Es pregunta als participants si coneixen alguna campanya realitzada amb l'objectiu de promoure l'ús del casc.

Record de personatges que sortien en alguna campanya promotora de l'ús del casc.

A aquells participants que recorden alguna campanya promotora de l'ús del casc també se'ls demana de forma oberta si recorden algun personatge que hi sortís i quin.

Record de l'argument d'alguna campanya promotora de l'ús del casc.

També es pregunta als participants si recorden l'argument d'alguna de les campanyes .

Explicació d'alguna campanya promotora de l'ús del casc.

En cas que recordin l'argument d'alguna campanya es convida als participants a explicar-lo breument mitjançant una pregunta oberta.

- **Característiques del casc propi.**

Es convida als participants a assenyalar en cada apartat com creu que és el seu casc:

1. *Bonic o lleig*
2. *Segueix la moda o està passat de moda*
3. *Còmode o incòmode*

- **Nivell de preocupació per tenir un accident de moto.**

Es proposa als participants que puntuïn la preocupació per patir un accident de ciclomotor. S'utilitza una escala tipus likert amb onze opcions de resposta, considerant 0 com a "gens" i 10 com a "molt".

- **Experiència pròpia en accidentalitat.**

Es pregunta als participants si han patit alguna vegada un accident de moto. En cas d'haver patit algun accident de moto es convida als participants que, fent

referència al més greu, informin sobre algunes circumstàncies relacionades amb el sinistre, com són:

Condició d'usuari en cas d'accident de ciclomotor.

Es demana que indiquin si en el moment de l'accident conduïen el ciclomotor o anaven de passatgers.

Ús correcte del casc (ben col·locat) en cas d'accident de ciclomotor.

La pregunta que es fa als participants referida al moment de l'accident és: *"Portaves el casc ben col·locat de tal manera que quedava ben acoblat al cap?"*.

Motius d'ús o no ús correcte del casc (ben col·locat) en cas d'accident de ciclomotor.

Amb una pregunta oberta es demana als adolescents els motius d'ús o no ús correcte del casc (ben col·locat) en el moment de l'accident.

Ús correcte del casc (cordat) en cas d'accident de ciclomotor.

També es pregunta als participants que han patit un accident de moto si en aquell moment portaven el casc cordat.

Motius d'ús o no ús correcte del casc (cordat) en cas d'accident de ciclomotor.

Es demana als participants quins són els motius per portar el casc cordat o descordat en el moment de l'accident mitjançant una pregunta oberta.

Assistència sanitària en cas d'accident de ciclomotor.

Es pregunta als enquestats: *"T'han assistit en algun centre sanitari per aquest accident?"*.

Hospitalització en cas d'accident de ciclomotor.

També es pregunta als adolescents si han estat hospitalitzats per l'accident de moto.

Estada a l'hospital en cas d'accident de ciclomotor.

En cas de ser afirmativa la pregunta anterior, es convida als participants a que ens diguin quants dies han estat hospitalitzats.

Existència de seqüeles en cas d'accident de ciclomotor.

Es pregunta als participants: *“Aquest accident t’ha deixat algun tipus de seqüela?”*

Tipus de seqüeles en cas d'accident de ciclomotor.

En cas que els participants hagin patit algun tipus de seqüela es proposa mitjançant una pregunta oberta a que l'explicitin .

Freqüència de conducció del ciclomotor després de l'accident amb aquest vehicle.

Es pregunta als participants: *Després de l'accident, has tornat a conduir moto...* Les opcions de resposta són: *“Amb més freqüència, amb la mateixa freqüència, amb menys freqüència o no he tornat a conduir moto”*.

Motius de conducció del ciclomotor després de l'accident amb aquest vehicle.

Es convida als adolescents a que expliquin els motius de conducció del ciclomotor després de l'accident amb una pregunta oberta.

Freqüència d'ús del ciclomotor com a passatger després de l'accident amb aquest vehicle.

Es pregunta als participants: *Després de l'accident, has tornat a anar com a passatger amb moto...* Les opcions de resposta són: *“Amb més freqüència, amb la mateixa freqüència, amb menys freqüència o no he tornat a conduir moto”*..

Motius d'ús del ciclomotor com a passatger després de l'accident amb aquest vehicle.

Al igual que a l'apartat anterior es demana, amb una pregunta oberta, els motius de viatjar com a passatger després de l'accident de moto.

- **Experiència vicària en accidentalitat.**

Accidentalitat de familiars com usuaris de *moto*.

També es pregunta als participants si algun dels seus familiars ha patit en els últims dos anys un accident de *moto*.

Ús del casc dels familiars en cas d'accident de *moto*.

En cas que la resposta a la pregunta anterior sigui afirmativa es pregunta si en el moment de l'accident el seu familiar portava el casc posat. Les opcions de resposta són: "Sí, no o no ho sé".

Ús correcte del casc (cordat) dels familiars en cas d'accident de *moto*.

En el cas que la resposta a l'anterior pregunta sigui afirmativa es pregunta: "Portaven el casc cordat?". Les opcions de resposta són: "Sí, no o no ho sé".

Ús correcte del casc (ben col·locat) dels familiars en cas d'accident de *moto*.

També es pregunta als adolescents si els familiars accidentats portaven el casc ben col·locat en el moment de l'accident. Les opcions de resposta són les mateixes: "Sí, no o no ho sé".

Accidentalitat dels amics com usuaris de *moto*.

A l'igual que en el cas dels familiars es pregunta als participants si algun dels seus amics ha patit en els últims dos anys un accident de *moto*.

Ús del casc dels amics en cas d'accident de *moto*.

En cas que la resposta a la pregunta anterior sigui afirmativa es pregunta si en el moment de l'accident el seu amic/ga portava el casc posat. Les opcions de resposta són: "Sí, no o no ho sé".

Ús correcte del casc (cordat) dels amics en cas d'accident de *moto*.

En el cas que la resposta a l'anterior pregunta sigui afirmativa es pregunta als participants si l'amic/ga portava el casc cordat en el moment de l'accident. Les opcions de resposta són: "Sí, no o no ho sé".

Ús correcte del casc (ben col·locat) dels amics en cas d'accident de *moto*.
Es demana als adolescents si els amics/gues accidentats/des portaven el casc cordat en el moment de l'accident. Les opcions de resposta són també: "Sí, no o no ho sé".

4.2.2 L'entrevista

Per analitzar les experiències post-traumàtiques dels adolescents que foren víctimes d'accidents de ciclomotor, s'elaborà un guió per realitzar entrevistes en profunditat. Es tracta d'una entrevista semiestructurada i amb preguntes obertes.

Les preguntes fan referència a:

- El perfil sociodemogràfic.
- L'ús de ciclomotor (experiència, conducta, opinió).
- L'ús del casc (experiència, conducta, sentiments, opinió i coneixements).
- La història d'accidentalitat (experiència, conducta, sentiments i opinió).

A l'Annex 4 es presenta el guió de l'entrevista.

L'anàlisi de la informació recollida a través de les entrevistes s'ha fet a partir de l'anàlisi d'arbre funcional i l'anàlisi d'arbre epistemològic.

Amb **l'anàlisi d'arbre funcional** (Santos, 1990) s'ha realitzat una síntesi progressiva per tal de facilitar una visió global de l'anàlisi detallada de totes les dades. Seguint el procés d'arbre, tot seguit detallem les unitats d'anàlisi :

- *Unitat Mínima d'Anàlisi* (UMA): Opinió emesa per participant.
- *Conjunt d'Unitats Mínimes d'Anàlisi* (CUMA): Síntesis d'opinions emeses pels diferents participants.
- *Suma d'Unitats Mínimes d'Anàlisi* (SUMA): Agrupa les opinions dels diferents participants.
- *Total d'Unitats Mínimes d'Anàlisi* (TUMA): Visió global del conjunt de participants.

També s'ha portat a terme **l'anàlisi d'arbre epistemològic** (Santos, 1990) mitjançant l'estudi del conjunt de dades procedents del procés d'exploració a través dels següents aspectes de l'anàlisi:

- *Anàlisi especulativa* o reflexió temptativa, a partir de les dades registrades es suggereixen línies d'anàlisi i s'assenyalen les vies de

possibles connexions amb altres dades i amb els referents teòrics pertinents.

- *Classificació i categorització* amb l'objectiu d'ordenar les dades de manera coherent, completa i lògica. D'aquesta manera s'han identificat les categories més importants que també s'han dividit per grups.
- *Formació de conceptes* o estratègia d'anàlisi .

4.3 PROCEDIMENT

Abans d'iniciar la recollida de dades de la primera fase de la recerca es va demanar permís al director dels Serveis Territorials del Departament d'Educació a Girona per tal de portar a terme aquest estudi. Després d'obtenir el vist-i-plau es va contactar amb els responsables de cada centre per tal d'exposar els objectius de la investigació i sol·licitar la seva autorització. Tot seguit es va acordar dia i hora per administrar els qüestionaris a les classes.

La participació dels joves estudiants va ser voluntària i anònima. A més es va garantir prèviament la confidencialitat de les dades i l'ús de les mateixes únicament amb finalitats de recerca.

La recollida de dades de la primera fase de l'estudi la va portar a terme l'autora de la tesi, diversos membres del grup de recerca en Psicologia de la Salut de la UdG i altres col·laboradors durant el curs acadèmic 2005-06.

Per a l'anàlisi de les dades s'utilitzà el paquet estadístic SPSS versions 12.0 i 14.0.

Tot seguit es detallen els tipus d'anàlisis que s'han portat a terme en la primera fase de l'estudi:

- ▶ El model d'equiprobabilitat entre sexes s'ha contrastat a partir d'una prova de bondat d'ajustament basada en la llei normal tipificada.
- ▶ Per relacionar variables categòriques s'ha fet servir la prova khi quadrat (χ^2) de Pearson.
- ▶ Per comparar dues proporcions en mostres relacionades s'ha utilitzat la prova no paramètrica de McNemar.
- ▶ La prova de comparació de mitjanes basada en la distribució "t" d'Student s'ha fet servir per comparar dues mitjanes observades en mostres independents quan la variable dependent era numèrica.

- ▶ En els dissenys factorials 2x2 s'ha aplicat l'anàlisi de la variància univariant.
- ▶ Els models predictius s'han construït a partir de l'anàlisi de regressió logística binària.

Les entrevistes corresponents a la segona fase de l'estudi, es portaren a terme durant el mes de setembre de 2006. Els criteris de selecció dels participants foren:

1. Edat compresa entre els 14 i 19 anys .
2. Que l'accident s'hagués produït en els darrers dos anys.
3. Que no portessin casc en el moment de l'accident, que el portessin mal col·locat, descordat o que portessin un casc que no fos integral.
4. Que haguessin sofert algun tipus de traumatisme cranioencefàlic (TCE).
5. Que actualment portessin una vida més o menys "normal" (sortir amb els amics, anar a classe...).

La previsió fou seleccionar participants de la primera fase de l'estudi que complissin aquests criteris. Donat que cap d'ells va tenir un accident greu amb TCE, es buscaren altres participants amb aquestes característiques a partir de la informació cedida per l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta. Se'ls demanà la participació per l'entrevista de forma voluntària i el permís als pares. Vàrem rebre informació de 6 joves que complien els 4 primers criteris de selecció, quatre d'ells van accedir a l'estudi i els altres dos van morir a l'hospital.

Es quedava amb el participant en un lloc confortable per a ell i se li demanava permís per l'enregistrament de l'entrevista amb un aparell d'àudio. En tots els casos varen accedir a aquesta petició. La durada aproximada prevista per entrevista era de mitja hora a tres quarts d'hora. Totes les entrevistes van ser realitzades per l'autora de la tesi.

El procés de categorització i codificació de les dades s'ha realitzat manualment.

La descripció del procediment per contactar amb cada jove entrevistat a la segona fase del treball i els detalls del desenvolupament de l'entrevista es descriuen tot seguit.

- **Jove 1:** Home de 16 anys.

El contacte amb aquest noi fou possible gràcies a uns amics de l'autora que van informar de l'accident. En una visita a l'hospital vam demanar la seva col·laboració per participar en l'estudi. Al setembre es va concertar la data de l'entrevista.

- Data entrevista: diumenge 10 de setembre del 2006.
- Lloc: Bar de l'estació de trens de Girona. Hora: 17h.
- L'entrevista fou enregistrada amb el permís de l'entrevistat.
- Durada de l'entrevista: ½ hora.
- Incidències i observacions de l'entrevista: Inicialment l'entrevista es concertà pel divendres 8 de setembre de 2006 a les 19h30' al Bar de l'estació de trens de Girona. El jove no es presentà. Es va tornar a contactar amb ell per telèfon i es va concertar una nova data per l'entrevista. Arribà un xic tard, pel trànsit, l'acompanyava la mare amb cotxe fins al lloc de l'entrevista. Després de l'entrevista el jove se'n va anar a Barcelona amb tren a una festa a casa d'una amiga.

El lloc de l'entrevista és un bar molt sorollós i contínuament anunciaven els trens per l'altaveu.

Les respostes de l'entrevistat van ser sempre curtes i es van haver de reformular algunes preguntes per tal d'obtenir més informació.

- **Jove 2:** Dona de 18 anys.

En una visita a la UCI de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta ens van informar que aquesta noia estava ingressada degut a un TCE per accident de moto sense casc. Es va demanar permís als pares per poder fer l'entrevista quan la noia ja estigués recuperada. Durant la primera setmana

de setembre ens posàrem en contacte amb ella i concertarem la data de l'entrevista en un lloc de la seva elecció.

- Data entrevista: dissabte 16 de setembre del 2006.
- Lloc: "Konig" del Cul de La Lleona (Bar-sandwich amb música ambiental al nucli antic de Girona).
- Hora: 17h.
- Va consentir l'enregistrament.
- Durada de l'entrevista: 1 hora.
- Incidències i observacions: Quedàrem per l'entrevista el dia 15 de setembre al "Konig" del Cul de la Lleona (Girona) a les 18h. No es va presentar. S'havia oblidat de l'entrevista. Vàrem tornar a contactar amb ella i concertàrem una nova trobada per l'endemà a les 17h al mateix lloc. L'acompanyà el seu pare que es presentà a l'entrevistadora i marxà. Una vegada finalitzada l'entrevista, l'entrevistadora s'adonà que la gravadora no havia funcionat correctament, es va demanar a la participant poder tornar a repetir-la i va accedir de bon grat.

- **Jove 3:** Dona de 17 anys.

Vam contactar amb aquesta noia gràcies a l'entrevistada "jove 2", que anava al darrera de la moto que conduïa la "jove 3" quan van tenir l'accident. Concertàrem l'entrevista el dijous 21 de setembre en un lloc de la seva elecció.

- Data entrevista: 21 setembre 2006.
- Lloc: "Dinner" (Bar-café) amb música ambiental.
- Hora: 18 h.
- Va consentir l'enregistrament.
- Durada de l'entrevista: 25 minuts.
- Incidències i observacions: És molt puntual.

- **Jove 4:** Dona de 19 anys

El contacte amb aquesta jove es feu a través d'un fòrum pel web dels estudiants de la Escola d'infermeria de la UdG on explicava que havia tingut un accident.

- Data entrevista: 28 de setembre 2006.
- Lloc: Despatx 1 de l'Escola Universitària d'Infermeria de la UdG.
- Hora: 16 h.
- Donà permís per l'enregistrament.
- Durada de l'entrevista: 45 minuts.
- Incidències i observacions: Va ser molt puntual. Va preferir fer l'entrevista en aquest despatx per la intimitat. L'entrevista resultà molt emotiva, fins i tot va plorar en algun moment.

CAPÍTOL 5

RESULTATS 1ª FASE: ANÀLISI QUANTITATIVA

5.1. Descripció de la mostra	111
5.2. Ús del ciclomotor i del casc	113
5.2.1. Conductors de ciclomotor	113
5.2.1.1. Possessió de llicència i freqüència de conducció de ciclomotors	113
<i>Objectiu 3.2.1.1. Conèixer quants nois i quantes noies informen tenir llicència per conduir ciclomotor</i>	113
<i>Objectiu 3.2.1.2. Conèixer la freqüència de conducció de ciclomotor dels adolescents segons el sexe</i>	114
<i>Objectiu 3.2.1.3. Estudiar la relació entre la conducció de ciclomotors i la possessió de llicència en funció del sexe</i>	115
<i>Objectiu 3.2.1.4. Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor entre els adolescents que condueixen sense llicència segons el sexe</i>	116
5.2.1.2. Ús del casc dels conductors de ciclomotors	118
<i>Objectiu 3.2.1.5. Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels adolescents conductors de ciclomotor per sexe</i>	118
<i>Objectiu 3.2.1.6. Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc: ben acoblat al cap i ben cordat, dels nois i de les noies que condueixen un ciclomotor</i>	119
<i>Objectiu 3.2.1.7. Estudiar la relació entre la freqüència d'ús del casc i l'ús correcte del casc dels conductors de ciclomotor, per sexe</i>	121
5.2.2. Passatgers de ciclomotors	125
5.2.2.1. Ús de ciclomotors com a passatgers	125
<i>Objectiu 3.2.1.8. Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor com a passatgers per part dels nois i noies participants</i>	125

5.2.2.2. Ús del casc dels passatgers de ciclomotors	127
<i>Objectiu 3.2.1.9. Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels passatgers de ciclomotors, per sexe</i>	
	127
<i>Objectiu 3.2.1.10. Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc (ben acoblat al cap i ben cordat) per part dels nois i noies passatgers de ciclomotor</i>	
	128
<i>Objectiu 3.2.1.11. Estudiar la relació entre la freqüència d'ús del casc i l'ús correcte del casc dels passatgers de ciclomotor, per sexe</i>	
	130
5.2.3. Tipus de casc utilitzat pels usuaris de ciclomotor	134
<i>Objectiu 3.2.1.12. Saber quin tipus de casc utilitzen els participants quan circulen amb ciclomotor i si existeixen diferències per sexe</i>	
	134
5.3. Motius d'ús i no ús del casc	136
5.3.1. Motius d'ús i no ús del casc dels conductors de ciclomotor	136
<i>Objectiu 3.2.2.1. Determinar quins són els motius autoinformatos d'ús i no ús del casc per part dels conductors de ciclomotor</i>	
	136
5.3.2. Motius d'ús i no ús del casc per part dels passatgers que viatgen amb ciclomotor	139
<i>Objectiu 3.2.2.2. Conèixer els motius d'ús i no ús del casc per part dels adolescents que viatgen com a passatgers amb ciclomotor</i>	
	139
5.4. Variables que poden facilitar o inhibir l'ús del casc	142
5.4.1. Expectatives de resultats	142
<i>Objectiu 3.2.3. Valorar la creença sobre l'efectivitat del casc, per evitar lesions greus i la mort en cas d'un accident de ciclomotor, dels nois i de les noies i la seva relació amb l'ús autoinformat del casc entre els conductors i els passatgers de ciclomotors</i>	
	142
5.4.2. Influència social: ús del casc per part dels amics i dels familiars	145
<i>Objectiu 3.2.4.1. Conèixer les creences sobre el patró d'ús del casc per part dels amics i familiars</i>	
	145
<i>Objectiu 3.2.4.2. Conèixer les creences sobre el patró d'ús correcte del cas (ben acoblat i cordat) per part dels amics i familiars</i>	
	147
<i>Objectiu 3.2.4.3. Estudiar la relació entre les creences sobre el</i>	

<i>patró d'ús del casc per part d'amics i familiars, i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat per part dels nois i noies de la mostra</i>	<u>150</u>
<i>Objectiu 3.2.4.4. Estudiar la relació entre les creences sobre el patró d'ús correcte del casc per part de familiars i amics, i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat dels nois i noies</i>	<u>157</u>
5.4.3. Coneixement de les campanyes promotores de l'ús del casc i prevenció d'accidents de trànsit	<u>168</u>
<i>Objectiu 3.2.5. Esbrinar el coneixement que tenen els participants sobre les campanyes promotores de l'ús del casc i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat</i>	<u>168</u>
5.4.4. Característiques del casc	<u>180</u>
<i>Objectiu 3.2.6. Conèixer algunes característiques del casc percebudes pels participants i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat</i>	<u>180</u>
5.4.5. Preocupació per tenir un accident de moto	<u>189</u>
<i>Objectiu 3.2.7.1. Analitzar el grau de preocupació dels adolescents respecte a tenir un accident de ciclomotor i estudiar si aquesta variable es relaciona amb l'ús o no ús del casc</i>	<u>189</u>
<i>Objectiu 3.2.7.2. Comprovar si existeix relació entre el grau de preocupació dels participants per tenir un accident de ciclomotor i el fet de col·locar-se i cordar-se bé el casc</i>	<u>192</u>
5.4.6. Experiència pròpia en accidentalitat	<u>195</u>
<i>Objectiu 3.2.8.1. Esbrinar quants participants han sofert un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident</i>	<u>195</u>
<i>Objectiu 3.2.8.2. Concretar els motius d'ús i no ús correcte del casc (col·locat i cordat) informats pels participants</i>	<u>198</u>
<i>Objectiu 3.2.8.3. Determinar quants dels adolescents que han patit un accident de moto en els últims dos anys han estat assistits en un centre sanitari en el moment de l'accident i concretar quants han requerit hospitalització</i>	<u>203</u>
<i>Objectiu 3.2.8.4. Comprovar si existeix relació entre l'experiència en l'accidentalitat i el grau de preocupació per tenir un accident de ciclomotor</i>	<u>206</u>
<i>Objectiu 3.2.8.5. Detectar quants dels participants que han sofert com a mínim un accident de moto han patit alguna seqüela</i>	<u>208</u>

Objectiu 3.2.8.6. Conèixer la freqüència de conducció i ús del ciclomotor com a passatgers després de patir un accident amb aquest vehicle	208
Objectiu 3.2.8.7. Conèixer els motius dels participants que han sofert un accident de ciclomotor per tornar a conduir i viatjar com a passatgers amb més o menys freqüència que abans de patir l'accident	212
Objectiu 3.2.8.8. Estudiar la relació entre l'experiència en accidentalitat amb ciclomotor dels nois i noies participants i l'ús autoinformat del casc així com l'ús correcte d'aquest dispositiu de seguretat quan circulen amb ciclomotor	218
5.4.7. Experiència vicària en accidentalitat	225
Objectiu 3.2.9.1. Esbrinar quants participants informen tenir familiars i amics que hagin patit un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident	225
Objectiu 3.2.9.2. Comprovar si existeix relació entre l'experiència vicària en accidentalitat pel que fa a familiars i amics dels participants i l'ús del casc en els usuaris de ciclomotor	228
5.5. Models predictius de l'ús del casc	233
5.5.1. Model predictiu de l'ús continu del casc en conductors de ciclomotor	233
Objectiu 3.2.10.1. Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els conductors de ciclomotor	233
5.5.2. Model predictiu de l'ús del casc dels passatgers de ciclomotor	237
Objectiu 3.2.10.2. Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els passatgers de ciclomotor	237

5. RESULTATS 1ª FASE: ANÀLISI QUANTITATIVA

5.1 DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

La mostra està formada per 874 alumnes de tercer i quart curs d'Ensenyament Secundari Obligatori (ESO) que pertanyen als sis Instituts d'Ensenyament Secundari (IESs) públics de la ciutat de Girona. Participen a l'estudi tots els estudiants d'aquests cursos dels sis instituts que eren presents el dia de la recollida de la informació que corresponen al 74,6% del total dels matriculats.

La distribució dels participants segons la variable sexe es presenta a la Figura 5.1.1. S'observa que el percentatge de noies és lleugerament superior al de nois. S'ha fet una prova de bondat d'ajustament per contrastar el model d'equiprobabilitat de la distribució de nois i noies. Els resultats indiquen que no es pot rebutjar la hipòtesi d'equiprobabilitat. ($z=1,89$; $p=0,06$).

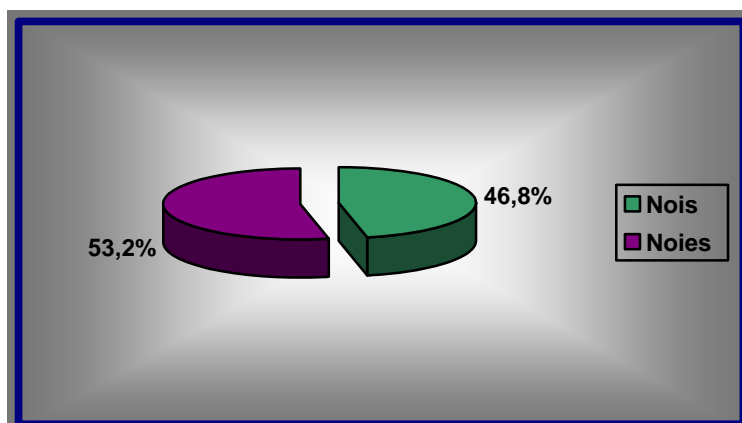


Figura 5.1.1: Distribució dels participants segons el sexe (n=874).

La majoria dels adolescents de la mostra tenen entre 14 i 16 anys (veure Taula 5.1.1) amb una mitjana de 15,08 anys (DT=0,82). L'edat mitjana dels nois és de 15,09 (DT=0,81) i la de les noies és de 15,08 (DT=0,84). La diferència observada no és estadísticament significativa ($t_{872}=0,98$; $P=0,75$).

Taula 5.1.1: Distribució dels participants en funció del sexe i l'edat.

SEXE	EDAT					TOTAL
	14 anys	15 anys	16 anys	17 anys	18 anys	
NOIS	101 [24,7%]	189 [46,2%]	102 [24,9%]	17 [4,2%]	0 [0%]	409 [100%]
NOIES	118 [25,4%]	214 [46,0%]	111 [23,9%]	20 [4,3%]	2 [0,4%]	465 [100%]
TOTAL	219 [25,1%]	403 [46,1%]	213 [24,4%]	37 [4,2%]	2 [0,2%]	874 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

La distribució del participants segons l'IES on cursen els seus estudis es mostra a la Figura 5.1.2.

Respecte al curs, la mostra presenta una distribució força homogènia: el 48,3% cursen tercer d'ESO i el 51,7% quart d'ESO.

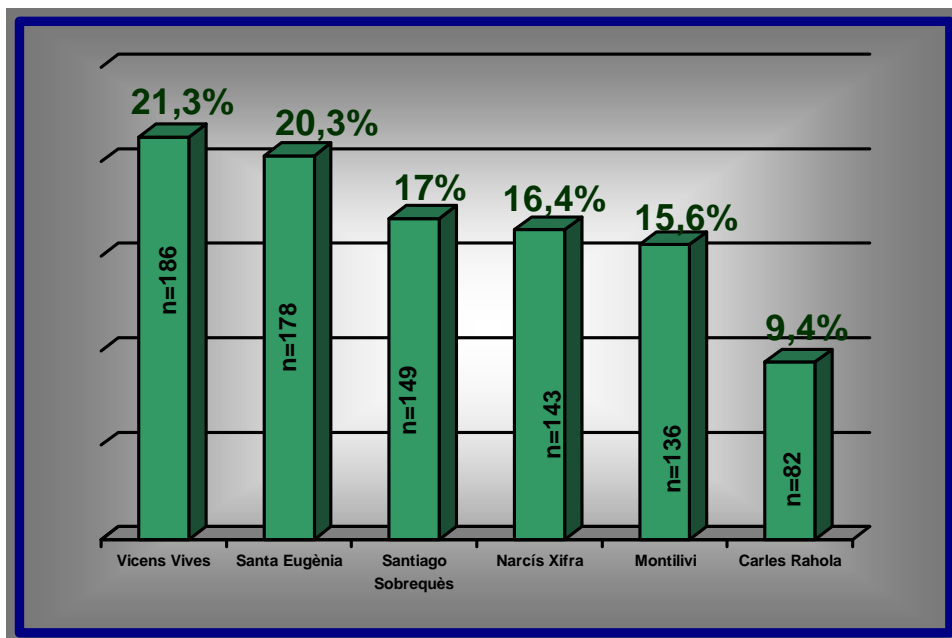


Figura 5.1.2: Distribució dels participants segons l'IES de pertinença (n=874)

5.2 ÚS DEL CICLOMOTOR I DEL CASC

5.2.1 CONDUCTORS DE CICLOMOTOR

5.2.1.1 Possessió de llicència i freqüència de conducció de ciclomotors.

Objectiu 3.2.1.1: Conèixer quants nois i quantes noies informen tenir llicència per conduir ciclomotor.

El 71,2% dels participants (n=622) declaren no tenir llicència per conduir ciclomotors. Segons el sexe, s'observa que el 40,8% (n=167) dels nois tenen llicència i només un 18,3% (n=85) de les noies es troben en aquesta situació (Veure Figura 5.2.1.1.1). Les diferències observades són estadísticament significatives ($\chi^2_{(1)} = 53,93$, $P < 0,0005$).

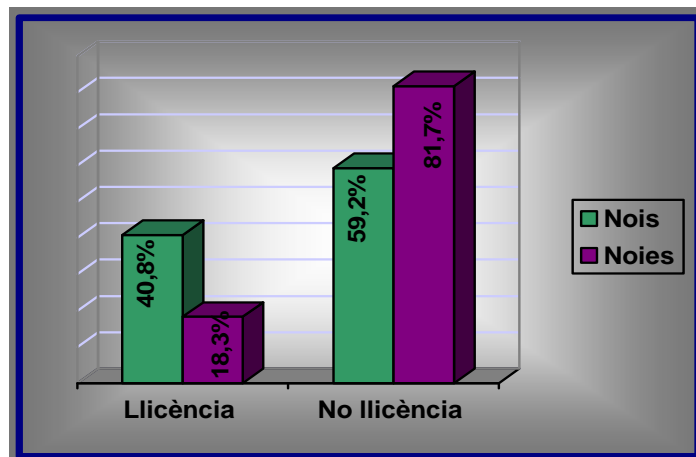


Figura 5.2.1.1.1: Distribució dels participants segons la possessió de llicència per conduir ciclomotors i el sexe (n=874).

Objectiu 3.2.1.2: Conèixer la freqüència de conducció de ciclomotor dels adolescents segons el sexe.

Un 37,6% (n=327) dels participants condueixen amb més o menys freqüència un ciclomotor. La resta, un 62,4% (n=542) informen que mai han conduït un vehicle d'aquest tipus (Figura 5.2.1.1.2). Cinc participants deixen en blanc aquesta pregunta.

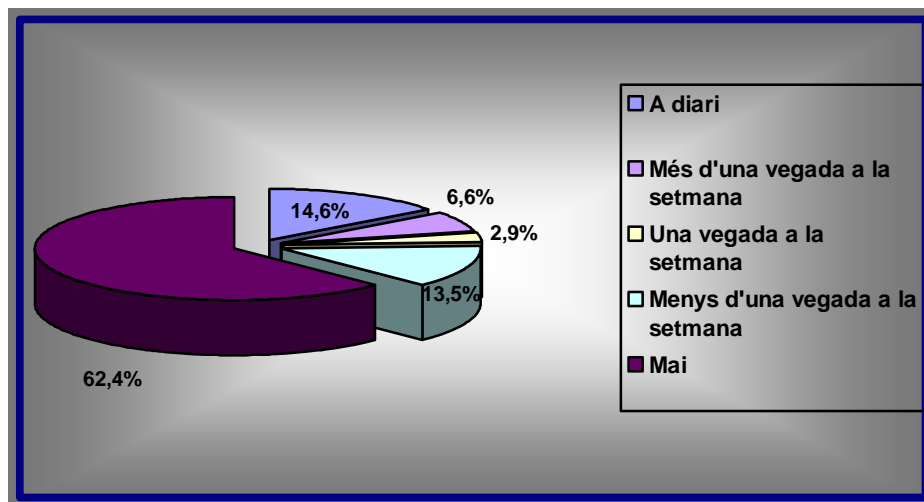


Figura 5.2.1.1.2 : Distribució dels participants segons la freqüència de conducció de ciclomotors (n=869).

La freqüència de conducció de ciclomotors segons el sexe es mostra a la taula 5.2.1.1.1. El 23,4% dels nois (n=95) condueixen a diari un ciclomotor mentre només es troben en aquesta situació el 6,9% (n=32) de les noies. Respecte als que no condueixen mai, en el grup de nois són un 46,1% (n=187) a diferència de les noies que són un 76,7% (n=355). D'acord amb el resultat de la prova de χ^2 , la conducció de ciclomotors està relacionada amb el sexe ($\chi^2_{(1)}=86,39$, $P<0,0005$) de manera que hi ha significativament més conductors entre els nois que entre les noies (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han informat conduir amb alguna freqüència).

Taula 5.2.1.1.1: Distribució dels participants segons la freqüència de conducció de ciclomotors i el sexe.

SEXE	Amb quina freqüència condueixes un ciclomotor?					TOTAL
	A diari	Més d'una vegada a la setmana	Una vegada a la setmana	Menys d'una vegada a la setmana	Mai	
NOIS	95 [23,4%]	37 [9,1%]	19 [4,7%]	68 [16,7%]	187 [46,1%]	406 [100%]
NOIES	32 [6,9%]	21 [4,5%]	6 [1,3%]	49 [10,6%]	355 [76,7%]	463 [100%]
TOTAL	127 [14,6%]	58 [6,6%]	25 [2,9%]	117 [13,5%]	542 [62,4%]	869 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

Objectiu 3.2.1.3: Estudiar la relació entre la conducció de ciclomotors i la possessió de llicència en funció del sexe.

A la Taula 5.2.1.1.2 es mostra la distribució dels participants segons si es declaren o no conductors d'un ciclomotor, si disposen de llicència i el sexe. Cent nou participants (68 nois i 41 noies) condueixen ciclomotors amb més o menys freqüència sense tenir llicència per conduir-lo. Això suposa un terç del total dels conductors. Per sexes, condueixen un ciclomotor sense llicència el 28,5 % dels nois i el 10,8 % de les noies que declaren conduir alguna vegada un ciclomotor. Les diferències observades entre nois i noies són estadísticament significatives ($\chi^2_{(1)} = 31,2$, $P < 0,0005$).

Taula 5.2.1.1.2: Distribució dels participants segons la conducció de ciclomotors, la possessió de llicència per conduir-los i la variable sexe.

Tens llicència per conduir ciclomotor?		Condueixes ciclomotor?		
		SÍ	NO	Total
Nois	Sí	151 [90,4%]	16 [9,6%]	167 [100%]
	No	68 [28,5%]	171 [71,5%]	239 [100%]
	Total	219 [53,9%]	187 [46,1%]	406 [100%]
Noies	Sí	67 [78,8%]	18 [21,2%]	85 [100%]
	No	41 [10,8%]	337 [89,2%]	378 [100%]
	Total	108 [23,3%]	355 [76,7%]	463 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

Objectiu 3.2.1.4: Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor entre els adolescents que condueixen sense llicència segons sexe.

A la Taula 5.2.1.1.3 es mostra la freqüència de conducció de ciclomotor per part dels adolescents que condueixen sense llicència segons la variable sexe.

Taula 5.2.1.1.3: Distribució dels participants segons la conducció de ciclomotors, la freqüència de conducció i la variable sexe.

No tenen llicència per conduir ciclomotor.	Amb quina freqüència condueixes ciclomotor?				
	A diari	Més d'una vegada a la setmana	Una vegada a la setmana	Menys d'una vegada a la setmana	Total
Nois	3 [4,4%]	8 [11,8 %]	9 [13,2%]	48 [70,6%]	68 [100%]
Noies	3 [7,3%]	2 [4,9%]	3 [7,3%]	33 [80,5%]	41 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

La majoria de nois i de noies que no tenen llicència per a conduir ciclomotors ho fan menys d'una vegada a la setmana. Més nois que noies condueixen amb una freqüència setmanal o superior. Les diferències per gènere no són estadísticament significatives ($\chi^2_{(1)} = 1,31$, $P = 0,25$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat les freqüències a partir "d'una vegada a la setmana" fins "a diari" *versus* "menys d'una vegada a la setmana").

5.2.1.2 Ús del casc dels conductors de ciclomotors.

Objectiu 3.2.1.5: Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels adolescents conductors de ciclomotor per sexe.

La distribució dels **conductors de ciclomotors** d'acord amb la seva resposta a la pregunta: *Et poses casc quan condueixes?* es mostra en la Figura 5.2.1.2.1. La major part dels conductors de ciclomotors informen que porten sempre el casc quan condueixen, però dos de cada deu no el fa servir en totes les ocasions i 7 conductors de la mostra informen que no el fan servir mai.

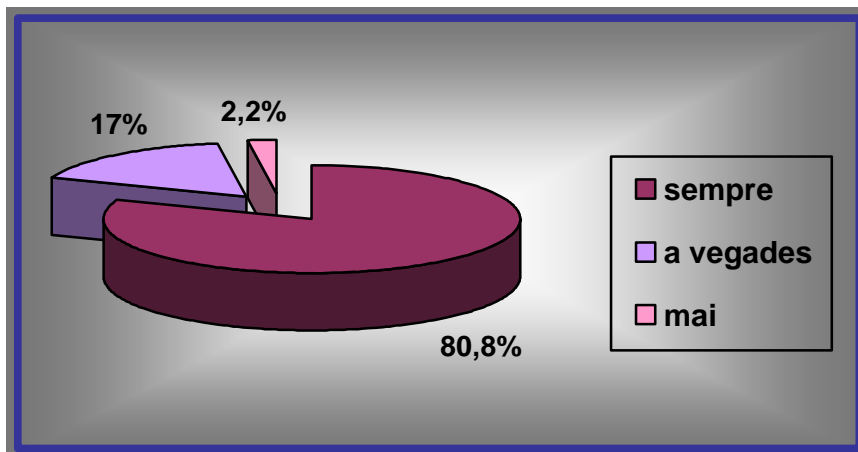


Figura 5.2.1.2.1: Distribució dels conductors de ciclomotors segons l'ús del casc (n= 317).

A la Figura 5.2.1.2.2 es presenta la distribució dels conductors en funció de l'ús del casc i del sexe. Afirmen portar sempre el casc quan condueixen un ciclomotor el 80,7% dels nois i el 81% de les noies. La diferencia entre ambdós sexes no és estadísticament significativa. ($\chi^2_{(1)}=0,004$, $P=0,91$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat a *vegades* o *mai*).

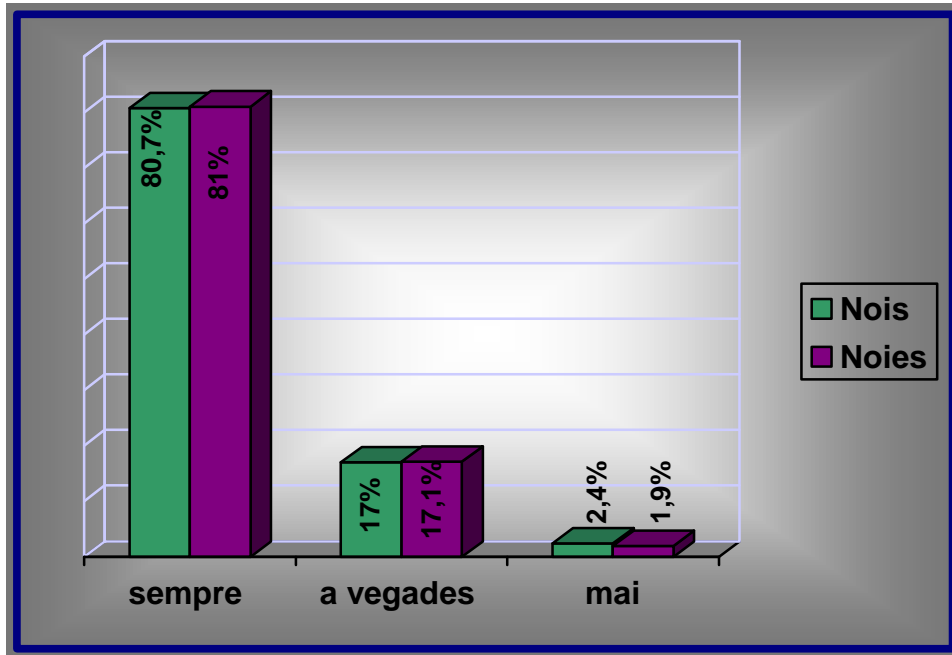


Figura 5.2.1.2.2: Distribució dels conductors segons l'ús del casc i el sexe (n=317).

Objectiu 3.2.1.6: Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc: ben acoblat al cap i ben cordat, dels nois i de les noies que condueixen un ciclomotor.

Responen a la pregunta, sobre l'ús del casc ben acoblat al cap, 308 conductors de ciclomotor i la majoria (84,4%) afirmen que ho fan servir sempre correctament, però el 14,9% ho fan només a vegades (46 participants) i el 0,6% mai (2 participants).

A la Figura 5.2.1.2.3 es mostra la distribució dels conductors segons l'ús autoinformant del casc ben acoblat al cap i el sexe. Més nois que noies informen que es posen sempre el casc ben col·locat. La diferència entre ambdós sexes no és estadísticament significativa ($\chi^2_{(1)}=1,06$, $P=0,30$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat *a vegades* o *mai*).

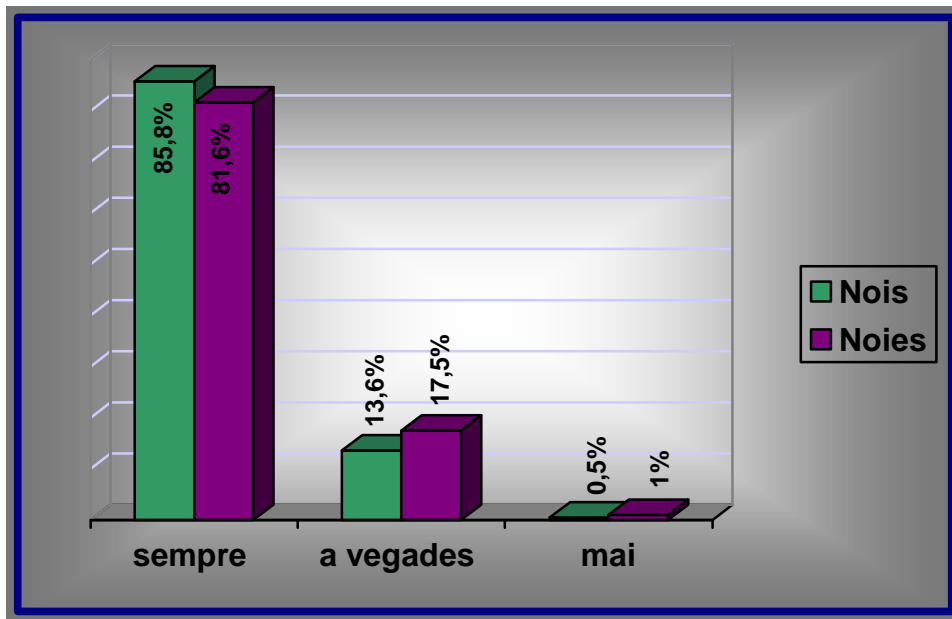


Figura 5.2.1.2.3: Distribució dels conductors segons l'ús del casc ben acoblat al cap i la variable sexe (n= 308).

Pel que fa a **si es posen el casc cordat** quan condueixen, responen a la pregunta 307 conductors i un 72,6% d'ells informen que sempre se'l corden, respecte al 21,5% (66 participants) que afirmen fer-ho només a vegades i al 5,9% (18 participants) que no se'l corden mai.

A la Figura 5.2.1.2.4 es mostra la distribució dels participants conductors segons l'ús del casc cordat i el sexe. Els percentatge de nois que es corden sempre el casc és lleugerament superior al de noies (73% vs. 71,8%), en canvi proporcionalment més noies que nois (5,4% vs. 6,8%) no se'l corden mai. Les diferències observades no són estadísticament significatives ($\chi^2_{(1)}=0,77$, $P=0,78$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat *a vegades* o *mai*).

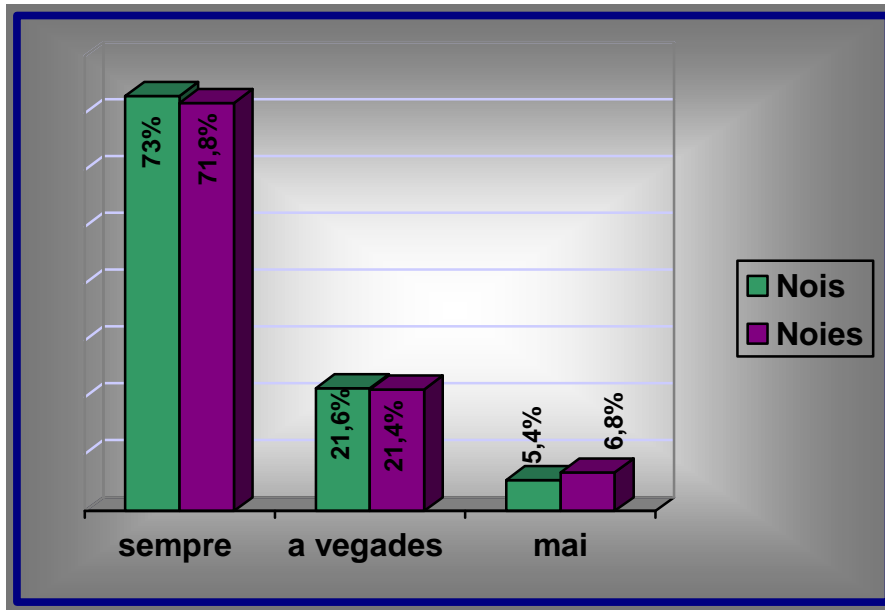


Figura 5.2.1.2.4: Distribució dels conductors segons l'ús del casc cordat i el sexe (n= 307).

Objectiu 3.2.1.7: Estudiar la relació entre la freqüència d'ús del casc i l'ús correcte del casc dels conductors de ciclomotor, per sexe.

A les taules 5.2.1.2.1 i 5.2.1.2.2 observem la distribució dels conductors que fan servir el casc amb més o menys freqüència segons si el porten ben col·locat o ben cordat, respectivament.

Taula 5.2.1.2.1: Distribució dels participants conductors que fan servir el casc segons la freqüència d'ús, l'ús correcte (ben col·locat) i la variable sexe.

Et poses el casc quan condueixes?		Et poses el casc ben col·locat quan condueixes?			
		Sempre	A vegades	Mai	Total
Nois	Sempre	156 [92,3%]	13 [7,7 %]	0 [0%]	169 [100%]
	A vegades	20 [55,6%]	15 [41,7%]	1 [2,8%]	36 [100%]
	TOTAL	176 [85,9%]	28 [13,7%]	1 [0,5%]	205 [100%]
Noies	Sempre	78 [91,8%]	7 [8,2 %]	0 [0%]	85 [100%]
	A vegades	6 [27,8%]	11 [61,6%]	1 [5,6%]	18 [100%]
	TOTAL	84 [81,6%]	18 [17,5%]	1 [1%]	103 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

L'ús del casc mal col·locat es dona amb major freqüència entre els conductors de ciclomotor que informen utilitzar-lo només a vegades, respecte aquells que el fan servir sempre. Aquest patró s'observa tant en els nois (44,5% vs. 7,7%)

com en les noies (67,2% vs. 8,2%) i en ambdós casos les diferències són estadísticament significatives (Homes: $\chi^2_{(1)}=33,01$, $P<0,0009$; Dones: $\chi^2_{(1)}=33,71$, $P<0,0006$). Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat les categories "a vegades " i "mai".

Taula 5.2.1.2.2: Distribució dels participants conductors que fan servir el casc segons la freqüència d'ús, l'ús correcte (cordat) i la variable sexe.

Et poses el casc quan conduïxes?		Et poses el casc cordat quan conduïxes?			
		Sempre	A vegades	Mai	Total
Nois	Sempre	137 [81,1%]	28 [16,6 %]	4 [2,3%]	169 [100%]
	A vegades	12 [34,3%]	16 [45,7%]	7 [20%]	35 [100%]
	TOTAL	149 [73%]	44 [21,6%]	11 [5,4%]	204 [100%]
Noies	Sempre	69 [81,2%]	13 [15,3 %]	3 [3,5%]	85 [100%]
	A vegades	5 [27,8%]	9 [50%]	4 [22,2%]	18 [100%]
	TOTAL	74 [71,8%]	22 [21,4%]	7 [6,8%]	103 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

També és entre els conductors que no fan servir en tots els desplaçaments el casc on proporcionalment es troben més usuaris que no sempre es corden aquest dispositiu de seguretat. Les diferències observades són estadísticament significatives en ambdós sexes (Homes: $\chi^2_{(1)} = 32,22$, $P < 0,0005$; Dones: $\chi^2_{(1)} = 20,94$, $P < 0,0005$). Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat les categories "a vegades" i "mai".

5.2.2 PASSATGERS DE CICLOMOTORS

5.2.2.1 Ús de ciclomotors com a passatgers

Objectiu 3.2.1.8: Conèixer la freqüència d'ús del ciclomotor com a passatgers per part dels nois i noies participants.

Dos terços dels participants viatgen com a passatgers amb ciclomotor (66%, n=577), respecte al 34% (n=297) que no hi viatja mai. Podem observar la freqüència d'ús a la Figura 5.2.2.1.1.

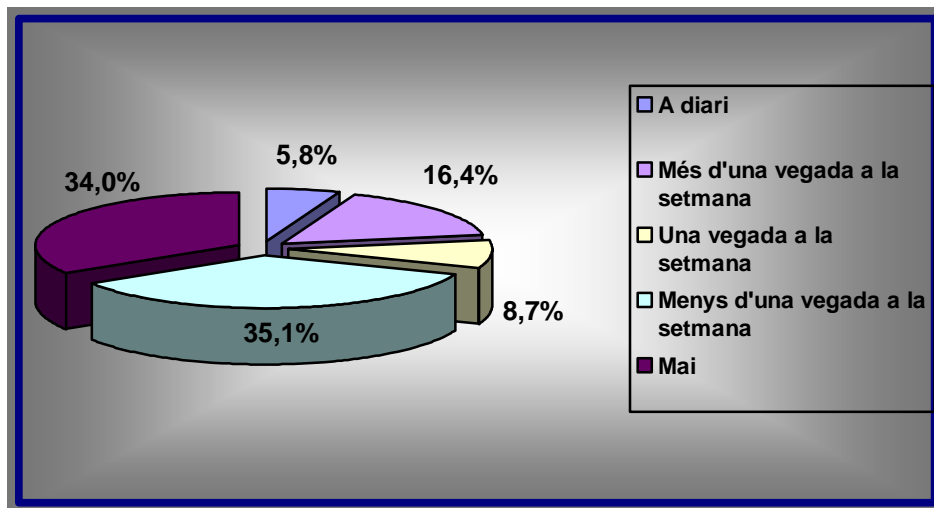


Figura 5.2.2.1.1: Distribució dels participants segons la freqüència d'ús dels ciclomotors com a passatgers (n=874).

Segons el sexe, la freqüència d'ús de ciclomotors com a passatgers es mostra a la Taula 5.2.2.1.1. Proporcionalment més noies que nois viatgen diàriament en un ciclomotor com acompanyants però també més noies que nois no han practicat mai aquesta conducta.

Taula 5.2.2.1.1: Distribució dels participants segons la freqüència d'ús de ciclomotor com a passatger i el sexe.

SEXE	Amb quina freqüència viatges de passatger amb ciclomotor?					TOTAL
	A diari	Més d'una vegada a la setmana	Una vegada a la setmana	Menys d'una vegada a la setmana	Mai	
NOIS	15 [3,7%]	67 [16,4%]	42 [10,3%]	157 [38,4%]	128 [31,2%]	409 [100%]
NOIES	36 [7,7%]	76 [16,4%]	34 [7,3%]	150 [32,3%]	169 [36,3%]	465 [100%]
TOTAL	51 [5,8%]	143 [16,4%]	76 [8,7%]	307 [35,1%]	297 [34%]	874 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

Si comparem el percentatge de nois (68,8%) i el percentatge de noies (63,5%) que ha viatjat alguna vegada d'acompanyant en un ciclomotor amb aquells que no ho han fet mai, les diferències no són estadísticament significatives ($\chi^2_{(1)}=2,47$, $P=0,12$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat les categories "a diari", "més d'una vegada a la setmana", "una vegada a la setmana" i "menys d'una vegada a la setmana").

5.2.2.2. Ús del casc dels passatgers de ciclomotors.

Objectiu 3.2.1.9: Conèixer la freqüència de l'ús del casc per part dels passatgers de ciclomotors, per sexe.

La distribució dels **passatgers de ciclomotors** d'acord amb la seva resposta a la pregunta: *Quan vas de passatger et poses casc?* es mostra en la Figura 5.2.2.2.1. Tot i que la major part dels participants informen que porten sempre el casc quan viatgen com a passatgers amb ciclomotor, quasi dos de cada 10 no l'utilitzen sistemàticament i alguns d'ells informen que no el fan servir mai en aquestes circumstàncies. Han contestat a aquesta pregunta 567 participants.

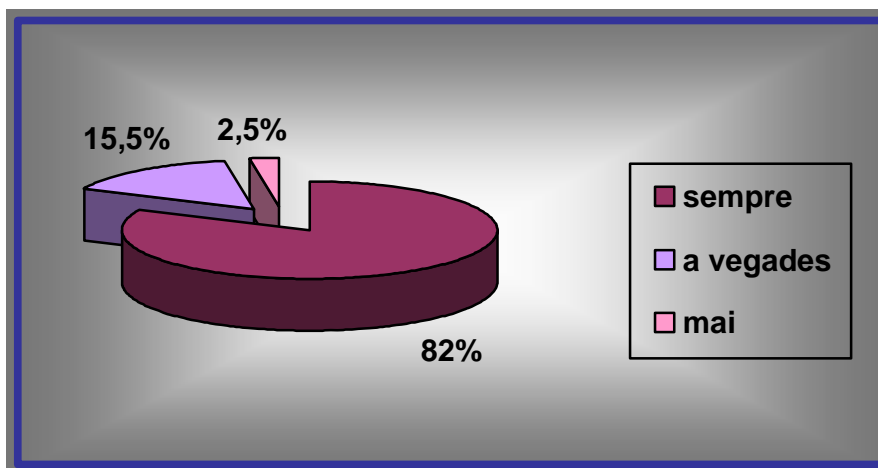


Figura 5.2.2.2.1: Distribució dels passatgers de ciclomotors segons l'ús del casc (n=567).

A la Figura 5.2.2.2.2 es presenta la distribució dels passatgers en funció de l'ús del casc i del sexe. Més dones que homes (84% vs. 79,8%) afirmen portar sempre el casc quan viatgen de passatgers amb ciclomotor, però la diferència entre ambdós sexes no és estadísticament significativa. ($\chi^2_{(1)}=1,95$, $P=0,16$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat *a vegades* o *mai*).

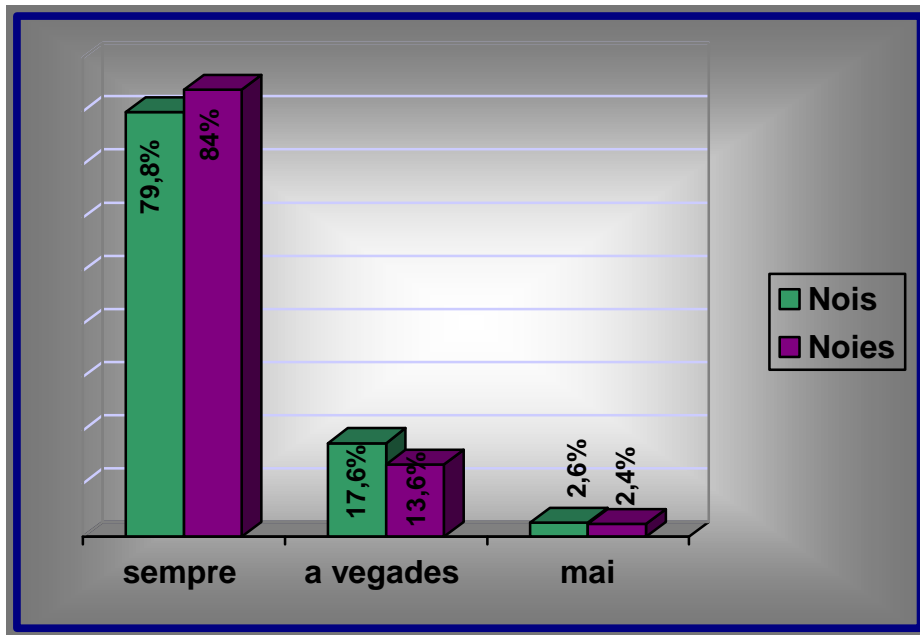


Figura 5.2.2.2: Distribució dels passatgers segons l'ús del casc i el sexe (n=567).

Objectiu 3.2.1.10: Conèixer la freqüència de l'ús correcte del casc (ben acoblat al cap i ben cordat) per part dels nois i noies passatgers de ciclomotor.

La pregunta sobre l'ús del casc ben acoblat al cap la responen 551 participants i el 84,9% afirmen que es posen el casc sempre correctament, mentre que un 14,3 % només ho fan només a vegades i un 0,8% afirmen que mai se'l col·loquen ben acoblat al cap.

A la Figura 5.2.2.3 es mostra la distribució dels passatgers segons l'ús del casc ben acoblat al cap i el sexe. Proporcionalment més noies que nois es posen sempre el casc ben col·locat, però la diferència entre ambdós sexes no és estadísticament significativa ($\chi^2_{(1)}=1,19$, $P=0,28$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat *a vegades* o *mai*).

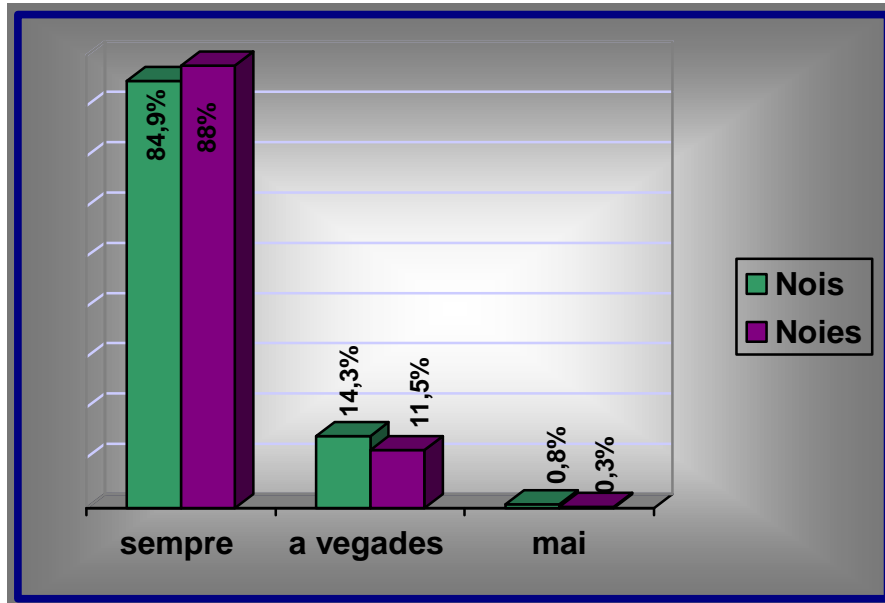


Figura 5.2.2.2.3: Distribució dels passatgers segons l'ús del casc ben acoblat al cap i la variable sexe (n=551).

Tres quartes parts dels participants (74,7%) informen que **sempre es posen el casc cordat** quan viatgen de passatgers, respecte el 20,5% que afirmen que ho fan només *a vegades* i el 4,8% que mai se'l corden. Responen a aquesta pregunta 546 participants.

A la Figura 5.2.2.2.4 es mostra la distribució dels passatgers de ciclomotor segons la freqüència d'ús del casc cordat i el sexe. El percentatge de participants que es corden sempre el casc quan viatgen com a passatgers amb ciclomotor és molt similar en ambdós sexes, no essent significativa la diferència observada entre ells ($\chi^2_{(1)}=0,13$, $P=0,72$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat *a vegades* o *mai*).

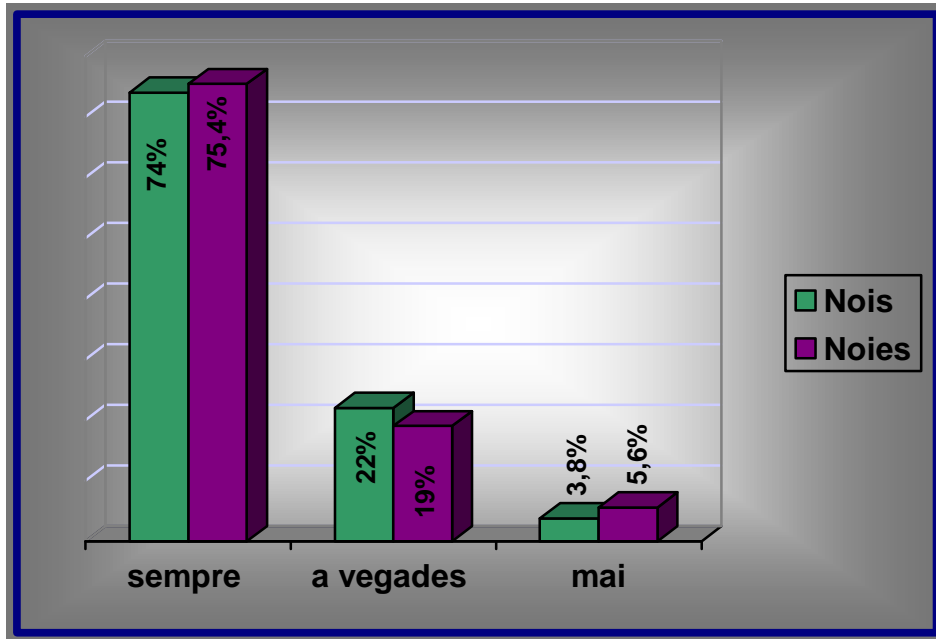


Figura 5.2.2.2.4: Distribució dels passatgers de ciclomotor segons l'ús del casc cordat i el sexe (n=546).

Objectiu 3.2.1.11: Estudiar la relació entre la freqüència d'ús del casc i l'ús correcte del casc dels passatgers de ciclomotor, per sexe.

A les taules 5.2.2.2.1 i 5.2.2.2.2 observem la distribució dels passatgers que fan servir el casc amb més o menys freqüència segons si el porten ben col·locat o ben cordat, respectivament.

Igual que en el cas dels conductors, entre els passatgers de ciclomotor s'observa que l'ús del casc mal col·locat es dona amb major freqüència entre aquells passatgers que informen posar-se'l només a vegades, respecte a aquells que l'utilitzen sempre. Aquest patró de nou s'observa tant en els nois (40,9% vs. 9,7%) com en les noies (47,3% vs. 6,1%). Les diferències són estadísticament significatives en els dos casos (Homes: $\chi^2_{(1)}=259,4$, $P<0,0005$; Dones: $\chi^2_{(1)}=287$, $P<0,0005$). Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat les categories "a vegades" i "mai".

Taula 5.2.2.2.1: Distribució dels participants que viatgen com a passatgers en ciclomotor i que fan servir el casc segons la freqüència d'ús, l'ús correcte (**ben col·locat**) i la variable sexe.

Et poses el casc quan vas de passatger?		Et poses el casc ben col·locat quan viatges de passatger?			
		Sempre	A vegades	Mai	Total
Nois	Sempre	196 [90,3%]	19 [8,8 %]	2 [0,9%]	217 [100%]
	A vegades	28 [59,6%]	19 [40,4%]	0 [0%]	47 [100%]
	TOTAL	224 [84,8%]	38 [14,4%]	2 [0,8%]	264 [100%]
Noies	Sempre	232 [93,9%]	15 [6,1 %]	0 [0%]	247 [100%]
	A vegades	20 [52,6%]	17 [44,7%]	1 [2,6%]	38 [100%]
	TOTAL	252 [88,4%]	32 [11,2%]	1 [0,4%]	285 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

Taula 5.2.2.2.2: Distribució dels participants que viatgen com a passatgers amb ciclomotor i que fan servir el casc segons la freqüència d'ús, l'ús correcte (**cordat**) i la variable sexe.

Et poses el casc quan vas de passatger?		Et poses el casc cordat quan viatges de passatger?			
		Sempre	A vegades	Mai	Total
Nois	Sempre	175 [81%]	36 [16,7 %]	5 [2,3%]	216 [100%]
	A vegades	18 [40%]	22 [48,9%]	5 [11,1%]	45 [100%]
	TOTAL	193 [73,9%]	58 [22,2%]	10 [3,8%]	261 [100%]
Noies	Sempre	201 [82%]	36 [14,7 %]	8 [3,3%]	245 [100%]
	A vegades	13 [34,2%]	18 [47,4%]	7 [18,4%]	38 [100%]
	TOTAL	214 [75,6%]	54 [19,1%]	15 [5,3%]	283 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

Es repeteix el patró de conducta anterior: és entre els passatges que no fan servir sempre el casc on es troben proporcionalment més usuaris que no se'l corden sempre. Les diferències que s'observen són estadísticament significatives en ambdós sexes (Homes: $\chi^2_{(1)}=32,52$, $P<0,0005$; Dones: $\chi^2_{(1)}=40,821$, $P<0,0005$). Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat les categories "a vegades " i "mai".

5.2.3 TIPUS DE CASC UTILITZAT PELS USUARIS DE CICLOMOTOR

Objectiu 3.2.2.1: Saber quin tipus de casc utilitzen els participants quan circulen amb ciclomotor i si existeixen diferències per sexe.

En la Figura 5.2.3.1 es mostra la distribució dels participants segons el tipus de casc que utilitzen. Responen a la pregunta 520 adolescents la major part dels quals utilitzen un casc integral. Molts menys (32 persones) utilitzen el casc “jet” i només 6 persones informen utilitzar el casc “demijet”. Dotze adolescents informen disposar d'un altre tipus de casc no homologat.

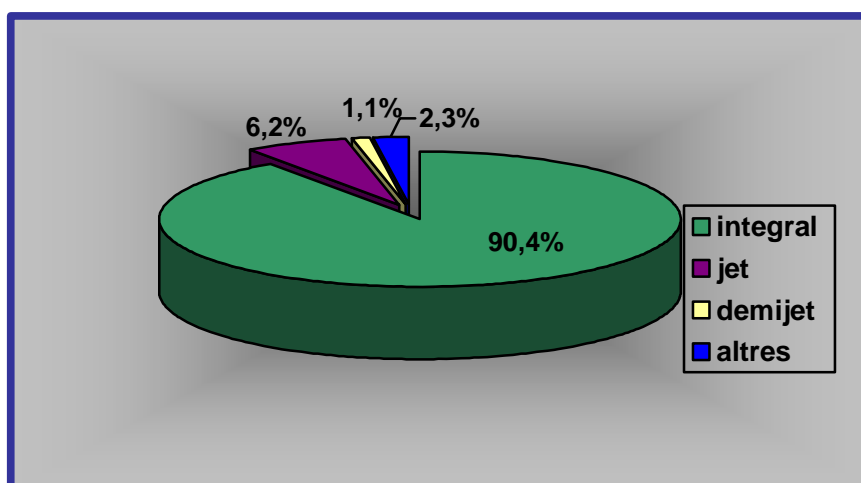


Figura 5.2.3.1: Distribució dels participants segons el tipus de casc que utilitzen (n=520).

A la Figura 5.2.3.2 es mostra la distribució dels participants segons el tipus de casc que utilitzen i la variable sexe. Podem observar que proporcionalment més nois que noies utilitzen un casc integral i la tendència s'inverteix en el cas del casc “jet”. Les diferències observades entre el tipus de casc integral i jet segon el sexe són estadísticament significatives ($\chi^2_{(1)} = 7,93$, $P = 0,005$).

El casc demijet només és utilitzat per nois en aquesta mostra.

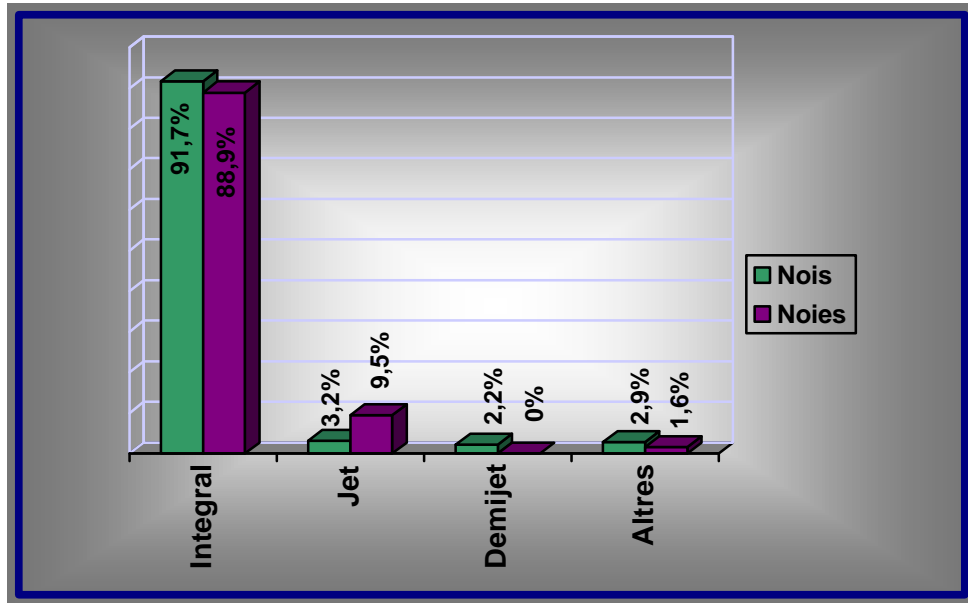


Figura 5.2.3.2: Distribució dels participants segons el tipus de casc que utilitzen i el sexe (n=520).

5.3 MOTIUS D'ÚS I NO ÚS DEL CASC

5.3.1 MOTIUS D'ÚS I NO ÚS DEL CASC DELS CONDUCTORS DE CICLOMOTOR

Objectiu 3.2.2.1: Determinar quins són els motius autoinformats d'ús i no ús del casc per part dels conductors de ciclomotor.

S'han classificat en quatre categories els motius d'ús del casc i en quatre categories els motius de no ús, informats pels conductors de ciclomotors. Els motius d'ús són els següents:

- a. Per motius de seguretat.
- b. Per motius legals, sancionadors o obligacions.
- c. Perquè va morir un amic d'accident.
- d. Altres.

Els motius pels quals els conductors de ciclomotor informen no utilitzar el casc són :

- a. Perquè no tenen casc disponible.
- b. Perquè els molesta.
- c. Per les característiques del trajecte.
- d. Altres

Dos-cents quaranta nou conductors de ciclomotor responen a la pregunta: *perquè et poses casc quan condueixes?* D'ells, un 87,1% informen que fan servir el casc per seguretat és a dir per protegir-se de lesions, com únic motiu (73 %) o com a complement d'altres: l'obligatorietat de la llei (5,2%) o l'evitació de la sanció (7,6%). Dos adolescents al·leguen com a motiu complementari a la seguretat que són obligats per familiars o amics i un altre l'accident greu del seu pare on no portava el casc.

A la Taula 5.3.1.1 es mostra la distribució dels conductors de ciclomotor d'acord amb els motius per portar el casc i el sexe.

Dins la categoria “altres motius” s'inclouen motius com: “perquè m'ho han ensenyat” (0,4%), “per lògica” (0,4%), “perquè sí” (1,2%) i “perquè queda bé” (0,4%).

Taula 5.3.1.1: Distribució dels conductors de ciclomotor en funció dels motius d'ús del casc i del sexe.

MOTIUS D'ÚS DEL CASC EN CONDUCTORS	Sexe		Total
	Home	Dona	
Per motius de seguretat	145 [86,3%]	72 [88,9%]	217 [87,2%]
Per motius legals, sancionadors o obligacions	16 [9,5%]	7 [8,7%]	23 [9,2%]
Perquè va morir un amic d'accident	2 [1,2%]	1 [1,2%]	3 [1,2%]
Altres motius	5 [3%]	1 [1,2%]	6 [2,4%]
Total	168 [100%]	81 [100%]	249 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

A la Taula 5.3.1.2 es mostra la distribució dels conductors de ciclomotors en funció dels motius per no portar el casc i del sexe. Són 46, els participants que responen aquesta pregunta i les respostes més freqüents són alguna característica del trajecte a realitzar (és curt / és zona rural), la no disponibilitat del casc o la molèstia que causa portar-lo.

Dins la categoria “altres motius” per no portar casc s'inclouen respostes com: “perquè em despentino” (2,2%), “perquè no tinc carnet” (4,3%), “per mandra” (2,2%), “perquè la policia no em veu” (2,2%) i “perquè és una ximpleria” (2,2%).

Més homes que dones informen que no disposen de casc o que el casc els molesta, en canvi els motius relacionats amb les característiques del trajecte són informats proporcionalment per més noies que nois.

Taula 5.3.1.2: Distribució dels conductors de ciclomotor en funció dels motius de no ús del casc i del sexe.

MOTIUS PER NO UTILIZAR EL CASC EN CONDUCTORS	Sexe		Total
	Home	Dona	
Per les característiques del trajecte	10 [30,3%]	6 [46,2%]	16 [34,8%]
No tinc casc	11 [33,3%]	3 [23%]	14 [30,5%]
Em molesta	8 [24,2%]	2 [15,4%]	10 [21,7%]
Altres motius	4 [12%]	2 [15,4%]	6 [13%]
Total	33 [100%]	13 [100%]	46 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

5.3.2 MOTIUS D'ÚS I NO ÚS DEL CASC PER PART DELS PASSATGERS QUE VIATGEN AMB CICLOMOTOR

Objectiu 3.2.2.2: Conèixer els motius d'ús i no ús autoinformats del casc per part dels adolescents que viatgen com a passatgers amb ciclomotor.

S'han classificat en cinc categories els motius d'ús del casc i en quatre categories els motius de no ús informats pels passatgers de ciclomotors. Els motius d'ús són els següents:

- a. Per motius de seguretat.
- b. Per motius legals, sancionadors o obligacions.
- c. Perquè va morir un amic d'accident.
- d. Per motius relacionats amb el conductor.
- e. Altres.

Els motius pels quals els passatgers de ciclomotor informen no utilitzar el casc són:

1. Perquè no tenen casc disponible.
2. Perquè els molesta.
3. Per les característiques del trajecte.
4. Altres

Els passatgers que han informat motius d'ús de casc han estat quatre-cents vint i cinc.

Un 85% de les respostes fan referència a la seguretat com a únic motiu (69%) o com a complement d'altres motius, com són l'obligatorietat de la llei (6,6%), l'evitació de la sanció (7,8%), l'obligació per part de familiars i amics (0,7%). En total són sis els adolescents que informen com a únic motiu d'ús del casc quan van de passatgers, la mort d'un amic (1,4%). Sentir-se obligats per part de familiars i amics per fer servir aquest dispositiu de seguretat, és informat com únic motiu o complementàriament a altres per un 3,8% dels adolescents.

Quatre persones fan referència a motius relacionats amb el conductor (manca de confiança o perquè és la seva responsabilitat) i entre altres motius, quatre declaren que ho fan per “por”, un per “lògica” i 7 simplement “perquè sí”. És curiós que una persona dóna com a motiu per portar casc el fet que li agrada “despentinar-se”.

A la taula 5.3.2.1 es mostra la distribució dels passatgers en funció dels motius per fer servir el casc i el sexe.

Taula 5.3.2.1: Distribució dels passatgers de ciclomotor en funció dels motius d'ús del casc i del sexe.

MOTIUS PER FER SERVIR EL CASC EN PASSATGERS	Sexe		Total
	Home	Dona	
Per motius de seguretat	163 [81,9%]	197 [87,2%]	360 [84,7%]
Per motius legals, sancionadors o obligacions	24 [12,1%]	18 [8%]	42 [9,9%]
Perquè va morir un amic d'accident	1 [0,5%]	5 [2,2%]	6 [1,4%]
Per motius relacionats amb el conductor	2 [1%]	2 [1%]	4 [0,9%]
Altres motius	9 [4,5%]	4 [1,8%]	13 [3,1%]
Total	199 [100%]	226 [100%]	425 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Seixanta-nou participants han informat motius per no portar casc quan viatgen com a passatgers amb ciclomotor. Més de la meitat (65,2%) declaren desplaçar-se sense casc per no disposar-ne com a únic motiu (46,4%) o

complementat amb una referència al tipus de trajecte -és curt- (18,8%). Aquest últim motiu és esmentat també com a única justificació per altres onze participants (15,9%).

La molèstia és informada com a motiu de no ús per quatre nois adolescents. Respostes classificades com a “altres motius” com “*No cal dur casc quan es viatja de passatger*” (dos adolescents, un noi i una noia), i “*perquè no*” (*un adolescent*) són donades per participants que mai es posen casc quan viatgen de passatger amb ciclomotor.

A la taula 5.3.2.2 es mostra la distribució dels passatgers en funció dels motius pels quals no fan servir el casc i el sexe.

Taula 5.3.2.2: Distribució dels passatgers de ciclomotor en funció dels motius de no ús del casc i del sexe.

MOTIUS PER NO FER SERVIR EL CASC EN PASSATGERS	sexe		Total
	Home	Dona	
No tinc casc	26 [65%]	19 [65,4%]	45 [65,2%]
Em molesta	4 [10%]	0 [0%]	4 [5,8%]
Per les característiques del trajecte	6 [15%]	7 [24,1%]	13 [18,8%]
Altres motius	4 [10%]	3 [10,3%]	7 [10%]
Total	40 [100%]	29 [100%]	69 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

5.4 VARIABLES QUE PODEN FACILITAR O INHIBIR L'ÚS DEL CASC

5.4.1 EXPECTATIVES DE RESULTATS

Objectiu 3.2.2.3: Valorar la creença sobre l'efectivitat del casc, per evitar lesions greus i la mort en cas d'un accident de ciclomotor, dels nois i de les noies i la seva relació amb l'ús autoinformat del casc entre els conductors i els passatgers de ciclomotors.

La creença sobre l'efectivitat del casc per evitar lesions greus o la mort en cas d'un accident de ciclomotor s'ha avaluat en una escala tipus likert amb 11 opcions de resposta, essent 0 la creença que el casc no és gens efectiu i 10 la creença que és molt efectiu. Vint-i-tres participants no responen aquesta pregunta.

El 90% de les respostes es troben entre els valors 7 i 10, essent la puntuació mitjana de 8,49 (DT =1,58).

Només 2 participants creuen que el casc no és gens efectiu (puntuació 0). Una d'aquestes persones és noi, informa que no té llicència per conduir ciclomotor però condueix a diari i no es posa mai el casc ni quan condueix ni quan va de passatger perquè li resulta incòmode. L'altra persona només viatja com a passatger en ciclomotor i se'l posa a vegades; en aquest cas és una noia.

A la Taula 5.4.1 es mostren les mitjanes i desviacions típiques de la variable creença en l'efectivitat del casc segons el sexe i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat per part dels conductors i dels passatgers. L'anàlisi dels dos dissenys factorials 2x2 ens indica que en el cas dels **conductors** no existeix efecte d'interacció entre el sexe i l'ús del casc ($F_{(1,304)}= 0,25$; $P=0,62$) ni tampoc efecte principal en la variable sexe ($F_{(1,304)}= 0,23$; $P=0,63$). En canvi s'observa un efecte de l'ús del casc sobre la creença en l'efectivitat de la seva utilització, de manera que aquells conductors que el fan servir sempre el consideren més efectiu que aquells que no el fan servir en totes les ocasions

($F_{(1,304)} = 10,3$; $P = 0,001$). En el cas dels **passatgers** tampoc hi ha interacció entre els dos factors ($F_{(1,553)} = 2,02$; $p = 0,16$) però sí que són significatius els dos efectes principals: sexe i ús del casc ($F_{(1,553)} = 2,02$; $p = 0,046$. $F_{(1,553)} = 27,86$; $p < 0,0001$, respectivament). Per tant podem afirmar que, entre els passatgers, els homes creuen més que les dones en l'efectivitat del casc i els adolescents que sempre fan servir el casc quan viatgen com a passatgers amb ciclomotor creuen que aquesta mesura preventiva és més efectiva comparats amb aquells que no l'utilitzen sempre.

Taula 5.4.1: Mitjanes i desviacions típiques de la variable creença en l'efectivitat del casc segons el sexe i l'ús d'aquest dispositiu de seguretat per part dels conductors i dels passatgers.

SEXE	ÚS DEL CASC	CONDUCTORS		PASSATGERS	
		Mitjana (DT)	N	Mitjana (DT)	N
Home	SEMPRE	8,7 (1,3)	164	8,6 (1,3)	212
	A VEGADES O MAI	7,7 (2,7)	41	7,9 (2,4)	54
	<i>Total</i>	8,5 (1,7)	205	8,5 (1,6)	266
Dona	SEMPRE	8,5 (1,9)	84	8,5 (1,5)	244
	A VEGADES O MAI	7,7 (2,2)	19	7,3 (2,3)	47
	<i>Total</i>	8,3 (1,9)	103	8,3 (1,7)	291
TOTAL	SEMPRE	8,7 (1,5)	248	8,5 (1,4)	456
	A VEGADES O MAI	7,7 (2,5)	60	7,6 (2,4)	101
	<i>Total</i>	8,5 (1,8)	308	8,4 (1,7)	557

5.4.2 INFLUÈNCIA SOCIAL: ÚS DEL CASC PER PART DELS AMICS I DELS FAMILIARS

Objectiu 3.2.4.1: Conèixer les creences sobre el patró d'ús del casc per part dels amics i familiars.

La pregunta: *La majoria dels teus amics/gues es posen el casc quan van en moto (com a conductors o passatgers)?* la responen 868 adolescents, dels quals quasi la meitat (47,5%) informen que la majoria dels seus amics porten sempre casc quan circulen amb ciclomotor, el 36,4% que se'l posen ocasionalment i només 5 persones indiquen que aquests no ho fan mai. Cal fer esment que un 12,7% manifesten que no ho saben i un 2,8% que els seus amics no van en moto.

Quan la pregunta fa referència als familiars, la responen 867 adolescents dels quals un 72,5% informen que creuen que la majoria dels seus familiars sempre es posen el casc quan circulen amb ciclomotor, un 6,2% que només l'utilitzen a vegades i només 5 persones creuen que mai se'l posen. Un 6% manifesten que no ho saben i un 14,6% que els seus familiars no van en moto.

A les Figures 5.4.2.1 i 5.4.2.2 es mostra la distribució dels adolescents en funció de la resposta que han donat sobre l'ús del casc per part dels seus amics i familiars i del sexe. Les diferències observades entre nois i noies no mostren significació estadística ni en el cas dels amics ($\chi^2_{(1)} = 0,11$; $P=0,74$), ni en els familiars ($\chi^2_{(1)} = 0,41$; $P=0,52$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai" i s'han obviat els que han contestat: "no ho sé" i "no van en ciclomotor").

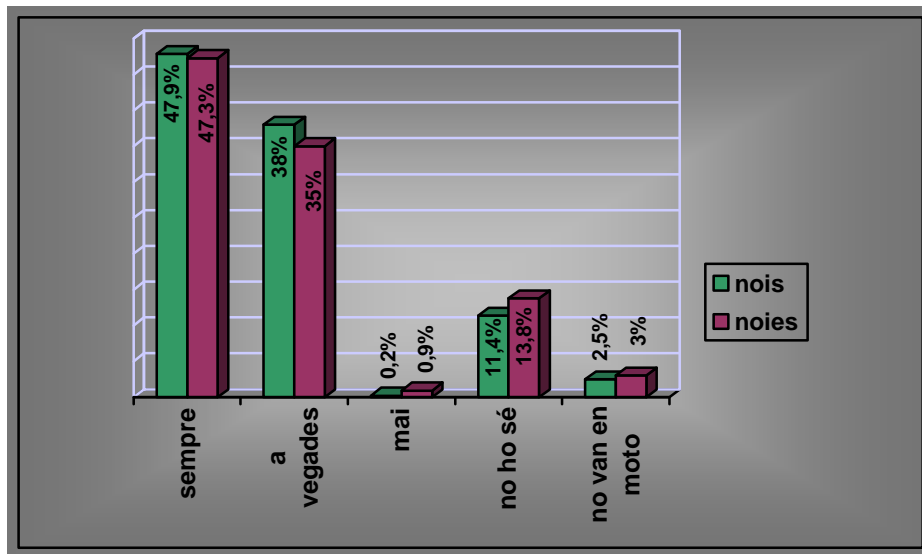


Figura 5.4.2.1: Distribució dels participants en funció de la creença sobre l'ús del casc per part dels seus amics i el sexe (n=868).

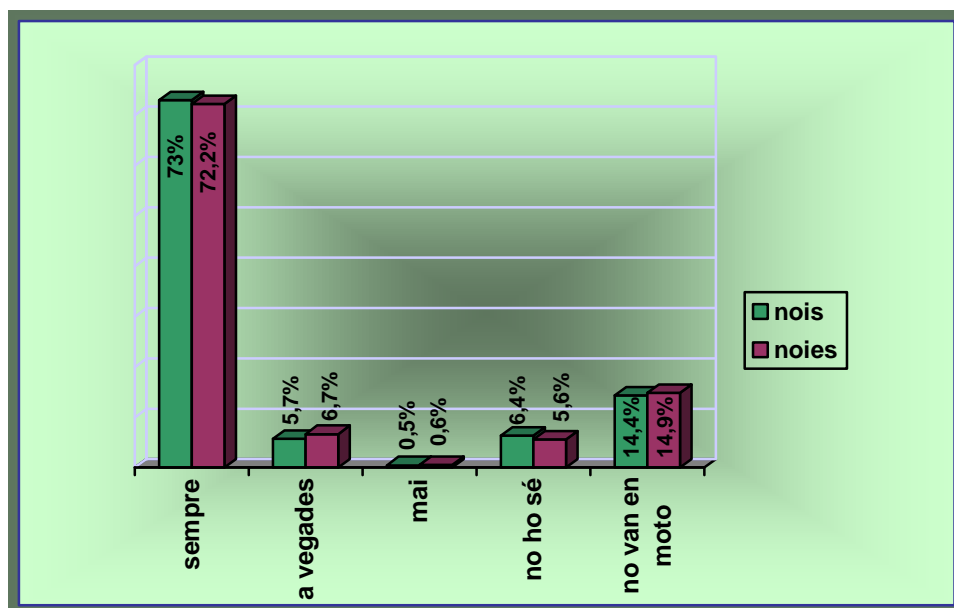


Figura 5.4.2.2: Distribució dels participants en funció de la creença sobre l'ús del casc per part dels seus familiars i el sexe (n=867).

S'ha fet una prova de McNemar per comparar les creences dels adolescents sobre l'ús del casc per part de familiars i amics. Són significativament més els adolescents que creuen que els seus familiars fan servir sempre el casc en comparació amb els que creuen que els seus amics ho fan ($\chi^2_{(1)} = 195,57$; $P < 0,0005$).

Objectiu 3.2.4.2: Conèixer les creences sobre el patró d'ús correcte del casc (ben acoblat i cordat) per part dels amics i familiars.

Preguntem als participants si creuen que la majoria dels seus amics i familiars es posen el casc **ben acoblat al cap**. Pel que fa a la pregunta referent **als amics**, la responen 874 participants: el 41,7% afirmen que la majoria dels seus amics es posen el casc ben acoblat al cap, el 39,4% que ho fan a vegades i el 1,8% (15 joves) que no ho fan mai. Els que manifesten que no ho saben són un 17,15%. Quant **als familiars**, més de dues terceres parts dels 743 participants que responen la pregunta (81,7%) afirmen que creuen que els familiars se'l posen sempre ben acoblat al cap, un 7,7% que ho fan en ocasions i un 0,4% que mai.

A les figures 5.4.2.3 i 5.4.2.4 es mostra la distribució dels participants segons la creença sobre l'ús del casc ben acoblat al cap per part dels seus amics i familiars, respectivament, segons el sexe. La distribució per sexes és molt similar tant en el cas dels amics ($\chi^2_{(1)}=0,19$; $P=0,67$) com dels familiars ($\chi^2_{(1)}=1,68$; $P=0,20$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat *a vegades* o *mai* i s'han obviat les respostes "no ho sé").

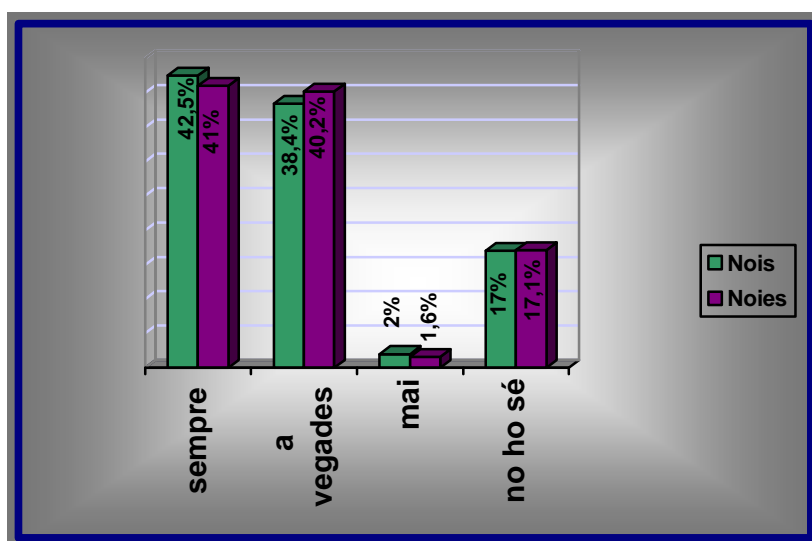


Figura 5.4.2.3: Distribució dels participants en funció de la creença sobre l'ús del **casc ben col·locat** per part dels seus **amics** i el sexe (n=874).

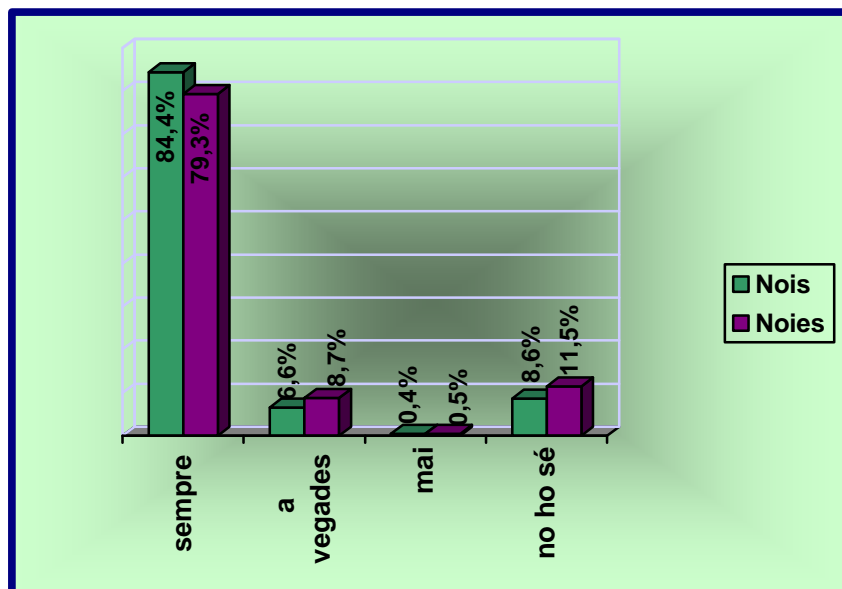


Figura 5.4.2.4: Distribució dels participants en funció de la creença sobre l'ús del **casc ben col·locat** per part dels seus **familiars** i el sexe (n=743).

Respecte a la creença de **si la majoria dels amics i familiars es posen el casc cordat** quan circulen amb ciclomotor, una tercera part (32,9%) dels 839 joves que han contestat a la pregunta, informen que els amics se'l corden sempre, però el 3% afirmen que no se'l corden mai i el 44,5% que ho fan només *a vegades*. Manifesten que no ho saben un 19,7%.

El 77,5% dels participants creuen que els seus familiars es corden sempre el casc quan circulen amb ciclomotor, un 10,2% que ho fan ocasionalment i un 1,1% manifesten que els seus familiars no se'l corden mai. Un 11,2% informen que no ho saben. Han contestat aquesta pregunta set-cents-quaranta-tres participants.

A les Figures 5.4.2.5 i 5.4.2.6 es mostren les distribucions dels participants segons la creença sobre l'ús del casc cordat per part de la majoria d'amics i familiars i el sexe. No s'observen diferències significatives entre nois i noies pel que fa als amics ($\chi^2_{(1)}=1,65$; $P=0,20$), però en el cas dels familiars més nois que

noies creuen que la majoria d'ells es corden sempre el casc ($\chi^2_{(1)}=6,42$; $P=0,01$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat *a vegades* o *mai* i s'ha obviat la resposta *no ho sé*).

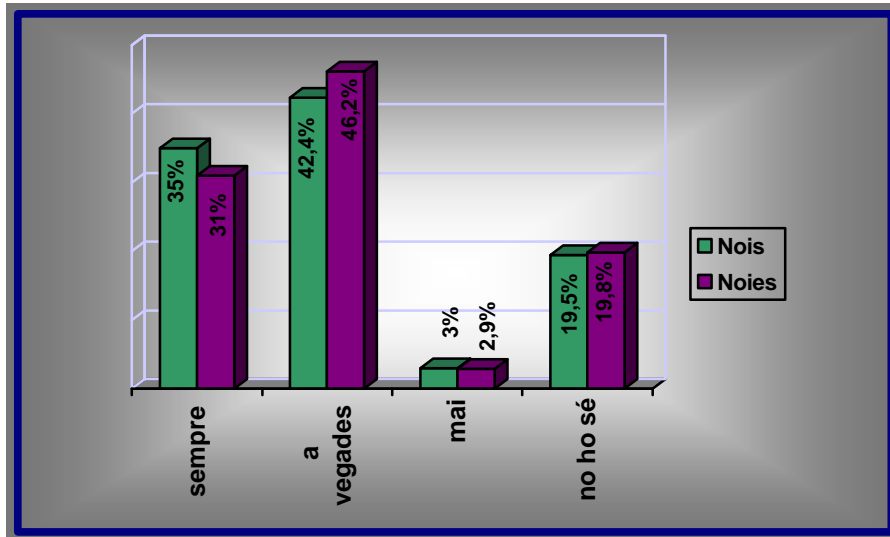


Figura 5.4.2.5: Distribució dels participants en funció de la creença sobre l'ús del casc **ben cordat** per part dels seus **amics** i el sexe (n=839).

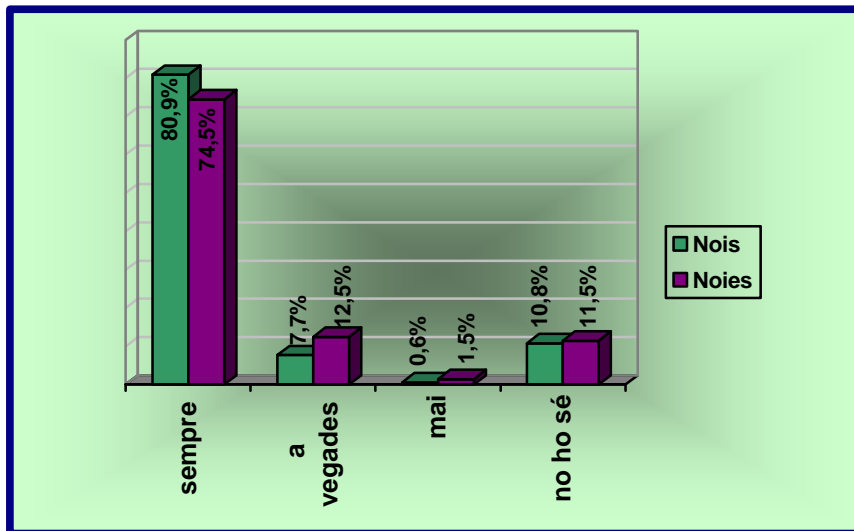


Figura 5.4.2.6: Distribució dels participants en funció de la creença sobre l'ús del casc **ben cordat** per part dels seus **familiars** i el sexe (n=743).

També en aquest cas, molts més adolescents creuen que els seus familiars fan servir correctament el casc, respecte als que tenen aquesta creença respecte

als amics. Els resultats de la prova de McNemar indiquen que tant en el cas de portar-lo ben acoblat al cap ($\chi^2_{(1)}=226,37$; $P<0,0005$) com de portar-lo cordat ($\chi^2_{(1)}=245,28$; $P<0,0005$) les diferències són significatives.

Objectiu 3.2.4.3: Estudiar la relació entre les creences sobre el patró d'ús del casc per part d'amics i familiars i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat per part dels nois i de les noies de la mostra.

Volem saber si aquells adolescents que majoritàriament diuen tenir amics i familiars que utilitzen sempre el casc quan van en ciclomotor, tendeixen a usar també el casc quan **condueixen** una *moto* en comparació amb aquells que es relacionen majoritàriament amb amics o tenen familiars que no utilitzen el casc habitualment. Els resultats es mostren (per sexes) a les taules 5.4.2.1 i 5.4.2.2.

L'ús autoinformat del casc per part dels adolescents conductors de ciclomotors està relacionat amb la creença sobre l'ús que en fan els seus amics tant en el cas dels nois com en el de les noies. Quasi el 94% dels adolescents nois i més del 95% de les noies que responen que els amics porten sempre casc quan circulen en ciclomotor també informen que ells l'utilitzen sempre quan condueixen un d'aquests vehicles. Només un 69,7% dels conductors nois i un 65,4% de les noies que pensen que els seus amic utilitzen el casc "a vegades", el fan servir sempre. Tan sols una noia refereix posar-se el casc "sempre" malgrat la creença que els seus amics no ho fan "mai". La diferència observada és estadísticament significativa en els dos sexes (veure Taules 5.4.2.1 i 5.4.2.2).

Taula 5.4.2.1: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús del casc per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan **condueixen ciclomotor**.

La majoria dels meus amics porten el casc quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	89 [93,7%]	5 [5,3%]	1 [1%]	95 [100%]
A VEGADES	69 [69,7%]	29 [29,3%]	1 [1%]	99 [100%]
MAI	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]
TOTAL	158 [81,4%]	34 [17,5%]	2 [1,1%]	194 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 18,46$, $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.2: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús del casc per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan **condueixen ciclomotor**.

La majoria dels meus amics porten el casc quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc ben col·locat quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	45 [95,7%]	2 [4,3%]	0 [0%]	47 [100%]
A VEGADES	34 [65,4%]	16 [30,8%]	2 [3,8%]	52 [100%]
MAI	1 [100%]	0 [0%]	0 [0%]	1 [100%]
TOTAL	80 [80%]	18 [18%]	2 [2%]	100 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 13,74$, $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

A les Taules 5.4.2.3 i 5.4.2.4 es mostra la distribució dels nois i noies respectivament, segons la creença en l'ús de casc per part dels amics quan circulen en un ciclomotor i de l'ús que en fan ells mateixos quan van de **passatgers en aquest vehicle** així com els resultats de les proves χ^2 . La tendència observada és la mateixa que en el cas dels nois conductors: nou de cada 10 adolescents que creuen que el seus amics utilitzen sempre el casc també informen utilitzar-los ells en totes les ocasions. La relació observada és estadísticament significativa en els dos sexes (veure Taules 5.4.2.3 i 5.4.2.4).

Taula 5.4.2.3: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc per part **dels amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan van de **passatgers** amb ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	107 [90,7%]	10 [8,5%]	1 [0,8%]	118 [100%]
A VEGADES	88 [69,8%]	34 [27%]	4 [3,2%]	126 [100%]
MAI	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]
TOTAL	195 [80%]	44 [18%]	5 [2%]	244 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 17,50$, $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.4: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc per part **dels amics** quan circulem en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan van de **passatgeres** amb ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc quan viatjo de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	129 [91,5%]	10 [7,1%]	2 [1,4%]	141 [100%]
A VEGADES	97 [78,9%]	24 [19,5%]	2 [1,6%]	123 [100%]
MAI	1 [33,3%]	2 [66,7%]	0 [0%]	3 [100%]
TOTAL	227 [85%]	36 [13,5%]	4 [1,5%]	267 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 9,82$, $P = 0,02$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai")

La distribució dels participants en funció de l'ús autoinformat de casc quan condueixen un ciclomotor i de l'ús que creuen que fan els **seus familiars** així com els resultats de les proves χ^2 es presenta a les taules 5.4.2.5 (homes) i 5.4.2.6 (dones).

La tendència observada, pel que fa als nois, és la mateixa que en el cas dels amics: dins del grup que creu que els seus familiars utilitzen sempre el casc trobem un percentatge més elevat (86,7%) d'usuaris d'aquest dispositiu de seguretat en totes les ocasions que entre aquells que creuen que els familiars no el fan servir sistemàticament (41,2%). La relació directa observada entre aquestes variables és estadísticament significativa (Veure Taula 5.2.4.5).

En el cas de les noies s'observa que dins del grup que creu que els seus amics fan servir sempre el casc, un 87,2% també informa utilitzar-lo sempre, *versus* un 55,6% dins del grup que els amics el fan servir només a vegades, essent la diferència estadísticament significativa (veure Taula 5.2.4.6).

En el cas **dels passatgers** de ciclomotor s'aprecia la mateixa tendència que en els conductors només en el cas dels nois (veure Taules 5.4.2.7 i 5.4.2.8.).

Taula 5.4.2.5: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan **condueixen** ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	143 [86,7%]	20 [12,1%]	2 [1,2%]	165 [100%]
A VEGADES	7 [41,2%]	9 [52,9%]	1 [5,9%]	17 [100%]
MAI	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]
TOTAL	150 [82,4%]	29 [16%]	3 [1,6%]	182 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 22,01$, $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.6: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan **condueixen** ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	75 [87,2%]	10 [11,6%]	1 [1,2%]	86 [100%]
A VEGADES	5 [55,6%]	4 [44,4%]	0 [0%]	9 [100%]
MAI	1 [50%]	0 [0%]	1 [50%]	2 [100%]
TOTAL	81 [83,5%]	14 [14,4%]	2 [2,1%]	97 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 7,55$, $P = 0,006$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.7: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc per part **dels familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan van de **passatgers** amb ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	181 [85,8%]	26 [12,3%]	4 [1,9%]	211 [100%]
A VEGADES	7 [43,8%]	9 [56,2%]	0 [0%]	16 [100%]
MAI	1 [100%]	0 [0%]	0 [0%]	1 [100%]
TOTAL	189 [82,9%]	35 [15,3%]	4 [1,8%]	228 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 15,91$, $P=0,0007$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.8: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc per part **dels familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc quan van de **passatgeres** amb ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc quan viatjo de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	200 [85,8%]	29 [12,5%]	4 [1,7%]	233 [100%]
A VEGADES	19 [79,2%]	4 [16,7%]	1 [4,1%]	24 [100%]
MAI	1 [100%]	0 [0%]	0 [0%]	1 [100%]
TOTAL	220 [85,3%]	33 [12,8%]	5 [1,9%]	258 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,61$, $P=0,434$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai")

Objectiu 3.2.4.4: Estudiar la relació entre les creences sobre el patró d'ús correcte del casc per part de familiars i amics i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat dels nois i les noies.

Volem estudiar si els participants que creuen que la majoria dels seus amics i/o familiars es posen el casc ben col·locat així com els que creuen que se'l posen ben cordat, també utilitzen correctament aquesta mesura preventiva quan condueixen un ciclomotor o quan viatgen de passatgers amb aquest vehicle.

A les Taules 5.4.2.9, 5.4.2.10, 5.4.2.11 i 5.4.2.12 es presenten els resultats referents als amics i familiars quant a l'ús del casc ben col·locat i la relació amb l'ús del casc ben col·locat autoinformat en els conductors de ciclomotor per sexes, així com els resultats de les proves χ^2 .

En tots els casos s'observa una relació positiva entre la creença en el bon ús del casc (ben col·locat) per part d'amics i familiars i el bon ús per part del propi adolescent enquestat quan condueix un ciclomotor.

Taula 5.4.2.9: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part **dels amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan **conduïxen** un ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben col·locat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben col·locat quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	83 [98,8%]	1 [1,2%]	0 [0%]	84 [100%]
A VEGADES	82 [82%]	18 [18%]	0 [0%]	100 [100%]
MAI	0 [0%]	3 [100%]	0 [0%]	3 [100%]
TOTAL	165 [88,2%]	22 [11,8%]	0 [0%]	187 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 4,04$, $P = 0,045$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.10: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part **dels amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan **conduïxen** un ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben col·locat quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc ben col·locat quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	40 [95,2%]	2 [4,8%]	0 [0%]	42 [100%]
A VEGADES	35 [71,4%]	14 [28,6%]	0 [0%]	49 [100%]
MAI	1 [50%]	0 [0%]	1 [50%]	2 [100%]
TOTAL	76 [81,7%]	16 [17,2%]	1 [1,1%]	93 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 5,619$, $P = 0,018$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.11: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan **conduïxen** un ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten casc ben col·locat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben col·locat quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	150 [91,5%]	14 [8,5%]	0 [0%]	164 [100%]
A VEGADES	6 [42,9%]	8 [57,1%]	0 [0%]	14 [100%]
MAI	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]	0 [100%]
TOTAL	156 [87,6%]	22 [12,4%]	0 [0%]	178 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 18,42$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.12: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan **conduïxen** un ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten casc ben col·locat quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc ben col·locat quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	71 [89,9%]	8 [10,1%]	0 [0%]	79 [100%]
A VEGADES	5 [50%]	5 [50%]	0 [0%]	10 [100%]
MAI	0 [0%]	1 [50%]	1 [50%]	2 [100%]
TOTAL	76 [83,5%]	14 [15,4%]	1 [1,1%]	91 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 5,66$; $P = 0,017$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

A les Taules 5.4.2.13, 5.4.2.14, 5.4.2.15 i 5.4.2.16 es presenten els resultats referents a la creença d'ús del casc ben col·locat per part d'amics i familiars en relació al propi ús correcte del casc com a passatgers segons el sexe així com els resultats de les proves χ^2 .

A l'igual que en els conductors, en tots els casos s'observa una relació positiva entre les dues variables.

Taula 5.4.2.13: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben col·locat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben col·locat quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	110 [97,3%]	3 [2,7%]	0 [0%]	113 [100,0%]
A VEGADES	87 [77,7%]	24 [21,4%]	1 [0,9%]	112 [100%]
MAI	0 [0%]	5 [100%]	0 [0%]	5 [100%]
TOTAL	197 [85,7%]	32 [13,9%]	1 [0,4%]	230 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 26,29$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.14: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben col·locat quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc ben col·locat quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	122 [96,1%]	5 [3,9%]	0 [0%]	127 [100%]
A VEGADES	110 [82,7%]	23 [17,3%]	0 [0%]	133 [100%]
MAI	1 [33,3%]	1 [33,3%]	1 [33,4%]	3 [100%]
TOTAL	233 [88,6%]	29 [11%]	1 [0,4%]	263 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 12,57$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.15: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten casc ben col·locat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben col·locat quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	188 [89,1%]	22 [10,4%]	1 [0,5%]	211 [100%]
A VEGADES	6 [37,5%]	10 [62,5%]	0 [0%]	16 [100%]
MAI	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]	0 [100%]
TOTAL	194 [85,5%]	32 [14,1%]	1 [0,4%]	227 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 34,85$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.16: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben col·locat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten casc ben col·locat quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc ben col·locat quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	202 [92,2%]	17 [7,8%]	0 [0%]	219 [100%]
A VEGADES	15 [68,2%]	7 [31,8%]	0 [0%]	22 [100%]
MAI	0 [0%]	1 [50%]	1 [50%]	2 [100%]
TOTAL	217 [89,3%]	25 [10,3%]	1 [0,4%]	243 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 17,72$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

La distribució dels participants en funció de l'ús cordat del casc quan condueixen un ciclomotor i quan viatgen com a passatgers i de l'ús que creuen que fan els **seus amics i familiars** per sexes així com els resultats de les proves χ^2 es presenta a les taules 5.4.2.17, 5.4.2.18, 5.4.2.19, 5.4.2.20, 5.4.2.21, 5.4.2.22, 5.4.2.23 i 5.4.2.24.

Existeix una relació positiva i estadísticament significativa entre la creença que els amics o els familiars fan servir sempre el casc cordat i el propi ús del casc cordat, tant entre els conductors i les conductores de ciclomotor com entre els passatgers i passatgeres que viatgen en aquest vehicle.

Taula 5.4.2.17: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben cordat quan **condueixen** un ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben cordat quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	66 [94,3%]	3 [4,3%]	1 [1,4%]	70 [100%]
A VEGADES	73 [73%]	25 [25%]	2 [2%]	100 [100%]
MAI	2 [18,2%]	6 [54,5%]	3 [27,3%]	11 [100%]
TOTAL	141 [77,9%]	34 [18,8%]	6 [3,3%]	181 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 17,80$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.18: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan **condueixen** un ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc ben cordat quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	27 [96,4%]	1 [3,6%]	0 [0%]	28 [100%]
A VEGADES	36 [64,3%]	17 [30,4%]	3 [5,3%]	56 [100%]
MAI	4 [50%]	1 [12,5%]	3 [37,5%]	8 [100%]
TOTAL	67 [72,8%]	19 [20,7%]	6 [6,5%]	92 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 9,76$; $P = 0,002$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.19: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben cordat que en fan ells mateixos quan **condueixen** un ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben cordat quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	128 [80,5%]	27 [17%]	4 [2,5%]	159 [100%]
A VEGADES	6 [35,3%]	10 [58,8%]	1 [5,9%]	17 [100%]
MAI	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]	0 [0%]
TOTAL	134 [76,2%]	37 [21%]	5 [2,8%]	176 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 19,561$ $P < 0,001$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.20: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben cordat que en fan ells mateixos quan **condueixen** un ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor DONES	Porto casc ben cordat quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	62 [83,8%]	11 [14,8%]	1 [1,4%]	74 [100%]
A VEGADES	8 [53,3%]	4 [26,7%]	3 [20%]	15 [100%]
MAI	0 [0%]	0 [0%]	1 [100%]	1 [100%]
TOTAL	70 [77,8%]	15 [16,7%]	5 [5,5%]	90 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 9,93$, $P = 0,005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.21: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben cordat quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben cordat quan viatjo com a passatger			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	80 [95,2%]	4 [4,8%]	0 [0%]	84 [100%]
A VEGADES	86 [69,4%]	35 [28,2%]	3 [2,4%]	124 [100%]
MAI	1 [12,5%]	3 [37,5%]	4 [50%]	8 [100%]
TOTAL	167 [77,3%]	42 [19,4%]	7 [3,3%]	216 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 25,54$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.22: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **amics** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben col·locat quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

La majoria dels meus amics porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor DONES	Porto el casc ben cordat quan viatjo com a passatgera			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	88 [95,7%]	4 [4,3%]	0 [0%]	92 [100%]
A VEGADES	103 [69,1%]	39 [26,2%]	7 [4,7%]	149 [100%]
MAI	4 [40%]	4 [40%]	2 [20%]	10 [100%]
TOTAL	195 [77,7%]	47 [18,7%]	9 [3,6%]	251 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 27,99$; $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.2.23: Distribució dels **homes** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben cordat viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor HOMES	Porto el casc ben cordat quan viatjo com a passatger			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	166 [83,8%]	29 [14,7%]	3 [1,5%]	198 [100%]
A VEGADES	5 [23,8%]	15 [71,4%]	1 [4,8%]	21 [100%]
MAI	1 [100%]	0 [0%]	0 [0%]	1 [100%]
TOTAL	172 [78,2%]	44 [20%]	4 [1,8%]	220 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 39,09$, $P < 0,0005$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai")

Taula 5.4.2.24: Distribució de les **dones** segons la creença en l'ús de casc **ben cordat** per part dels **familiars** quan circulen en ciclomotor i de l'ús propi del casc ben cordat viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

La majoria dels meus familiars porten el casc ben cordat quan van amb ciclomotor DONES	Porto casc ben cordat quan viatjo com a passatgera			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
SEMPRE	172 [85,6%]	26 [12,9%]	3 [1,5%]	201 [100%]
A VEGADES	19 [54,3%]	14 [40%]	2 [5,7%]	35 [100%]
MAI	0 [0%]	1 [25%]	3 [75%]	4 [100%]
TOTAL	191 [79,6%]	41 [17,1%]	8 [3,3%]	240 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 24,30$, $P = 0,0008$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

5.4.3 CONEIXEMENT DE LES CAMPANYES PROMOTORES DE L'ÚS DEL CASC

Objectiu 3.2.5: Esbrinar el coneixement que tenen els participants sobre campanyes promotores de l'ús del casc i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat.

Es pregunta als participants si coneixen alguna campanya realitzada amb l'objectiu de promoure l'ús del casc. Només 10 participants no responen aquesta pregunta. Un 38,6% dels que donen resposta ho fan afirmativament. Significativament més nois (43%) que noies (34,9%), informen que recorden alguna campanya ($\chi^2_{(1)} = 5,97$, $P=0,01$) (Veure Figura 5.4.3.1).

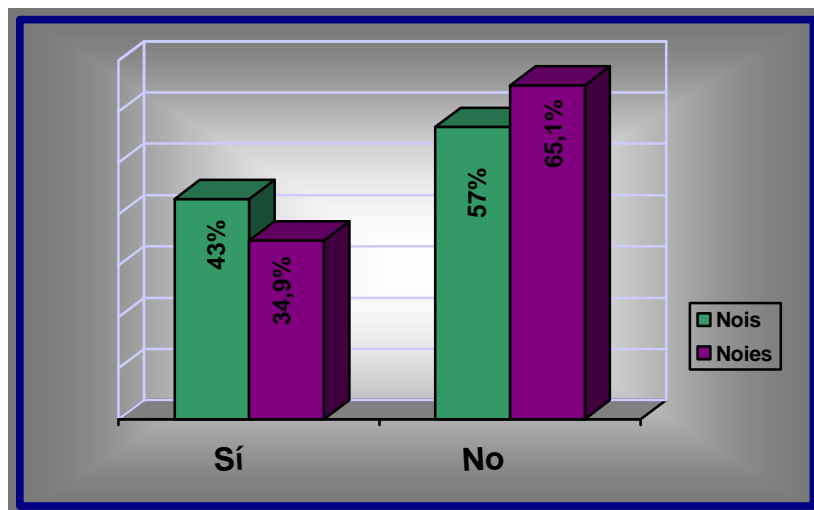


Figura 5.4.3.1: Distribució dels participants segons si recorden alguna campanya de promoció de l'ús del casc i la variable sexe (n=864).

Quan se'ls demana si recorden algun personatge, dels 334 participants que contesten a la pregunta el 35% responen que sí, però en aquest cas, més noies (42,2 %) que nois (28,3%) donen aquesta resposta ($\chi^2_{(1)} = 7,09$, $P=0,008$). Els resultats es mostren a la Figura 5.4.3.2.

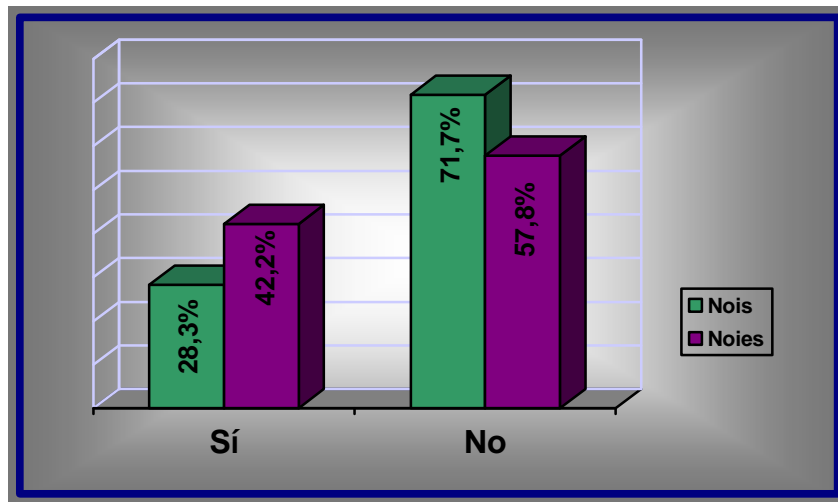


Figura 5.4.3.2: Distribució dels participants segons el record d'algun dels personatges de campanyes de promoció de l'ús del casc i la variable sexe (n=334).

A les Taules 5.4.3.1, 5.4.3.2, 5.4.3.3 i 5.4.3.4, es mostra la distribució dels participants segons el coneixement de campanyes promotores de l'ús del casc i l'ús autoinformat que en fan ells mateixos quan condueixen i quan van de passatgers amb ciclomotor. Es presenta per separat els resultats dels nois i de les noies. En cap cas existeix una relació significativa entre les dues variables.

A les Taules 5.4.3.5, 5.4.3.6, 5.4.3.7 i 5.4.3.8, s'observa la distribució dels nois i les noies conductors o passatgers de ciclomotors que afirmen recordar alguna campanya promotora de l'ús del casc segons si expliciten el contingut de la mateixa i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat, així com els resultats de la prova χ^2 . En aquest cas tampoc s'observa cap relació estadísticament significativa entre les dues variables. Ressaltar només que en el cas dels passatgers, els 4 participants (2 nois i 2 noies) que no expliquen l'argument de la campanya que recorden sobre la promoció de l'ús del casc, mai utilitzen aquest dispositiu.

La distribució dels participants segons l'explicació que fan de la campanya promotora de l'ús del casc que recorden es troba a la Taula 5.4.3.9. Han contestat aquesta pregunta 164 participants (dos terços dels nois i la meitat de les noies). S'observa que 6 de cada 10 adolescents recorden una campanya televisiva de la DGT on surten com a protagonistes dues noies joves. Probablement es tracti de la campanya de divulgació de la Seguretat Vial: *“Antes de poner excusa, piénsalo. Únete a nosotros, únete a la vida”* (DGT 2004).

Taula 5.4.3.1: Distribució dels **homes** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons l'ús autoinformat que en fan ells mateixos quan **condueixen** un ciclomotor.

Et poses el casc quan condueixes? HOMES	Coneixes alguna campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	69 [41,8%]	96 [58,2%]	165 [100%]
A VEGADES	13 [36,1%]	23 [63,9%]	36 [100%]
MAI	3 [60%]	2 [40%]	5 [100%]
TOTAL	85 [40,8%]	121 [59,2%]	206 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,11$; $P = 0,74$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.2: Distribució de les **dones** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons l'ús autoinformat que en fan elles mateixes quan **condueixen** un ciclomotor.

Et poses el casc quan condueixes? DONES	Coneixes alguna campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	23 [27,4%]	61 [72,6%]	84 [100%]
A VEGADES	4 [22,2%]	14 [77,8%]	18 [100%]
MAI	1 [50%]	1 [50%]	2 [100%]
TOTAL	28 [26,9%]	76 [73,1%]	104 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,047$; $P = 0,830$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.3: Distribució dels **homes** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons l'ús autoinformat que en fan ells mateixos quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

Et poses el casc quan viatges de passatger? HOMES	Coneixes alguna campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	98 [45,4%]	118 [54,6%]	216 [100%]
A VEGADES	19 [40,4%]	28 [59,6%]	47 [100%]
MAI	2 [28,6%]	5 [71,4%]	7 [100%]
TOTAL	119 [44,1%]	151 [55,9%]	270 [100%]

Frequència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,97$; $P = 0,32$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.4: Distribució de les **dones** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons l'ús autoinformat que en fan elles mateixes quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

Et poses el casc quan viatges de passatger? DONES	Coneixes alguna campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	88 [35,9%]	157 [64,1%]	245 [100%]
A VEGADES	14 [35%]	26 [65%]	40 [100%]
MAI	2 [33,3%]	4 [66,7%]	6 [100%]
TOTAL	104 [35,7%]	187 [64,3%]	291 [100%]

Frequència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,22$; $P = 0,88$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.5: Distribució dels **homes** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons si recorden l'argument i l'ús autoinformat que en fan ells mateixos quan **conduïxen** un ciclomotor.

Et poses el casc quan conduïxes? HOMES	Recordes de què anava la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	41 [59,4%]	28 [40,6%]	69 [100%]
A VEGADES	4 [30,8%]	9 [69,2%]	13 [100%]
MAI	2 [66,7%]	1 [33,3%]	3 [100%]
TOTAL	47 [55,3%]	38 [44,7%]	85 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 2,52$; $P = 0,11$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.6: Distribució de les **dones** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons si recorden l'argument i de l'ús autoinformat que en fan elles mateixes quan **conduïxen** un ciclomotor.

Et poses el casc quan conduïxes? DONES	Recordes de què anava la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	12 [52,2%]	11 [47,8%]	23 [100%]
A VEGADES	2 [50%]	2 [50%]	4 [100%]
MAI	0 [0%]	1 [100%]	1 [100%]
TOTAL	14 [50%]	14 [50%]	28 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,000$; $P = 1$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que ha contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.7: Distribució dels **homes** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons si recorden l'argument i l'ús autoinformat que en fan ells mateixos quan viatgen com a passatgers amb ciclomotor.

Et poses el casc quan viatges de passatger? HOMES	Recordes de què anava la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	52 [53,1%]	46 [46,9%]	98 [100%]
A VEGADES	10 [52,6%]	9 [47,4%]	19 [100%]
MAI	0 [0%]	2 [100%]	2 [100%]
TOTAL	62 [52,18%]	57 [47,9%]	119 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,20$; $P = 0,65$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.8: Distribució de les **dones** que afirmen conèixer alguna campanya promotora de l'ús del casc segons si recorden l'argument i l'ús autoinformat que en fan elles mateixes quan viatgen com a passatgeres amb ciclomotor.

Et poses el casc quan viatges de passatger? DONES	Recordes de què anava la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	48 [54,5%]	40 [45,5%]	88 [100%]
A VEGADES	5 [35,7%]	9 [64,3%]	14 [100%]
MAI	0 [0%]	2 [100%]	2 [100%]
TOTAL	53 [51%]	51 [49%]	104 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 2,94$; $P = 0,86$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.9. Distribució dels participants segons l'explicació de la campanya promotora de l'ús del cas que recorden i el sexe.

Explicació breu de la campanya	sexe		Total
	home	dona	
Dues noies circulen amb un ciclomotor sense casc perquè només van fins a la cantonada, xoquen amb un cotxe i moren per lesions al cap. Després hi ha la repetició del fet però aquesta vegada amb casc i no es fan quasi bé res. (DGT. Campaña de divulgación de la Seguridad Vial. "Antes de poner excusa, piénsalo. Únete a nosotros, únete a la vida". 2004)*	41 [50,6%]	57 [68,7%]	98 [59,8%]
Accidents de moto	21 [25,9%]	9 [10,8%]	30 [18,3%]
Accidents de trànsit en general	8 [9,9%]	9 [10,8%]	17 [10,4%]
Una mare agraeix a un casc el fet que gràcies a ell ha salvat la vida al seu fill. (DGT. "No podemos ponernos el casco por tí". 2005)	4 [4,9%]	1 [1,2%]	5 [3%]
Mesures de seguretat en vehicles: cinturó i casc	0 [0%]	3 [3,6%]	3 [1,8%]
Ús de cinturó de seguretat en cotxes	2 [2,5%]	0 [0%]	2 [2,5%]
Un noi quan sortia de casa per agafar la moto sense casc s'ofegava (Tele Cinco. "Por el fomento del uso del casco". "Doce meses, 12 causas", agost 2005)	2 [2,5%]	0 [0%]	2 [2,5%]
Xerrades sobre el casc fetes a l'institut	0 [0%]	2 [2,4%]	2 [2,4%]
El casc et pot salvar la vida encara que et despentiní (campanya no identificada).	1 [1,2%]	0 [0%]	1 [1,2%]
Fotografia d'una boca plena de mosques per no portar casc (campanya no identificada)	1 [1,2%]	0 [0%]	1 [1,2%]
En un laboratori hi ha un crani i un casc, piquen amb una massa el crani sense casc, aquest es trenca, el piquen amb el casc i el crani no li passa res (ADEATER. Campaña de seguretat a la carretera de Portugal "Mais vale cumprir o código", 1994)	1 [1,2%]	0 [0%]	1 [1,2%]
Un motorista circula sense casc, xoca amb una tortuga, el motorista mor i a la tortuga no li passa res (Fondo de prevención vial nacional. Colòmbia. Campaña nacional para promover el uso del casco en motociclistas. "Algunos animales no usan casco", 1997)	0 [0%]	1 [1,2%]	0 [0%]
Si Pedrosa no arriba a portar casc no salva la vida (campanya en format de punt de llibre)	0 [0%]	1 [1,2%]	0 [0%]
Total	81 [100%]	83 [100%]	164 [100%]

* La descripció de les campanyes identificades es mostra a l'Annex 1.

La distribució dels participants segons la descripció del personatge que recorden de la campanya es troba a la Taula 5.4.3.10. Són 118 participants els que responen aquesta pregunta i quasi 8 de cada 10 recorden a les dues noies joves de la campanya més anomenada (Campanya de divulgació de la Seguretat Vial: “*Antes de poner excusa, piénsalo. Únete a nosotros, únete a la vida*”. DGT 2004).

Les distribucions dels nois i noies que recorden i que no recorden algun personatge de les campanyes preventives segons la freqüència d'ús del casc com a conductors i com passatgers es presenten a les Taules 5.4.3.11 5.4.3.12, 5.4.3.13 i 5.4.3.14. En el cas dels conductors, el 88,6% dels que recorden algun personatge es posen sempre el casc i només el 79% dels que no en recorden cap es troben en aquesta situació. Pel que fa als passatgers, el 89% dels que recorden un personatge i el 80,4% dels que no recorden cap també informen utilitzar-lo sempre. En aquest cas també els 4 participants (2 nois i 2 noies) que afirmen no posar-se mai el cas, no recorden cap personatge. En cap dels casos les diferències observades són estadísticament significatives.

Taula 5.4.3.10: Distribució dels participants segons la descripció del personatge que recorden.

Quin personatge recordes?	
Dues noies joves. (DGT. Campanya de divulgació de la Seguretat Vial. "Antes de poner excusa, piénsalo. Únete a nosotros, únete a la vida". 2004)	92 [78%]
Algun jove	8 [6,8%]
Persones	3 [2,5%]
Una mare i un casc (DGT. "No podemos ponernos el casco por tí". 2005-2006)	2 [1,7%]
Pedrosa	2 [1,7%]
Robots (SCT, campanyes 1999, 2000, 2001. "Tu no tens recarvi")	2 [1,7%]
Fernando Alonso	1 [0,8%]
José Coronado	1 [0,8%]
Juan Cuesta ("presidente de la comunidad")	1 [0,8%]
Mare de Pedrosa	1 [0,8%]
Un pare i un fill	1 [0,8%]
Conductors de cotxe	1 [0,8%]
Mossos d'esquadra	1 [0,8%]
Una tortuga (Fondo de prevención vial nacional. Colòmbia. Campaña nacional para promover el uso del casco en motociclistas. "Algunos animales no usan casco", 1997)	1 [0,8%]
Total	118 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Taula 5.4.3.11: Distribució dels **homes** segons si recorden algun personatge de les campanyes de promoció de l'ús del casc i de l'ús del casc que en fan ells mateixos quan **conduïxen** un ciclomotor.

Et poses el casc quan conduïxes? HOMES	Recordes algun personatge que sortís a la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	23 [32,9%]	47 [67,1%]	70 [100%]
A VEGADES	1 [7,7%]	12 [92,3%]	13 [100%]
MAI	2 [66,7%]	1 [33,3%]	3 [100%]
TOTAL	26 [30,2%]	60 [69,8%]	86 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,65$; $P = 0,42$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.12: Distribució de les **dones** segons si recorden algun personatge de les campanyes de promoció de l'ús del casc i de l'ús del casc que en fan elles mateixes quan **conduïxen** un ciclomotor.

Et poses el casc quan conduïxes? DONES	Recordes algun personatge que sortís a la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	8 [32%]	17 [68%]	25 [100%]
A VEGADES	1 [25%]	3 [75%]	4 [100%]
MAI	0 [0%]	1 [100%]	1 [100%]
TOTAL	9 [30%]	21 [70%]	30 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,000$; $P = 1$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.13: Distribució dels **homes** segons si recorden algun personatge de les campanyes de promoció de l'ús del casc i de l'ús del casc que en fan ells mateixos quan van de **passatgers** amb ciclomotor.

Et poses el casc quan viatges de passatger? HOMES	Recordes algun personatge que sortís a la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	27 [27,3%]	72 [72,7%]	99 [100%]
A VEGADES	4 [21,1%]	15 [78,9%]	19 [100%]
MAI	0 [0%]	2 [100%]	2 [100%]
TOTAL	31 [25,8%]	89 [74,2%]	120 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,61$, $P = 0,43$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que ha contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.3.14: Distribució de les **dones** segons si recorden algun personatge de les campanyes de promoció de l'ús del casc i de l'ús del casc que en fan elles mateixes quan van de **passatgeres** amb ciclomotor.

Et poses el casc quan viatges de passatgera? DONES	Recordes algun personatge que sortís a la campanya promotora de l'ús del casc?		
	SI	NO	TOTAL
SEMPRE	38 [42,7%]	51 [57,3%]	89 [100%]
A VEGADES	4 [26,7%]	11 [73,3%]	15 [100%]
MAI	0 [0%]	2 [100%]	2 [100%]
TOTAL	42 [39,6%]	64 [60,4%]	106 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 2,19$, $P = 0,43$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que ha contestat "a vegades" o "mai").

5.4.4 CARACTERÍSTIQUES DEL CASC

Objectiu 3.2.6: Conèixer algunes característiques del casc percebudes pels participants i la seva relació amb l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat.

En avaluar l'estètica del casc propi dels 494 participants que responen la pregunta, el 83% l'avalua com a bonic.

Respecte a si el casc propi segueix la moda, dels 457 adolescents que contesten la pregunta, el 72,9% respon afirmativament.

Pel que fa a la comoditat del propi casc, dels 482 participants que responen aquest ítem, tan sols el 5,4% responen que el seu casc és incòmode.

Més nois que noies troben lleig el seu casc i informen que és incòmode però les diferències observades no són estadísticament significatives (*Bonic o lleig*: $\chi^2_{(1)} = 3,48$, $P=0,06$, i *comoditat* $\chi^2_{(1)} = 1,55$, $P=0,21$). Respecte a si el casc segueix la moda, també més nois que noies creuen que no i en aquest cas les diferències s'acosten a la significació estadística ($\chi^2_{(1)} = 3,81$, $P=0,051$). Els resultats d'aquestes variables en funció del sexe es mostren a les Figures 5.4.4.1, 5.4.4.2 i 5.4.4.3.

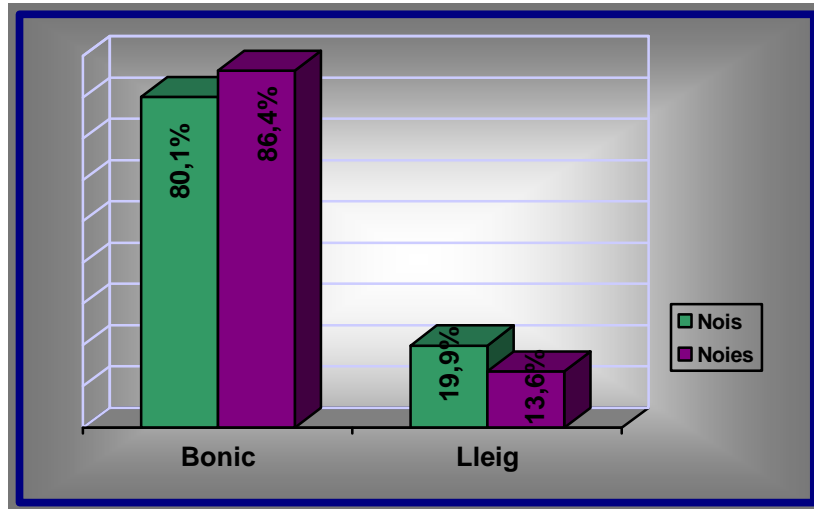


Figura 5.4.4.1: Distribució dels participants segons l'estètica del casc propi i el sexe (n=494).

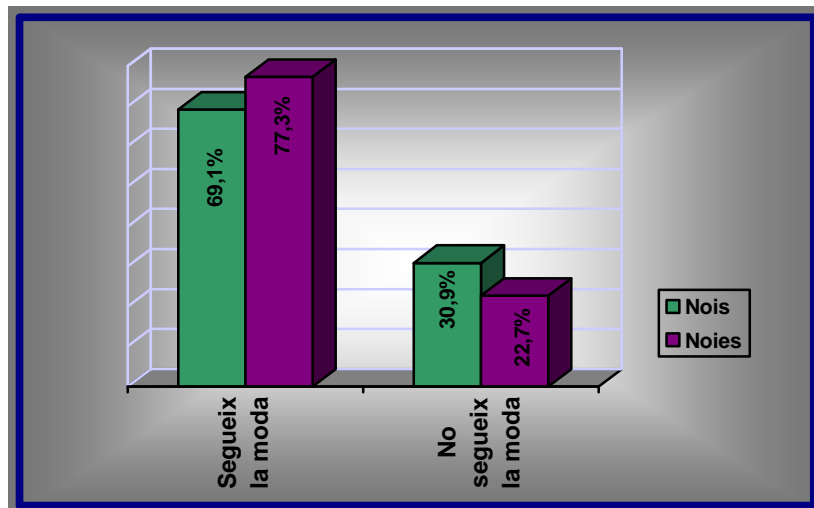


Figura 5.4.4.2: Distribució dels participants segons la moda del casc propi i el sexe (n=457).

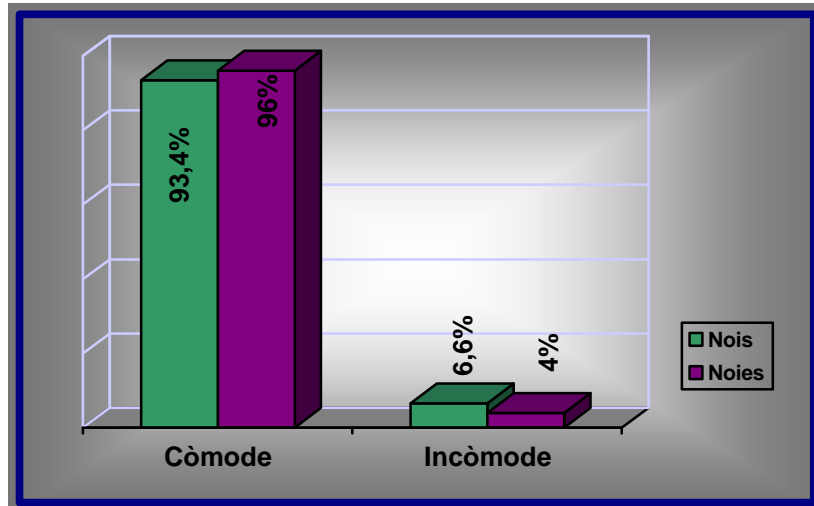


Figura 5.4.4.3: Distribució dels participants segons la comoditat del casc propi i el sexe (n=482).

Volem esbrinar si les característiques del casc fan que l'usuari tendeixi a posar-se'l més o menys. A les Taules 5.4.4.1, 5.4.4.2, 5.4.4.3, 5.4.4.4, 5.4.4.5, 5.4.4.6, 5.4.4.7, 5.4.4.8, 5.4.4.9, 5.4.4.10, 5.4.4.11 i 5.4.4.12, es mostren les distribucions dels nois i noies conductors/es i passatgers/eres segons les característiques informades del seu casc així com els resultats de les proves χ^2 .

No existeix relació estadísticament significativa entre l'ús autoinformat del casc com a conductor o com a passatger i les característiques del casc, ni en el cas dels nois ni en el de les noies.

Taula 5.4.4.1: Distribució dels **homes** segons l'**estètica** del casc propi i de l'ús del casc que en fan ells mateixos quan **condueixen** un ciclomotor.

Estètica del casc HOMES	Porto casc quan conduexo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
BONIC	124 [81,1%]	27 [17,6%]	2 [1,3%]	153 [100%]
LLEIG	29 [90,6%]	3 [9,4%]	0 [0%]	32 [100%]
TOTAL	153 [82,7%]	30 [16,2%]	2 [1,1%]	185 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 1,70$; $P = 0,19$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.2: Distribució de les **dones** segons l'**estètica** del casc propi i de l'ús del casc que en fan elles mateixes quan **condueixen** un ciclomotor.

Estètica del casc DONES	Porto casc quan conduexo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
BONIC	75 [83,3%]	14 [15,6%]	1 [1,1%]	90 [100%]
LLEIG	3 [75%]	0 [0%]	1 [25%]	4 [100%]
TOTAL	78 [83%]	14 [14,9%]	2 [2,1%]	94 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,000$; $P = 1$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.3: Distribució dels **homes** segons l'**estètica** del casc propi i de l'ús del casc que en fan ells mateixos quan van com a **passatgers** amb ciclomotor.

Estètica del casc HOMES	Porto casc quan viatjo de passatger amb iclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
BONIC	140 [80,9%]	30 [17,3%]	3 [1,7%]	173 [100%]
LLEIG	36 [90.%]	4 [10%]	0 [0%]	40 [100%]
TOTAL	176 [82,6%]	34 [16%]	3 [1,4%]	213 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 2,07$; $P = 0,15$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.4: Distribució de les **dones** segons l'**estètica** del casc propi i de l'ús del casc que en fan elles mateixes quan van com a **passatgeres** amb ciclomotor.

Estètica del casc DONES	Porto casc quan viatjo de passatgear amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
BONIC	152 [85,9%]	22 [12,4%]	3 [1,7%]	177 [100%]
LLEIG	24 [96%]	1 [4%]	0 [0%]	25 [100%]
TOTAL	176 [87,1%]	23 [11,4%]	3 [1,5%]	202 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 1,20$; $P = 0,27$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.5: Distribució dels **homes** segons informen que el seu casc **segueix o no la moda** i de l'ús del casc que en fan ells mateixos quan **conduïxen** un ciclomotor.

El teu casc segueix la moda? HOMES	Porto casc quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	105 [82,7%]	20 [15,7%]	2 [1,6%]	127 [100%]
No	41 [82%]	9 [18%]	0 [0%]	50 [100%]
TOTAL	146 [82,5%]	29 [16,4%]	2 [1,1%]	177 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,11$, $P = 0,92$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.6: Distribució de les **dones** segons informen que el seu casc **segueix o no la moda** i de l'ús del casc que en fan elles mateixes quan **conduïxen** un ciclomotor.

El teu casc segueix la moda? DONES	Porto casc quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	65 [83,3%]	12 [15,4%]	1 [1,3%]	78 [100%]
No	6 [75%]	1 [12,5%]	1 [12,5%]	8 [100%]
TOTAL	71 [82,6%]	13 [15,1%]	2 [2,3%]	86 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,01$; $P = 0,92$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.7: Distribució dels **homes** segons informen que el seu casc **segueix o no la moda** i de l'ús del casc que en fan ells mateixos quan van **com a passatgers** amb ciclomotor.

El teu casc segueix la moda? HOMES	Porto casc quan vaig de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	107 [79,9%]	24 [17,9%]	3 [2,2%]	134 [100%]
No	58 [89,2%]	7 [10,8%]	0 [0%]	65 [100%]
TOTAL	165 [82,9%]	31 [15,6%]	3 [1,5%]	199 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 3,1$; $P = 0,78$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.8: Distribució de les **dones** segons informen que el seu casc **segueix o no la moda** i de l'ús del casc que en fan elles mateixes quan van **com a passatgeres** amb ciclomotor.

El teu casc segueix la moda? DONES	Porto casc quan vaig de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	124 [85,5%]	18 [12,4%]	3 [2,1%]	145 [100%]
No	37 [90,2%]	4 [9,8%]	0 [0%]	41 [100%]
TOTAL	161 [86,6%]	22 [11,8%]	3 [1,6%]	186 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,64$; $P = 0,43$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.9: Distribució dels **homes** segons la **comoditat** percebuda del casc propi i l'ús del casc que en fan ells mateixos quan **condueixen** un ciclomotor.

El teu cas és còmode? HOMES	Porto casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	144 [82,8%]	29 [16,7%]	1 [0,5%]	174 [100%]
No	9 [100%]	0 [0%]	0 [0%]	9 [100%]
TOTAL	153 [83,6%]	29 [15,8%]	1 [0,6%]	183 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa. ($\chi^2_{(1)} = 0,81$; $P = 0,37$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.10: Distribució de les **dones** segons la **comoditat** percebuda del casc propi i l'ús del casc que en fan elles mateixes quan **condueixen** un ciclomotor.

El teu cas és còmode? DONES	Porto casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	78 [84,8%]	13 [14,1%]	1 [1,1%]	92 [100%]
No	0 [0%]	0 [0%]	1 [100%]	1 [100%]
TOTAL	78 [83,9%]	13 [14%]	2 [2,1%]	93 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,86$; $P = 0,35$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.11: Distribució dels **homes** segons **la comoditat** percebuda del casc propi i l'ús del casc que en fan ells mateixos quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

El teu cas és còmode? HOMES	Porto casc quan vaig de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	161 [84,3%]	28 [14,7%]	2 [1%]	191 [100%]
No	12 [75%]	4 [25%]	0 [0%]	16 [100%]
TOTAL	173 [83,6%]	32 [15,4%]	2 [1%]	207 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,3$; $P = 0,58$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.4.12: Distribució de les **dones** segons **la comoditat** percebuda del casc propi i l'ús del casc que en fan elles mateixes quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

El teu casc és còmode? DONES	Porto casc quan vaig de passatger aamb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	167 [87,9%]	21 [11,1%]	2 [1 %]	190 [100%]
No	7 [87,5%]	1 [12,5%]	0 [0%]	8 [100%]
TOTAL	174 [87,9%]	22 [11,1%]	2 [1%]	198 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,000$; $P = 1$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

5.4.5 PREOCUPACIÓ PER TENIR UN ACCIDENT DE MOTO

Objectiu 3.2.7.1: Analitzar el grau de preocupació dels adolescents respecte a tenir un accident de ciclomotor i estudiar si aquesta variable es relaciona amb l'ús o no ús del casc.

Es demana als adolescents participants que puntuïn el seu nivell de preocupació respecte a patir un accident de ciclomotor, mitjançant l'assignació de valors en una escala tipus likert amb 11 opcions per resposta (0 *no em preocupa gens* / 10 *em preocupa molt*).

A la taula 5.4.5.1 s'exposen les mitjanes i desviacions típiques de les puntuacions assignades pels participants de la mostra pel nivell de preocupació que senten respecte a tenir un accident en funció del sexe. Les noies estan significativament més preocupades que els nois per patir un accident de moto ($t_{776} = -4,016$; $P < 0,0005$).

Taula 5.4.5.1 : Mitjanes i desviacions típiques del grau de preocupació autoinformat per patir un accident de moto en funció del sexe.

SEXE		MITJANA	DESVIACIÓ TÍPICA	N
En quin grau et preocupa patir un accident de moto?	HOME	6,82	3,01	358
	DONA	7,65	2,71	420
TOTAL		7,27	2,89	778

A la Taula 5.4.5.2 es mostren les mitjanes i desviacions típiques de la variable preocupació de tenir un accident de moto segons el sexe i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat per part dels conductors i dels passatgers. L'anàlisi dels dos dissenys factorials 2x2 ens indica que en el cas dels conductors no existeix efecte d'interacció entre el sexe i l'ús del casc ($F_{(1,298)}=2,01$; $P=0,16$) ni tampoc efecte principal en la variable sexe ($F_{(1,298)}=1,81$; $P=0,18$). En canvi s'observa un efecte de l'ús del casc sobre la preocupació de tenir un accident de moto, de manera que aquells conductors que el fan servir sempre els preocupa més tenir un accident de moto que aquells que no l'utilitzen en totes les ocasions ($F_{(1,298)}=23,71$; $P<0,0005$).

En el cas dels passatgers tampoc hi ha interacció entre els dos factors ($F_{(1,533)}=0,01$; $P=0,91$) però sí que són significatius els dos efectes principals: sexe i ús del casc ($F_{(1,533)}=5,7$; $P=0,02$. $F_{(1,533)}=8$; $P=0,005$, respectivament). Per tant podem afirmar que, entre els passatgers, les noies estan més preocupades per tenir un accident de moto que els nois. Així mateix, els adolescents que sempre fan servir el casc quan viatgen com a passatgers amb ciclomotor els preocupa més tenir un accident de ciclomotor comparats amb aquells que no l'utilitzen sempre.

Taula 5.4.5.2: Mitjanes i desviacions típiques de la variable “en quin grau et preocupa tenir un accident de moto” segons el sexe i l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat per part dels conductors i dels passatgers.

SEXE	ÚS DEL CASC	CONDUCTORS		PASSATGERS	
		Mitjana (DT)	N	Mitjana (DT)	N
Home	SEMPRE	7,2 (2,9)	162	6,9 (2,8)	205
	A VEGADES O MAI	5,7 (3,2)	37	6 (3,6)	48
	<i>Total</i>	6,9 (3)	199	6,7 (3)	253
Dona	SEMPRE	8,4 (2,1)	83	7,7 (2,7)	238
	A VEGADES O MAI	5,7 (3)	20	6,8 (3)	46
	<i>Total</i>	7,8 (2,5)	103	7,5 (2,7)	284
TOTAL	SEMPRE	7,6 (2,7)	245	7,3 (2,7)	443
	A VEGADES O MAI	5,7 (3,1)	57	6,4 (3,3)	94
	<i>Total</i>	7,2 (2,9)	302	7,2 (2,9)	537

Objectiu 3.2.7.2: Comprovar si existeix relació entre el grau de preocupació dels participants per tenir un accident de ciclomotor i el fet de col·locar-se i cordar-se bé el casc.

A les Taules 5.4.5.3 i 5.4.5.4 es mostren les mitjanes i desviacions típiques de la variable preocupació de tenir un accident de moto segons el sexe i l'ús correcte (ben col·locat i cordat) d'aquest dispositiu de seguretat per part dels conductors/es i dels passatgers/res.

L'anàlisi dels dos dissenys factorials 2x2 ens indica que en el cas dels **conductors** no existeix efecte d'interacció entre el sexe i l'ús del casc ben col·locat ($F_{(1,294)} = 0,2$; $P=0,6$) però sí efecte principal en la variable sexe ($F_{(1,294)} = 3,9$; $P=0,05$), així com en l'ús del casc ben col·locat ($F_{(1,294)} = 10$; $P=0,001$) sobre la preocupació de tenir un accident de moto. És a dir, les dones conductores estan més preocupades que els homes per tenir un accident de moto i aquells conductors que es col·loquen sempre bé el casc, els preocupa més tenir un accident de moto que aquells que no se'l col·loquen correctament en totes les ocasions. En el cas dels **passatgers** no s'observa interacció entre els dos factors ($F_{(1,527)}=2$; $P=0,15$) ni efecte de l'ús correcte del casc ($F_{(1,527)}=0,88$; $P=0,35$). Però sí que és significatiu l'efecte de la variable sexe ($F_{(1,527)}=9,8$; $P= 0,02$), manifestant també les dones més preocupació que els homes.

Pel que fa a l'ús del casc ben cordat, observem que en el cas dels **conductors** tampoc no hi ha efecte d'interacció entre sexe i l'ús del casc cordat ($F_{(1,294)} = 0,9$; $P=0,34$) i en canvi sí que s'observa efecte principal en les variables sexe i ús del casc cordat ($F_{(1,294)}=4,9$, $P=0,03$; $F_{(1,294)} = 14$, $P=0,0001$, respectivament). Pel que fa als **passatgers** s'observa la mateixa tendència: no hi ha efecte d'interacció entre el sexe i l'ús del casc cordat ($F_{(1,523)} = 1,9$; $P=0,17$) i sí que s'observa efecte principal en les variables sexe i ús del casc cordat ($F_{(1,523)}=11,2$; $P=0,001$; $F_{(1,523)}=5,6$, $P=0,02$, respectivament). En ambdós casos les noies estan més preocupades que els nois i els adolescents que es corden sempre bé el casc, es mostren més preocupats per tenir un accident de moto.

Taula 5.4.5.3: Mitjanes i desviacions típiques de la variable “en quin grau et preocupa tenir un accident de moto” segons el sexe i l'ús del casc **ben col·locat** per part dels conductors i dels passatgers.

SEXE	ÚS DEL CASC BEN COL·LOCAT	CONDUCTORS		PASSATGERS	
		Mitjana (DT)	N	Mitjana (DT)	N
Home	SEMPRE	7,1 (2,8)	168	6,9 (2,8)	213
	A VEGADES O MAI	5,8 (3,9)	27	6,1 (3,6)	39
	<i>Total</i>	6,9 (3)	195	6,8 (3)	252
Dona	SEMPRE	8,2 (2,1)	82	7,5 (2,7)	244
	A VEGADES O MAI	6,5 (3,3)	21	7,7 (2,6)	35
	<i>Total</i>	7,8 (2,5)	103	7,5 (2,7)	279
TOTAL	SEMPRE	7,5 (2,7)	250	7,2 (2,7)	457
	A VEGADES O MAI	6,1 (3,6)	48	6,8 (3,3)	74
	<i>Total</i>	7,2 (2,9)	298	7,2 (2,8)	531

Taula 5.4.5.4: Mitjanes i desviacions típiques de la variable “en quin grau et preocupa tenir un accident de moto” segons el sexe i l'ús del casc **cordat** per part dels conductors i dels passatgers.

SEXE	ÚS DEL CASC CORDAT	CONDUCTORS		PASSATGERS	
		Mitjana (DT)	N	Mitjana (DT)	N
Home	SEMPRE	7,2 (2,8)	142	7,1 (2,7)	185
	A VEGADES O MAI	6,1 (3,5)	53	6 (3,4)	65
	<i>Total</i>	6,9 (3)	195	6,8 (2,9)	250
Dona	SEMPRE	8,4 (1,9)	72	7,6 (2,6)	208
	A VEGADES O MAI	6,6 (3,2)	31	7,3 (3)	69
	<i>Total</i>	7,8 (2,5)	103	7,5 (2,7)	277
TOTAL	SEMPRE	7,6 (2,6)	214	7,4 (2,6)	393
	A VEGADES O MAI	6,3 (3,4)	84	6,7 (3,2)	134
	<i>Total</i>	7,2 (2,9)	298	7,2 (2,8)	527

5.4.6 EXPERIÈNCIA PRÒPIA EN ACCIDENTALITAT

Objectiu 3.2.8.1: Esbrinar quants participants han sofert un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident .

Quan preguntem als participants si han patit un accident de moto responen 844 adolescents dels quals el 20,7% (un total de 175 participants), ho fan afirmativament. A la Figura 5.4.6.1 observem que significativament més nois que noies informen haver tingut un accident de moto ($\chi^2_{(1)} = 19,81, P < 0,0005$).

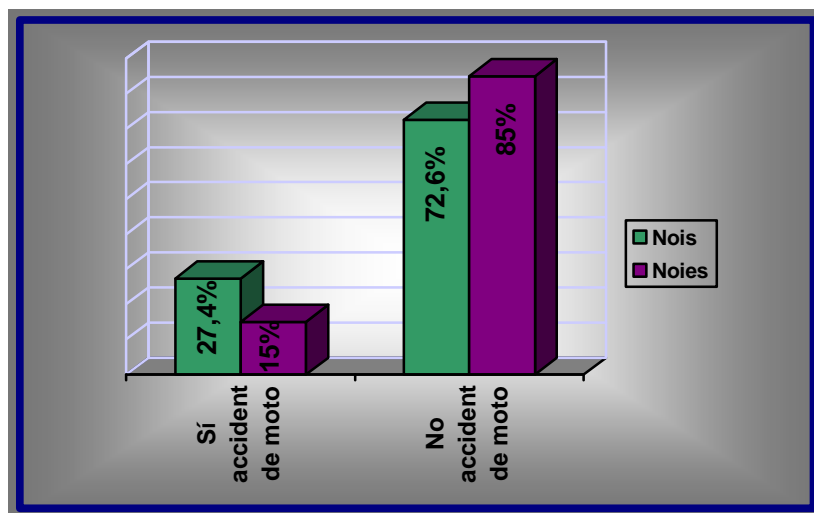


Figura 5.4.6.1: Distribució dels participants segons l'accidentalitat i el sexe (n=844).

Dels participants que informen haver patit un accident de moto, un 64,7% conduïen el ciclomotor en el moment de l'accident més greu. La resta, el 35,3% viatjava com a passatger. A la Figura 5.4.6.2 es presenta la distribució d'aquesta variable segons el sexe. La majoria dels nois que han sofert un accident conduïen ells mateixos el ciclomotor. En el cas de les noies els accidents els han patit majoritàriament com a passatgeres. Les diferències són estadísticament significatives ($\chi^2_{(1)} = 16,34, P < 0,0005$).

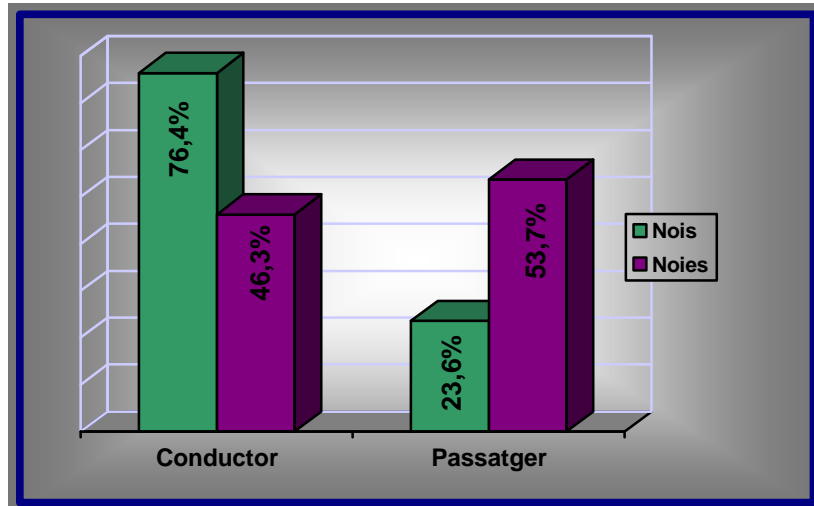


Figura 5.4.6.2: Distribució dels participants que han patit com a mínim un accident de moto segons la situació en que circulaven (conduint o de passatgers) a l'accident més greu i el sexe (n=173).

S'ha preguntat als participants que informen que van tenir un accident de moto, si en aquell moment portaven casc i si el portaven posat correctament (en cas d'haver patit més d'un accident es demanava la informació sobre el més greu). A la Figura 5.4.6.3 es mostra la distribució dels participants segons l'ús correcte o incorrecte del casc i el no ús del casc en el moment de l'accident.

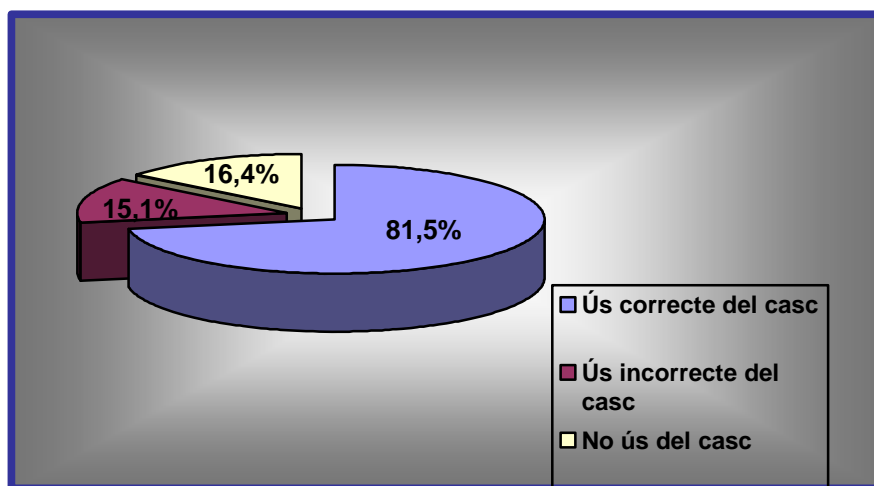


Figura 5.4.6.3: Distribució dels participants que han patit com a mínim un accident de moto segons l'ús del casc (n=173).

Malgrat que majoritàriament els joves accidentats portessin casc (81,5%) en el moment de l'accident, un 31,5% no portava casc o el portava mal posat.

Entre els que informen que portaven el casc en el moment de l'accident, el 82,1% asseguren que portaven el casc ben col·locat quan van patir l'accident i el 78% que el portava ben cordat. A les Figures 5.4.6.4 i 5.4.6.5 es presenta la distribució d'aquestes dues variables segons el sexe. En cap dels dos casos les diferències observades entre nois i noies són estadísticament significatives (*casc ben col·locat*: $\chi^2_{(1)} = 0,16$, $P=0,69$, *casc ben cordat*: $\chi^2_{(1)} = 0,001$, $P=0,97$).

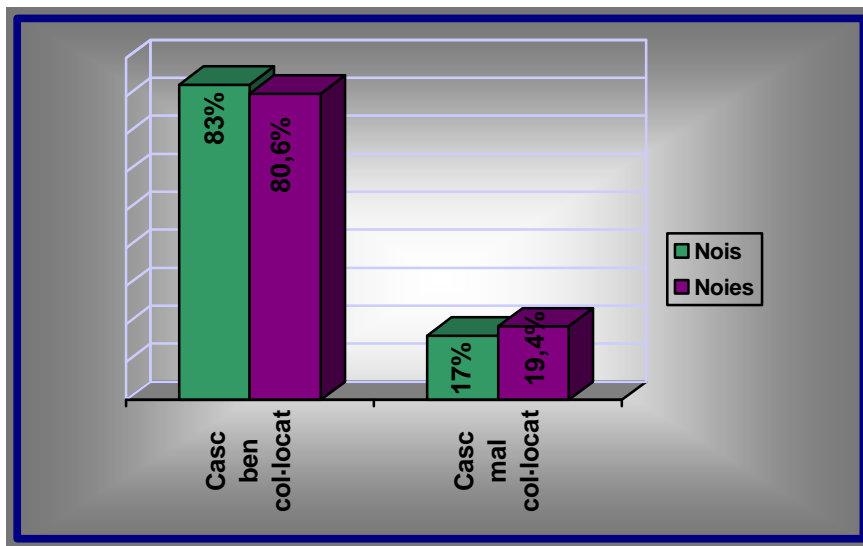


Figura 5.4.6.4: Distribució dels participants que han patit com a mínim un accident de moto segons l'ús autoinformat del casc ben col·locat a l'accident més greu i la variable sexe (n=173).

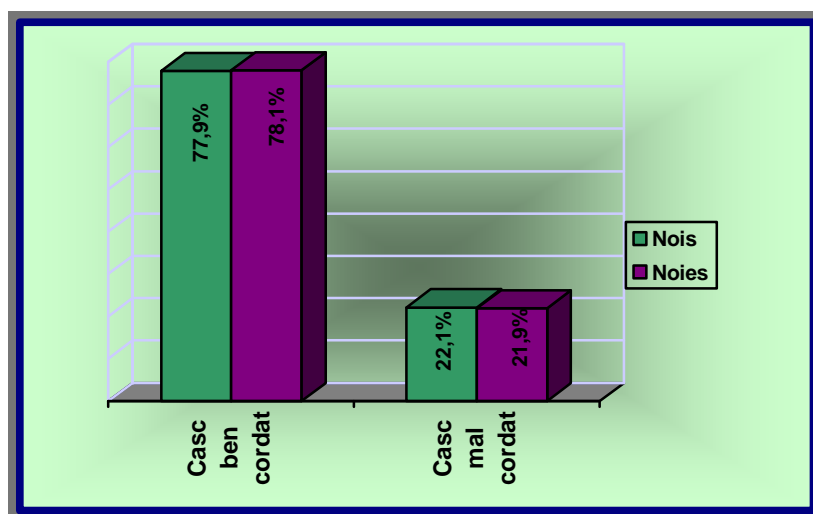


Figura 5.4.6.5: Distribució dels participants que han patit com a mínim un accident de moto segons l'ús autoinformat del casc ben cordat a l'accident més greu i la variable sexe (n=168).

Objectiu 3.2.8.2: Concretar els motius d'ús i no ús correcte del casc (col·locat i cordat) informats pels participants.

Els motius que al·leguen els participants que han respost a aquesta pregunta (n=83) per portar el casc ben col·locat en el moment de l'accident en funció de la variable sexe es mostren a la taula 5.4.6.1. Dos de cada tres adolescents accidentats informen que portaven el casc per seguretat i el 19,3% perquè sempre ho fan quan circulen amb moto. Els motius: *“Perquè va morir un amic d'accident”, “per motius legals, sancionadors o obligacions” i “per comoditat”,* només són informats per nois. Dins la categoria *“altres motius”* s'han inclòs les respostes: *“perquè podem caure”, “per la fred” i “perquè sí”.*

A la Taula 5.4.6.2 es mostren el motius per no portar el casc ben col·locat que informen alguns participants que han patit un accident, en funció del sexe. Un 42,9% fa referència a les característiques del trajecte i 2 adolescents al·leguen la molèstia. Altres motius informats són *“les presses”* o que *“no els agrada”* o informen que *“no ho saben”.*

Taula 5.4.6.1: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert com a mínim un accident amb ciclomotor en els últims dos anys, en funció dels motius per portar el casc ben col·locat en el moment de l'accident més greu i del sexe.

MOTIUS PER PORTAR CASC BEN COL·LOCAT EN L'ACCIDENT	Sexe		
	Nois	Noies	Total
Per seguretat	39 [66,1%]	15 [62,5%]	54 [65,1%]
Perquè ho faig sempre	9 [15,3 %]	7 [29,2%]	16 [19,3%]
Per motius legals, sancionadors o obligacions	4 [6,8%]	0 [0%]	4 [4,8%]
Per comoditat	2 [3,4%]	0 [0%]	2 [2,4%]
Perquè va morir un amic d'accident	1 [1,7%]	0 [0%]	1 [1,2%]
Altres motius	4 [6,8%]	2 [8,3%]	6 [7,2%]
Total	59 [100%]	24 [100%]	83 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Taula 5.4.6.2: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert com a mínim un accident amb ciclomotor en els últims dos anys, en funció dels motius per **no portar el casc ben col·locat** en el moment de l'accident més greu i del sexe.

MOTIUS PER PORTAR CASC MAL COL·LOCAT EN L'ACCIDENT	Sexe		
	Nois	Noies	Total
Per les característiques del trajecte	6 [42,9%]	3 [42,9%]	9 [42,9%]
Perquè molesta	2 [14,2%]	0 [0%]	2 [9,5%]
Altres motius	6 [42,9%]	4 [57,1%]	10 [47,6%]
Total	14 [100%]	7 [100%]	21 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Els motius per portar el casc cordat o descordat, a que es refereixen alguns participants, que han informat haver patit un accident de moto en els últims dos anys es reflecteixen a les Taules 5.4.6.3 i 5.4.6.4.

Observem que el motiu que al·lega la majoria per portar el **casc cordat** en el moment de l'accident és la seguretat, sobresortint considerablement els nois i el segon més informat és *“perquè ho faig sempre”*. Dins la categoria d'altres motius s'inclouen respostes com *“podem caure”* i *“perquè sí”*, aquest últim és informat per set persones.

Pel que fa als motius per portar el **casc descordat**, un motiu informat per 5 persones fa referència a les característiques del trajecte. A la categoria *“altres motius”* s'inclouen respostes com *“tenir pressa”* o *“pensar que no passaria”* (l'accident), així com respostes poc aclaridores com *“perquè no”* o *“no ho sé”*

Taula 5.4.6.3: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert com a mínim un accident amb ciclomotor en els últims dos anys, en funció dels motius per portar el casc ben cordat en el moment de l'accident més greu i del sexe.

MOTIUS PER PORTAR CASC BEN CORDAT EN L'ACCIDENT	Sexe		
	Nois	Noies	Total
Per seguretat	39 [70,9%]	15 [57,7%]	54 [66,7%]
Perquè ho faig sempre	8 [14,5 %]	6 [23,1%]	14 [17,3%]
Per motius legals, sancionadors o obligacions	2 [3,6%]	0 [0%]	2 [2,5%]
Perquè va morir un amic d'accident	1 [1,8%]	0 [0%]	1 [1,2%]
Altres motius	5 [9,1%]	5 [19,2%]	10 [12,3%]
Total	55 [100%]	26 [100%]	81 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Taula 5.4.6.4: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert com a mínim un accident amb ciclomotor en els últims dos anys, en funció dels motius per **no portar el casc ben cordat** en el moment de l'accident més greu i del sexe.

MOTIUS PER NO PORTAR CASC BEN CORDAT EN L'ACCIDENT	Sexe		
	Nois	Noies	Total
Per les característiques del trajecte	3 [30%]	2 [50%]	5 [35,8%]
Perquè em molesta	1 [10%]	0 [0%]	1 [7,1%]
Perquè mai me'l cordo	1 [10 %]	0 [0%]	1 [7,1%]
Altres motius	5 [50%]	2 [50%]	7 [50%]
Total	10 [100%]	4 [100%]	14 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Objectiu 3.2.8.3: Determinar quants dels adolescents que han patit un accident de moto en els últims dos anys han estat assistits en un centre sanitari en el moment de l'accident i concretar quants han requerit hospitalització.

Dels 173 adolescents que han patit un accident de moto i responen a les preguntes que fan referència a si han rebut assistència sanitària, 49 (28%) informen que **han estat assistits en un centre sanitari** i només 15 joves (8%) han estat **hospitalitzats** per aquest motiu.

A la Figura 5.4.6.6 es mostra la distribució dels participants segons si han requerit o no assistència en un centre sanitari després de l'accident i el sexe. Significativament més noies que nois han estat assistides en un centre sanitari després de l'accident ($\chi^2_{(1)} = 4,35$, $P=0,04$).

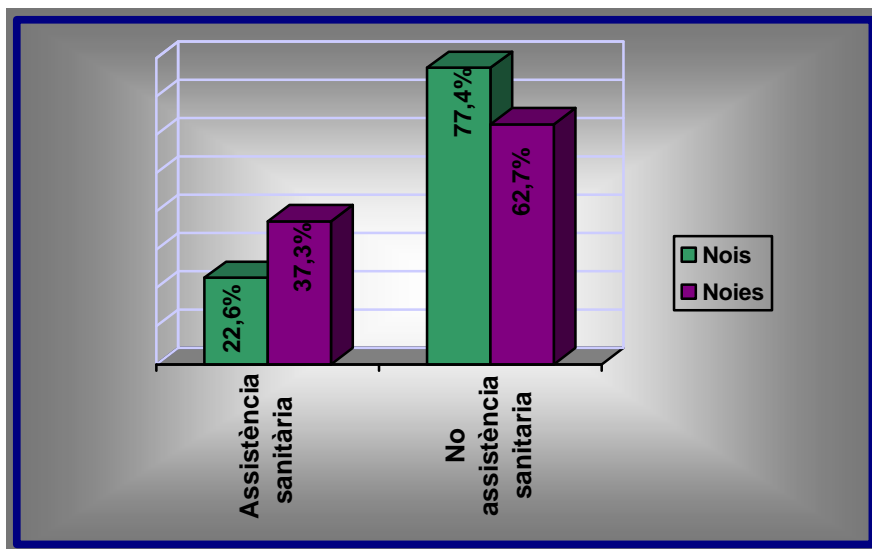


Figura 5.4.6.6: Distribució dels participants accidentats segons l'assistència en un centre sanitari després de l'accident de moto més greu i la variable sexe (n=173).

Només un 8% dels accidentats ha requerit hospitalització. No s'observen diferències per sexes en aquesta variable ($\chi^2_{(1)} = 0,48$, $P=0,49$) (veure Figura 5.4.6.7).

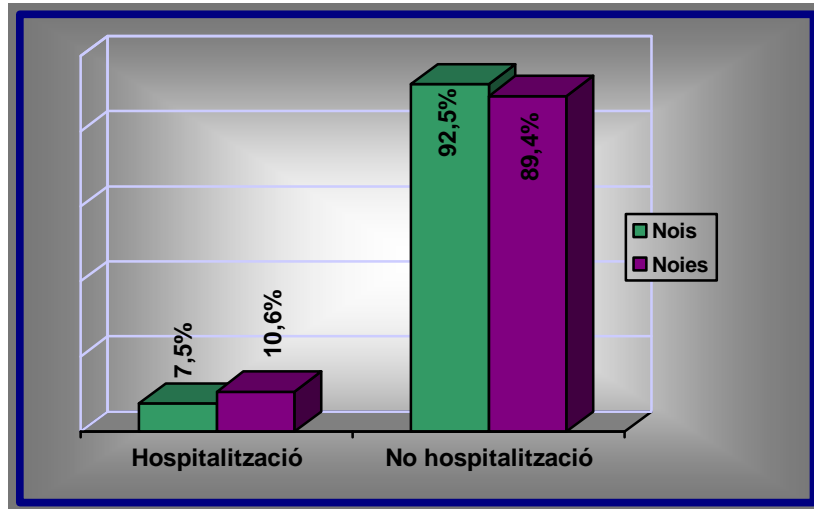


Figura 5.4.6.7: Distribució dels participants accidentats segons l'hospitalització en un centre sanitari després de patir l'accident de moto més greu i la variable sexe (n=172).

Dels 15 adolescents que informen que han tingut un accident i han estat hospitalitzats, tots portaven el casc posat en el moment de l'accident però 3 d'ells de forma incorrecta (Taula 5.4.6.5).

Només 10 dels participants hospitalitzats concreten els dies d'estada a l'hospital. La mitjana de dies d'hospitalització han estat de 2,2 amb un rang que oscil·la entre 1 i 7 dies. A la Taula 5.4.6.6 es mostren la mitjana i la desviació típica dels dies d'hospitalització dels nois i de les noies després de tenir un accident de moto. No s'observen diferències significatives segons el sexe ($t_8=1,16$; $P=0,28$).

Taula 5.4.6.5: Distribució dels participants que han patit un accident de moto i han estat hospitalitzats en funció de l'ús correcte del casc i el sexe.

PARTICIPANTS HOSPITALITZATS	SEXE		
	Nois	Noies	Total
ÚS DEL CASC CORDAT EN L'ACCIDENT			
SÍ	6 [85,7%]	5 [100%]	11 [91,7%]
NO	1 [14,3%]	0 [0%]	1 [8,3%]
Total	7 [100 %]	5 [100%]	12 [100%]
ÚS DEL CASC BEN COL·LOCAT			
SÍ	6 [75%]	7 [100%]	13 [86,7%]
NO	2 [25%]	0 [0%]	2 [13,3%]
Total	8 [100%]	7 [100%]	15 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Taula 5.4.6.6 : Mitjanes i desviacions típiques dels dies d'hospitalització després de l'accident de moto més greu en funció del sexe.

SEXE		MITJANA	DESVIACIÓ TIPICA	N
Dies d'hospitalització	Nois	3	2,71	4
	Noies	2,67	0,82	6
TOTAL		2,20	1,81	10

Objectiu 3.2.8.4: Comprovar si existeix relació entre l'experiència en accidentalitat i el grau de preocupació per tenir un accident de ciclomotor.

A la Taula 5.4.6.7 es mostren les mitjanes i desviacions típiques de la variable preocupació per tenir un accident circulant amb ciclomotor segons el sexe i l'experiència en accidentalitat amb aquest vehicle. L'anàlisi de la variància del disseny factorial 2x2 ens indica que no hi ha efecte d'interacció entre sexe i experiència en accidentalitat ($F_{(1,765)}=0,44$; $P=0,51$). Tampoc s'observa efecte principal de la variable experiència en accidentalitat ($F_{(1,765)}=1,9$; $P=0,2$). En canvi sí s'observa un efecte de la variable sexe ($F_{(1,765)}=12,62$; $P<0,0005$). Tornem a comprovar que les noies estan més preocupades que els nois per tenir un accident de ciclomotor.

Taula 5.4.6.7: Mitjanes i desviacions típiques de la variable “en quin grau et preocupa tenir un accident de moto” segons el sexe i l'experiència en accidentalitat per part dels usuaris de ciclomotor.

SEXE	Has tingut mai un accident amb ciclomotor?	Mitjana (DT)	N
Nois	Sí	6,4 (3,2)	102
	No	7 (2,9)	252
	Total	6,8 (3)	354
Noies	Sí	7,5 (2,8)	64
	No	7,7 (2,7)	351
	Total	7,7(2,6)	415
TOTAL	Sí	6,9 (3,1)	166
	No	7,4 (2,8)	603
	Total	7,3 (2,9)	769

Objectiu 3.2.8.5: Detectar quants dels participants que han sofert com a mínim un accident de moto han patit alguna seqüela .

El 31,5% (n=46) informen que els hi ha quedat alguna seqüela. A la Taula 5.4.6.7 es descriuen els tipus de seqüeles informades. Les cicatrius a diferents parts de cos i el dolor són les més notificades.

Taula 5.4.6.7: Distribució dels participants segons les seqüeles que han informat que pateixen després de l'accident.

Quina seqüela t'ha quedat després de l'accident?	Freqüència
Cicatrius	33 [71,7%]
Dolor	10 [21,7%]
Cremades	1 [2,2%]
Disminució mobilitat canell	1 [2,2%]
Por	1 [2,2%]
Total	46 [100%]

Objectiu 3.2.8.6: Conèixer la freqüència de conducció i ús del ciclomotor com a passatgers després de patir un accident amb aquest vehicle.

Respecte a la freqüència amb que han **conduït un ciclomotor** després de l'accident, responen a la pregunta 146 participants, la majoria dels participants que han patit un accident de moto (66,4%) condueixen amb la mateixa freqüència després de l'accident, el 20,5% amb més freqüència, el 4,1% amb menys freqüència i 13 participants (8,9%) informen no haver tornat a conduir aquest vehicle després de l'accident. Pel que fa a tornar a viatjar com a **passatgers** després de l'accident amb ciclomotor, responen a la pregunta 150 adolescents. El 79,3% viatgen de passatgers amb la mateixa freqüència, el

10,7 % amb més freqüència, el 6,7% amb menys freqüència i només el 3,3% comuniquen que no han tornat a viatjar com a passatgers en aquest vehicle després de patir l'accident. Les distribucions dels participants accidentats segons la freqüència en l'ús del ciclomotor després de l'accident i el sexe es troben a les Figures 5.4.6.8 (conductors) i 5.4.6.9 (passatgers).

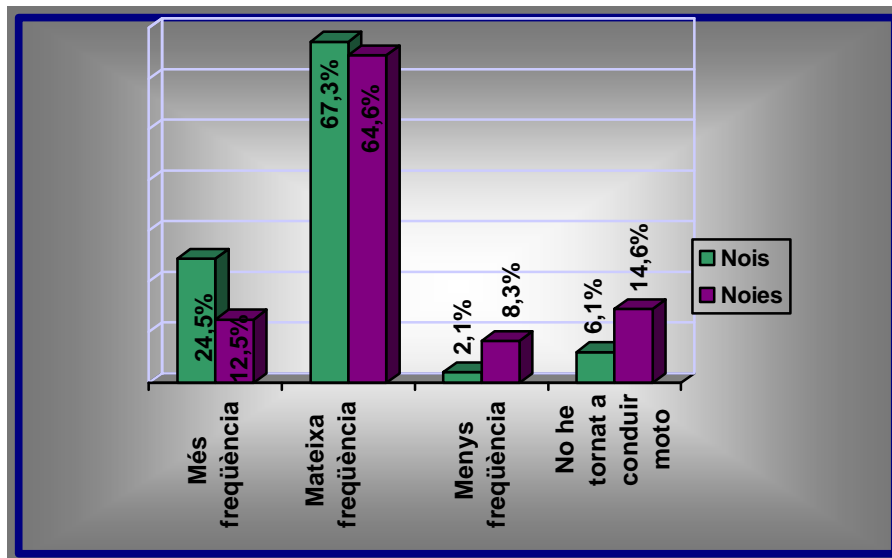


Figura 5.4.6.8: Distribució dels participants accidentats segons la freqüència de conducció després de l'accident de moto i la variable sexe (n=146).

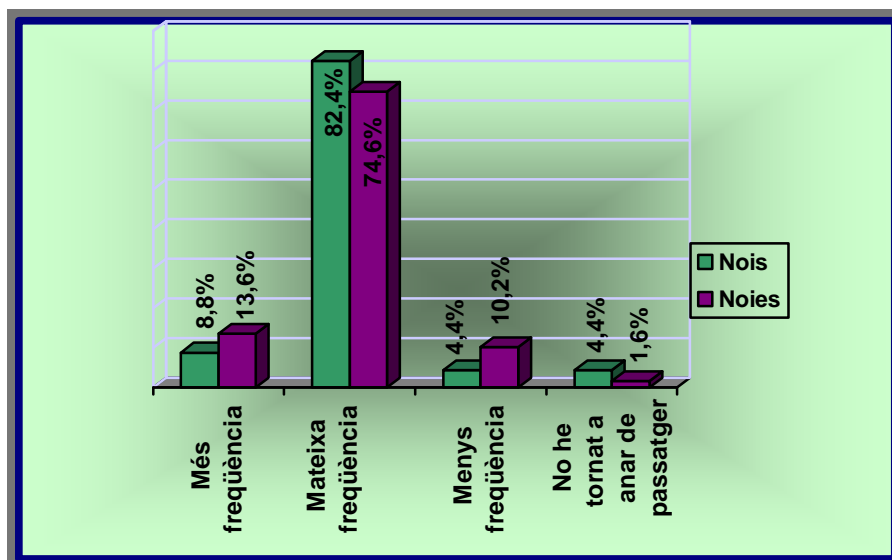


Figura 5.4.6.9: Distribució dels participants accidentats segons la freqüència de viatge com a passatgers de ciclomotor després de l'accident de moto i la variable sexe (n=150).

A les Taules 5.4.6.8 i 5.4.6.9 es presenta la distribució dels participants que han sofert un accident de moto segons la freqüència de conducció o de circulació com a passatger i els resultats de les proves χ^2 . Després d'agrupar per una banda els adolescents que viatgen amb més i igual freqüència que abans de tenir l'accident, i per l'altra, els que circulen amb menys freqüència o no han tornat a pujar en aquest vehicle, s'observen diferències significatives segons el sexe, de manera que més nois que noies condueixen amb la mateixa o més freqüència i més noies que nois ho fan amb menys freqüència o no han tornat a conduir un vehicle d'aquest tipus.

En el cas dels passatgers no s'observen diferències significatives entre nois i noies respecte a la freqüència d'ús de la moto després de l'accident (veure Taules: 5.4.6.8 i 5.4.6.9).

Taula 5.4.6.8: Distribució dels participants que han sofert un accident de moto segons la freqüència de **conducció** després de l'accident i el sexe.

SEXE	CONDUCTORS		
	Amb més o igual freqüència	Amb menys freqüència o no hi he tornat	Total
Home	90 [91,8%]	8 [8,2%]	98 [100%]
Dona	37 [77,1%]	11 [22,9%]	48 [100%]
TOTAL	127 [87%]	19 [13%]	146 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

$\chi^2_{(1)} = 6,2$; $P = 0,01$.

Taula 5.4.6.9: Distribució dels participants que han sofert un accident de moto segons la freqüència de viatjar com a **passatgers** després de l'accident i el sexe

SEXE	PASSATGERS		
	Amb més o igual freqüència	Amb menys freqüència o no hi he tornat	Total
Home	83 [91,2%]	8 [8,8%]	91 [100%]
Dona	52 [88,1%]	7 [11,9%]	59 [100%]
TOTAL	135 [90%]	15 [10%]	150 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

$\chi^2_{(1)} = 0,38$; $P = 0,54$.

Objectiu 3.2.8.7: Conèixer els motius dels participants que han sofert un accident de ciclomotor per tornar a conduir i viatjar com a passatgers amb més o menys freqüència que abans de patir l'accident.

Són diversos els motius, que donen els participants, per conduir o viatjar **de passatgers** amb més o menys freqüència després de patir un accident de ciclomotor. Aquests motius segons la variable sexe es presenten a les Taules 5.4.6.10 i 5.4.6.11.

Taula 5.4.6.10: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert un accident amb ciclomotor en funció dels motius per tornar a **conduir** moto amb més o igual freqüència després de l'accident i del sexe.

Motius per conduir amb més o igual freqüència després de l'accident	Nois	Noies	Total
Perquè m'agrada	14 [22,6%]	5 [22,7%]	19 [22,6%]
Per necessitat	12 [19,4 %]	4 [18,2%]	16 [19%]
Perquè no m'ha afectat	12 [19,4 %]	8 [36,4%]	20 [23,8%]
Perquè no em vaig lesionar	7 [11,3%]	2 [9,1%]	9 [10,7%]
Per les característiques del trajecte	3 [4,8%]	0 [0%]	3 [3,6%]
Altres motius	14 [22,6%]	3 [13,6%]	17 [20,2%]
Total	62 [100%]	22 [100%]	84 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Taula 5.4.6.11: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert un accident amb ciclomotor en funció dels motius per **NO tornar a conduir moto o conduir amb menys freqüència** després de l'accident i del sexe.

Motius per NO conduir o conduir amb menys després de l'accident	Nois	Noies	Total
Perquè he agafat por	2 [33,3%]	4 [66,7%]	6 [50%]
Perquè no tinc moto	2 [33,3%]	2 [33,3%]	4 [33,3%]
Altres motius	2 [33,4%]	0 [0%]	2 [16,7%]
Total	6 [100%]	6 [100%]	12 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Els motius més informats del perquè han tornat a **conduir** moto amb més o igual freqüència després de l'accident és *“perquè m’agrada”* i *“per necessitat”*. Un altre dels motius que fa que tornin a conduir és *“perquè no em vaig lesionar”*. Entre els altres motius hi figuren: *“per costum, perquè sí i perquè va ser una errada”*.

Pel que fa als motius perquè no hagin tornat a conduir moto o ho facin amb menys freqüència, *“perquè he agafat por”* és el més freqüent. Els altres motius són: *“perquè és la segona moto i perquè no vull caure”*.

Els motius per anar amb igual o més freqüència com a **passatgers** amb ciclomotor després de patir un accident de trànsit es mostren a la Taula

5.4.6.12. El motiu més al·legat és “*perquè no m’ha afectat*”. En l’apartat d’altres motius hi figuren entre d’altres: “*perquè vull, perquè sí i per no anar a peu*”.

Els motius per no tornar a viatjar com a passatger amb ciclomotor o fer-ho amb menys freqüència, després de patir un accident de ciclomotor es mostren a la Taula 5.4.6.13. Cal destacar que el 100% de les noies que responen a aquesta pregunta (5 joves), donen com a motiu per no viatjar de passatgera o viatjar amb menys freqüència, el fet d’haver agafat por. *Els altres motius són: “perquè no m’agrada i perquè no vull caure”.*

Taula 5.4.6.12: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert un accident amb ciclomotor en funció dels motius per tornar a anar com a **passatger** amb més o igual freqüència després de l'accident i del sexe.

Motius per viatjar amb més o igual freqüència com a passatger després de l'accident	Nois	Noies	Total
Perquè no m'ha afectat o no tinc por	7 [14,6 %]	6 [25%]	13 [18,1%]
Per necessitat	7 [14,6 %]	3 [12,5%]	10 [13,9%]
Per motius relacionats amb el conductor	7 [14,6 %]	1 [4,2%]	8 [11,1%]
Per no anar a peu	4 [8,3 %]	2 [8,3%]	6 [8,3%]
Perquè no em vaig lesionar	3 [6,3%]	3 [12,5%]	6 [8,3%]
Perquè m'agrada	2 [4,2%]	1 [4,2%]	3 [4,2%]
Altres motius	18 [37,5%]	8 [33,3%]	26 [36,1%]
Total	48 [100%]	24 [100%]	72 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Taula 5.4.6.13: Distribució dels usuaris de ciclomotor que han sofert un accident amb ciclomotor en funció dels motius per **NO** tornar a viatjar o viatjar amb menys freqüència com a **passatger** després de l'accident i del sexe.

Motius per NO viatjar o viatjar amb menys freqüència com a passatger després de l'accident	Nois	Noies	Total
Perquè he agafat por	1 [14,3%]	5 [83,3%]	6 [50%]
Perquè tinc moto pròpia	2 [28,6%]	0 [0%]	2 [16,7%]
Perquè mai vaig de passatger	2 [28,6%]	0 [0%]	2 [16,7%]
Altres motius	2 [28,6%]	0 [0%]	2 [16,7%]
Total	7 [100%]	5 [100%]	12 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per columnes

Objectiu 3.2.8.8: Estudiar la relació entre l'experiència en accidentalitat amb ciclomotor dels nois i noies participants i l'ús autoinformat del casc així com l'ús correcte d'aquest dispositiu de seguretat quan circulen amb ciclomotor.

Les distribucions dels nois i noies participants segons l'experiència en accidentalitat amb ciclomotor i l'ús del casc així com els resultats de les proves χ^2 es mostren en les Taules 5.4.6.14, 5.4.6.15, 5.4.6.16 i 5.4.6.17.

Tan sols en el cas dels nois que viatgen amb ciclomotor com a passatgers s'observa relació entre l'experiència en accidentalitat amb ciclomotor en els últims dos anys i l'ús del casc. De tal manera que els que no han patit cap accident tendeixen amb més freqüència a posar-se sempre el casc que aquells que han tingut l'experiència en accidentalitat.

En les properes Taules 5.4.6.18, 5.4.6.19, 5.4.6.20, 5.4.6.21, 5.4.6.22, 5.4.6.23, 5.4.6.24 i 5.4.6.25 s'observa les distribucions dels participants segons l'experiència en accidentalitat amb ciclomotor, l'ús correcte del casc (ben col·locat i cordat) i el sexe, i els resultats de les proves χ^2 .

S'observen diferències significatives en el cas dels nois i noies que no han sofert cap accident amb ciclomotor, que tendeixen a posar-se el casc sempre ben col·locat quan viatgen de passatgers amb més freqüència que els que informen que han tingut un accident. Aquesta mateixa tendència s'observa respecte a posar-se el casc cordat en els nois que no han sofert un accident de ciclomotor.

Taula 5.4.6.14: Distribució dels **homes** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformtat del casc quan **condueixen ciclomotor**.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? HOMES	Porto casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	77 [79,4%]	19 [19,6%]	1 [1%]	97 [100%]
No	88 [82,2%]	16 [15%]	3 [2,8%]	107 [100%]
TOTAL	165 [80,9%]	35 [17,2%]	4 [2%]	204 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 2,63$, $P = 0,60$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.15: Distribució de les **dones** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformtat del casc quan **condueixen ciclomotor**.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? DONES	Porto casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	32 [76,2%]	9 [21,4%]	1 [2,4%]	42 [100%]
No	53 [84,1%]	9 [14,3%]	1 [1,6%]	63 [100%]
TOTAL	85 [81%]	18 [17,1%]	2 [1,9%]	105 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 1,02$, $P = 0,31$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.16: Distribució dels **homes** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? HOMES	Porto casc quan vaig de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	63 [71,6%]	22 [25%]	3 [3,4%]	88 [100%]
No	152 [86,4%]	22 [12,5%]	2 [1,1%]	176 [100%]
TOTAL	215 [81,4%]	44 [16,7%]	5 [1,9%]	264 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 9,67$, $P = 0,002$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.17: Distribució de les **dones** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? DONES	Porto casc quan vaig de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	52 [82,5%]	11 [17,5%]	0 [0%]	63 [100%]
No	194 [84,3%]	29 [12,6%]	7 [3,1%]	230 [100%]
TOTAL	246 [84%]	40 [13,7%]	7 [2,4%]	293 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,12$, $P = 0,73$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.18: Distribució dels **homes** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc **ben col·locat** quan **conduïxen ciclomotor**.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? HOMES	Porto el casc ben col·locat quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	78 [81,3%]	17 [17,7%]	1 [1%]	96 [100%]
No	94 [92,2%]	8 [7,8%]	0 [0%]	102 [100%]
TOTAL	172 [86,9%]	25 [12,6%]	1 [0,5%]	198 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 3,46$, $P = 0,06$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.19: Distribució de les **dones** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc **ben col·locat** quan **conduïxen ciclomotor**.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? DONES	Porto el casc ben col·locat quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	32 [78%]	8 [19,6%]	1 [2,4%]	41 [100%]
No	52 [83,9%]	10 [16,1%]	0 [0%]	62 [100%]
TOTAL	84 [81,6%]	18 [17,5%]	1 [1%]	103 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,63$, $P = 0,43$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.20: Distribució dels **homes** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc **ben col·locat** quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? HOMES	Porto el casc ben col·locat quan vaig de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	66 [77,6%]	18 [21,2%]	1 [1,2%]	85 [100%]
No	155 [89,1%]	18 [10,3%]	1 [0,6%]	174 [100%]
TOTAL	221 [85,3%]	36 [13,9%]	2 [0,8%]	259 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 6,32$, $P = 0,01$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.21: Distribució de les **dones** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc **ben col·locat** quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? DONES	Porto el casc ben col·locat quan vaig de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	49 [77,8%]	13 [20,6%]	1 [1,6%]	63 [100%]
No	202 [91,4%]	19 [8,6%]	0 [0%]	221 [100%]
TOTAL	251 [88,4%]	32 [11,3%]	1 [0,4%]	284 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,97$, $P = 0,008$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.22: Distribució dels **homes** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformtat del casc **cordat** quan **condueixen ciclomotor**.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? HOMES	Porto el casc cordat quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	67 [69,8%]	19 [19,8%]	10 [10,4%]	96 [100%]
No	78 [76,5%]	24 [23,5%]	0 [0%]	102 [100%]
TOTAL	145 [73,2%]	43 [21,7%]	10 [5,1%]	198 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,68$, $P = 0,41$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.23: Distribució de les **dones** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformtat del casc **cordat** quan **condueixen ciclomotor**.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? DONES	Porto el casc cordat quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	29 [70,7%]	10 [24,4%]	2 [4,9%]	41 [100%]
No	45 [72,6%]	12 [19,4%]	5 [8,1%]	62 [100%]
TOTAL	74 [71,8%]	22 [21,4%]	7 [6,8%]	103 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,69$, $P = 0,79$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.24: Distribució dels **homes** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc **cordat** quan viatgen com a **passatgers** amb ciclomotor.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? HOMES	Porto el casc cordat quan vaig de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	56 [66,7%]	20 [23,8%]	8 [9,5%]	84 [100%]
No	136 [78,6%]	35 [20,2%]	2 [1,2%]	173 [100%]
TOTAL	192 [74,7%]	55 [21,4%]	10 [3,9%]	257 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 4,6$, $P = 0,032$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.6.25: Distribució de les **dones** segons informen que han tingut un accident de ciclomotor i l'ús autoinformat del casc **cordat** quan viatgen com a **passatgeres** amb ciclomotor.

Has patit algun accident de ciclomotor en els últims dos anys? DONES	Porto el casc cordat quan vaig de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	43 [68,3%]	17 [27%]	3 [4,8%]	63 [100%]
No	170 [77,6%]	37 [16,9%]	12 [5,5%]	219 [100%]
TOTAL	213 [75,5%]	54 [19,1%]	15 [5,3%]	282 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 1,85$, $P = 0,174$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

5.4.7 EXPERIÈNCIA VICÀRIA EN ACCIDENTALITAT

Objectiu 3.2.9.1: Esbrinar quants participants informen tenir familiars i amics que hagin patit un accident de moto en els últims dos anys i si portaven posat el casc correctament en el moment de l'accident.

De 840 participants que responen a la pregunta referent a l'accidentalitat dels familiars, el 30,2% confirma que algun familiar ha tingut un accident de moto. D'aquests, 218 portaven casc en el moment de l'accident. A la Figura 5.4.7.1. es presenta la distribució dels participants que tenen familiars accidentats segons l'ús del casc en el moment de l'accident de moto. Només deu participants informen que els seus familiars no portaven casc en el moment de l'accident i 26 no tenen aquesta informació.

A les Figures 5.4.7.2 i 5.4.7.3 es mostren les distribucions dels participants segons la informació que donen sobre l'ús correcte de casc, ben col·locat i ben cordat, respectivament, per part dels familiars en el moment de l'accident. Observem que 5 participants (2,3%) confirmen que malgrat que el seu familiar portava casc en el moment de l'accident, no el portava ben col·locat i 8 (3,7%) que no el portava cordat.

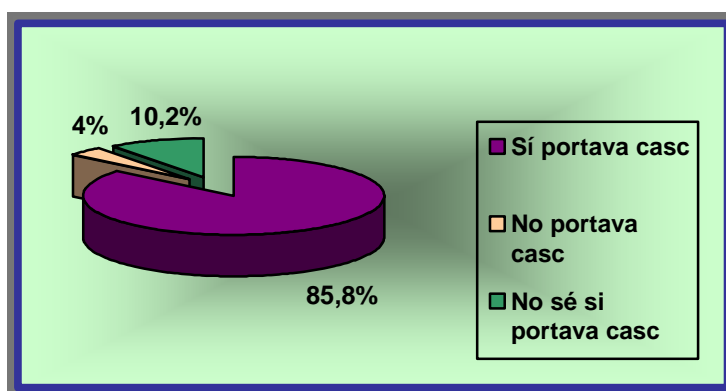


Figura 5.4.7.1 Distribució dels participants amb familiars accidentats segons l'ús del casc en el moment de l'accident de moto (n=254).

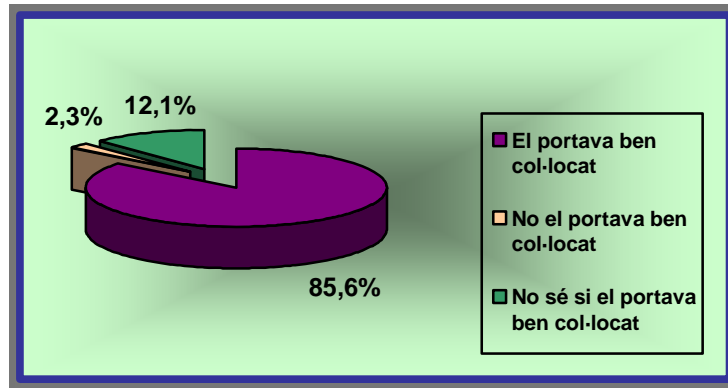


Figura 5.4.7.2: Distribució dels participants amb familiars accidentats que portaven el casc en el moment de l'accident segons l'ús del **casc ben col·locat dels familiars** (n=215).

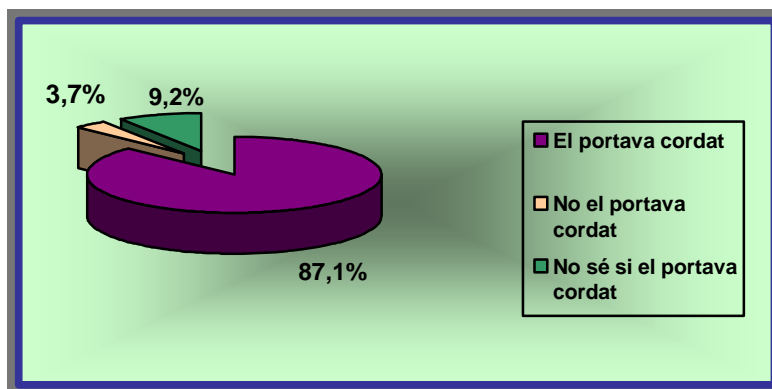


Figura 5.4.7.3: Distribució dels participants amb familiars accidentats que portaven el casc en el moment de l'accident segons l'ús del **casc ben cordat dels familiars** (n=218).

Pel que fa a l'experiència en accidentalitat **dels amics**, 835 participants contesten la pregunta: "Algun dels teus amics ha patit en els últims dos anys algun accident de moto?". El 62% (n=518) respon afirmativament i d'aquests, 384 confirmen que els seus amics portaven el casc en el moment de l'accident. Tot i així, 15 no el portaven ben col·locat i 29 no el portaven cordat (veure Figures 5.4.7.4, 5.4.7.5 i 5.4.7.6).

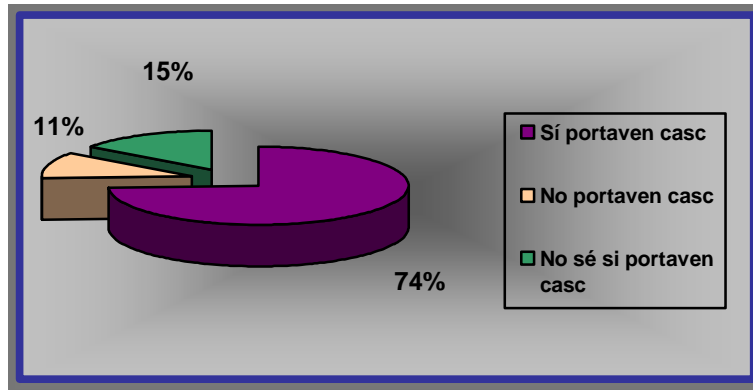


Figura 5.4.7.4: Distribució dels participants amb amics accidentats segons l'ús del casc dels **amics** en l'accident de moto (n=518).

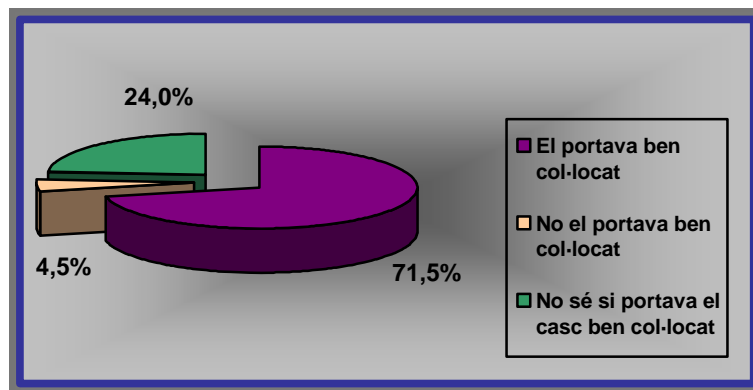


Figura 5.4.7.5: Distribució dels participants amb amics accidentats que portaven el casc en el moment de l'accident segons l'ús del casc **ben col·locat dels amics** (n=384).

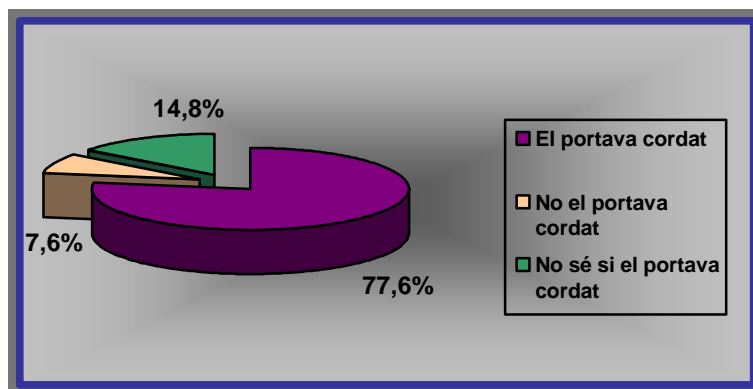


Figura 5.4.7.6: Distribució dels participants amb amics accidentats que portaven el casc en el moment de l'accident segons l'ús del casc ben **cordat dels amics** (n=384).

Objectiu 3.2.9.2: Comprovar si existeix relació entre l'experiència vicària en accidentalitat pel que fa a familiars i amics dels participants i l'ús del casc en els usuaris de ciclomotor.

A les Taules 5.4.7.1, 5.4.7.2, 5.4.7.3, 5.4.7.4, 5.4.7.5, 5.4.7.6, 5.4.7.7 i 5.4.7.8 es presenta la distribució dels nois i noies conductors o passatgers d'un ciclomotor segons l'experiència en accidentalitat de familiars i amics i l'ús autoinformat del casc, i els resultats de la prova χ^2 .

L'ús d'aquest dispositiu de seguretat és independent de l'experiència vicària en tots els casos excepte en l'experiència vicària respecte als amics dels nois passatgers: aquells que no tenen cap amic que hagi sofert un accident fan servir sempre el casc amb més freqüència que els que tenen algun amic accidentat en els últims dos anys.

Taula 5.4.7.1: Distribució dels **homes** segons l'accidentalitat dels **familiars** i l'ús autoinformat del casc quan **conduïxen** ciclomotor.

Algun familiar ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? HOMES	Porto casc quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	58 [82,9%]	11 [15,7%]	1 [1,4%]	70 [100%]
No	101 [80,2%]	22 [17,5%]	3 [2,3%]	126 [100%]
TOTAL	159 [81,1%]	33 [16,8%]	4 [2,1%]	196 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,21$; $P = 0,64$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.7.2: Distribució de les **dones** segons l'accidentalitat dels **familiars** i l'ús autoinformat del casc quan **conduïxen** ciclomotor.

Algun familiar ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? DONES	Porto casc quan conduïxo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	31 [77,5%]	8 [20%]	1 [2,5%]	40 [100%]
No	53 [84,1%]	9 [14,3%]	1 [1,6%]	63 [100%]
TOTAL	84 [81,6%]	17 [16,5%]	2 [1,9%]	103 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,71$; $P = 0,40$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.7.3: Distribució dels **homes** segons l'accidentalitat dels **familiars** i l'ús autoinformat del casc quan **viatgen com a passatgers** amb ciclomotor.

Algun familiar ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? HOMES	Porto casc quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	70 [79,5%]	16 [18,2%]	2 [2,3%]	88 [100%]
No	141 [82,5%]	27 [15,8%]	3 [1,8%]	171 [100%]
TOTAL	211 [81,5%]	43 [16,6%]	5 [1,9%]	259 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,21$; $P = 0,65$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.7.4: Distribució de les **dones** segons l'accidentalitat dels **familiars** i l'ús autoinformat del casc quan **viatgen com a passatgeres** amb ciclomotor.

Algun familiar ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? DONES	Porto casc quan viatjo de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	82 [84,5%]	14 [14,4%]	1 [1%]	97 [100%]
No	161 [84,3%]	24 [12,6%]	6 [3,1%]	191 [100%]
TOTAL	243 [84,4%]	38 [13,2%]	7 [2,4%]	288 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 0,03$; $P = 0,96$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.7.5: Distribució dels **homes** segons l'accidentalitat dels **amics** i l'ús autoinformat del casc quan **condueixen** ciclomotor.

Algun amic ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? HOMES	Porto casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	124 [80,5%]	30 [19,5%]	0 [0%]	154 [100%]
No	12 [80%]	1 [6,7%]	2 [13,3%]	15 [100%]
TOTAL	136 [80,5%]	31 [18,3%]	2 [1,2%]	169 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,000$; $P = 1$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.7.6: Distribució de les **dones** segons l'accidentalitat dels **amics** i l'ús autoinformat del casc quan **condueixen** ciclomotor.

Algun amic ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? DONES	Porto casc quan conduixo ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	61 [79,2%]	14 [18,2%]	2 [2,6%]	77 [100%]
No	7 [77,8%]	2 [22,2%]	0 [0%]	9 [100%]
TOTAL	68 [79,1%]	16 [18,6%]	2 [2,3%]	86 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2 i quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 0,000$; $P = 1$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.7.7: Distribució dels **homes** segons l'accidentalitat dels **amics** i l'ús autoinformat del casc quan **viatgen com a passatgers** amb ciclomotor.

Algun amic ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? HOMES	Porto casc quan viatjo de passatger amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	140 [78,2%]	37 [20,7%]	2 [1,1%]	179 [100%]
No	28 [93,4%]	1 [3,3%]	1 [3,3%]	30 [100%]
TOTAL	168 [80,4%]	38 [18,2%]	3 [1,4%]	209 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

$\chi^2_{(1)} = 3,93$; $P = 0,047$ (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

Taula 5.4.7.8: Distribució de les **dones** segons l'accidentalitat dels **amics** i l'ús autoinformat del casc quan **viatgen com a passatgeres** amb ciclomotor.

Algun amic ha patit algun accident de moto en els últims dos anys? DONES	Porto casc quan viatjo de passatgera amb ciclomotor			
	SEMPRE	A VEGADES	MAI	TOTAL
Sí	176 [85,9%]	26 [12,6%]	3 [1,5%]	205 [100%]
No	19 [76%]	6 [24%]	0 [0%]	25 [100%]
TOTAL	195 [84,8%]	32 [13,9%]	3 [1,3%]	230 [100%]

Freqüència absoluta

[] Percentatge per files

No es compleixen les condicions d'aplicació per la prova χ^2_{21} quan s'aplica la prova corregida la relació no és significativa ($\chi^2_{(1)} = 1$; $P = 0,32$) (Per calcular el valor khi quadrat s'han agrupat els participants que han contestat "a vegades" o "mai").

5.5 MODELS PREDICTIUS DE L'ÚS DEL CASC.

5.5.1 MODEL PREDICTIU DE L'ÚS CONTINU DEL CASC EN CONDUCTORS DE CICLOMOTOR

Objectiu 3.2.10.1: Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els conductors de ciclomotor.

S'ha fet una anàlisi jeràrquica de regressió logística per intentar predir l'ús del casc dels conductors de ciclomotor en funció de: la possessió de llicència per conduir ciclomotors, la freqüència d'ús del ciclomotor com a conductor, la creença en l'efectivitat del casc, el grau de preocupació per tenir un accident de trànsit, l'accidentalitat prèvia amb una moto, la percepció de l'ús del casc que fan els amics i familiars, i haver donat com a motiu per utilitzar el casc la seguretat.

No s'han introduït a l'anàlisi les variables associades amb l'ús correcte del casc (ben col·locat i ben cordat) per part de familiars i amics degut a que estaven altament correlacionades amb l'ús continu del casc d'aquests referents i podien introduir col·linealitat al model. Tampoc s'han introduït a l'anàlisi les variables referents a la informació sobre l'accidentalitat prèvia de familiars i amics per evitar la pèrdua dels participants que donen la resposta "no ho sé". Les característiques del casc i el coneixement de campanyes preventives no s'han inclòs a l'anàlisi per la manca de rellevància per predir l'ús del casc dels conductors en les anàlisis bivariants.

En el primer pas de l'anàlisi van ser introduïdes les variables sexe i edat i en el segon pas la resta de variables ja descrites. Els resultats es mostren a la Taula 5.5.1.1.

El model que inclou les variables sexe i edat globalment és significatiu ($\chi^2 = 7,05$; $p=0,03$). S'observa que l'edat és una variable predictiva de l'ús del casc

entre els conductors de ciclomotor, en el sentit que el conductors de més edat tendeixen a portar-lo amb més freqüència.

Quan es controlen l'edat i el sexe, la resta de les variables introduïdes en el model fan en conjunt una contribució significativa a la predicció de l'ús continu del casc en conduir ($\chi^2 = 118,97$; $p < 0,0005$), però només quatre d'elles són estadísticament rellevants: haver donat com a motiu per fer servir el casc la seguretat, tenir llicència de conducció, i la creença que els amics i els familiars també el fan servir sempre. El model explica un 63,6% (R^2 Nagelkerke=0,636) de la variabilitat de l'ús del casc dels conductors i classifica correctament al 90,8% dels adolescents.

Taula 5.5.1.1: Resultats de la regressió logística per passos per predir l'ús continu del casc dels conductors de ciclomotor

Variable	B	Wald	O.R.	I.C. per O.R. (95%)	p
Edat	-0,59	6,63	0,56	0,36 / 0,97	0,01
Sexe	-0,06	0,03	0,95	0,47 / 1,91	0,88
Motiu seguretat	-3,77	35,38	0,02	0,01 / 0,08	<0,0005
Llicència	-1,76	6,90	0,17	0,05 / 0,64	0,009
Ús amics	-1,49	6,76	0,23	0,07 / 0,69	0,009
Ús familiars	-1,80	5,88	0,17	0,04 / 0,71	0,02
Efectivitat	0,21	1,62	1,24	0,89 / 1,71	0,20
Preocupació	-0,11	1,56	0,90	0,75 / 1,07	0,21
Freqüència conducció	-0,27	1,25	0,76	0,47 / 1,23	0,26
Accidents previs	-0,60	1,12	0,55	0,18 / 1,67	0,29

A la Taula 5.5.1.2 es mostren les mitjanes (DT) (en cas de variables contínues) i els percentatges (en cas de variables categòriques) de cada una de les variables analitzades en el grup de conductors.

Els conductors que fan servir sempre el casc respecte a aquells que no el fan servir sempre donen amb més freqüència com a motiu d'ús la seguretat, amb més freqüència tenen llicència per conduir ciclomotor i els seus familiars i amics amb més probabilitat fan servir sempre aquest dispositiu de seguretat.

Taula 5.5.1.2: Mitjanes (DT) o percentatges de les variables analitzades segons la freqüència d'ús del casc en conductors.

ÚS DEL CASC DELS CONDUCTORS		
VARIABLE	Sempre	A vegades o mai
Edat	15,3 (0,8)	15,1 (0,8)
Sexe: nois	66,8%	67,2%
Dóna com a motiu: la seguretat	88,8%	44,4%
Té llicència	73,4%	44,3%
Ús amics (sempre)	56,3%	14,3%
Ús familiars (sempre)	94,4%	68,8%
Efectivitat	8,7 (1,5)	7,7(2,5)
Preocupació	7,6 (2,7)	5,7 (3,1)
Freqüència conducció	2,3 (1,3)	2,7 (1,3)
Accidents previs	43,6%	50,8%

5.5.2 MODEL PREDICTIU DE L'ÚS CONTINU DEL CASC DELS PASSATGERS DE CICLOMOTOR

Objectiu 3.2.10.2: Identificar quines de les variables estudiades prediuen millor l'ús continu del casc entre els passatgers de ciclomotor.

A l'igual que en el cas dels conductors, s'ha fet una anàlisi jeràrquica de regressió logística per predir l'ús del casc dels passatgers de ciclomotor en funció de la freqüència de circulació amb ciclomotor com a passatger, la creença en l'efectivitat del casc, el grau de preocupació per tenir un accident de trànsit, l'accidentalitat prèvia amb una moto, la creença en l'ús del casc que fan els amics i familiars, i haver donat com a motiu per utilitzar el casc la seguretat.

Tampoc s'inclouen en el model predictiu de l'ús del casc dels passatgers les variables associades a l'ús correcte del casc per part de familiars i amics per evitar introduir col·linealitat, ni les variables relacionades amb l'accidentalitat prèvia dels familiars i amics per la pèrdua de participants que suposa. Les característiques del casc i el coneixement de campanyes preventives no s'han inclòs a l'anàlisi per la manca de rellevància per predir l'ús del casc dels passatgers en les anàlisis bivariants.

En el primer pas van ser introduïdes les variables sexe i edat, seguides de la resta de variables ja descrites. Els resultats es presenten a la Taula 5.5.2.1

Globalment, el primer model que inclou les variables sexe i edat és significatiu ($\chi^2 = 20,3$; $p < 0,0005$). En aquest cas també l'edat és una variable predictiva de l'ús del casc entre els passatgers, en el sentit que els passatgers de més edat tendeixen a portar-lo amb més freqüència.

Quan es controlen l'edat i el sexe, la resta de les variables introduïdes fan en conjunt una contribució significativa a la predicció de l'ús del casc sempre que es viatja com a passatger amb ciclomotor ($\chi^2 = 60,35$; $p < 0,0005$), però només

dues d'elles són estadísticament rellevants: la creença que els amics fan servir sempre el casc quan circulen en ciclomotor i haver donat com a motiu per fer servir el casc la seguretat. La creença en l'efectivitat de l'ús del casc i no haver tingut cap accident amb moto tendeixen a la significació. El model global explica només un 22,4% de la variabilitat de l'ús del casc dels passatgers (R^2 Nagelkerke = 0,224) i classifica correctament al 86,5% dels adolescents.

Taula 5.5.2.1: Resultats de la regressió logística per passos per predir l'ús del casc dels passatgers d'un ciclomotor.

Variable	B	Wald	O.R.	I.C. per O.R. (95%)	p
Edat	-0,78	17,71	0,46	0,32 / 0,66	<0,0005
Sexe	0,20	0,53	1,22	0,72 / 2,06	0,47
Ús amics	-1,05	11,19	0,35	0,19 / 0,65	0,001
Motiu seguretat	-0,97	7,11	0,38	0,19 / 0,77	0,008
Efectivitat	-0,18	3,63	0,84	0,70 / 1,00	0,057
Accidents previs	0,58	3,18	1,79	0,94 / 3,38	0,08
Preocupació	-0,07	1,55	0,94	0,85 / 1,04	0,21
Ús familiars	-0,46	1,10	0,63	0,27 / 1,49	0,29
Freqüència passatger	0,24	0,03	1,02	0,78 / 1,35	0,87

A la Taula 5.6.2.2 es mostren les mitjanes (DT) (en cas de variables contínues) i els percentatges (en cas de variables categòriques) de cada una de les variables analitzades en el grup de conductors.

Els passatgers de ciclomotor que fan servir sempre el casc, respecte a aquells que no el fan servir sempre, donen amb més freqüència com a motiu d'ús la seguretat i amb més probabilitat els seus amics fan servir sempre aquest dispositiu de seguretat.

Taula 5.5.2.2: Mitjanes (DT) o percentatges de les variables analitzades segons la freqüència d'ús del casc en passatgers.

ÚS DEL CASC DELS PASSATGERS		
VARIABLE	Sempre	A vegades o mai
Edat	15,2 (0,8)	14,9 (0,8)
Sexe: nois	46,8%	54,4%
Dóna com a motiu: la seguretat	85,1%	73,3%
Ús amics (sempre)	56,1%	25,6%
Ús familiars (sempre)	93,1%	82,1%
Efectivitat	8,5 (1,4)	7,6 (2,4)
Preocupació	7,3 (2,7)	6,4 (3,3)
Freqüència passatger	3,2 (1,1)	2,9 (1,1)
Accidents previs	24,8%	38,1%

CAPÍTOL 6

RESULTATS 2^a FASE: ANÀLISI QUALITATIVA

Introducció	<u>241</u>
6.1. Perfil sociodemogràfic	<u>242</u>
6.2. Ús del ciclomotor i del casc (experiència, conducta, opinió)	<u>244</u>
6.3. Història d'accidentalitat (experiència, conducta, sentiments i opinió)	<u>251</u>

6. RESULTATS 2ª FASE: ANÀLISI QUALITATIVA

Introducció

En l'anàlisi qualitativa s'estableixen les categories que es mostren a la Taula 6.1.

Taula 6.1: Categories establertes en l'anàlisi qualitativa

1. Perfil sociodemogràfic	1.1 Entorn familiar i vivenda
	1.2 Oci
	1.3 Control dels pares
	1.4 Experiència com a passatger
	1.5 Opinió moto
	1.6 Familiars usuaris de moto
	1.7 Amics usuaris de moto
	1.8 Experiència pròpia de nen/a com a passatger
	1.9 Decisió de conduir ciclomotor
	1.10 Vist i plau dels pares per conduir o anar de passatger amb ciclomotor
	1.11 Opinió sobre la conducció per part de familiars i amics
	1.12 Opinió sobre la pròpia conducció de ciclomotor
	1.13 Anècdotes relacionades amb els inicis de la conducció
	1.14 Opinió sobre l'ús de les motos
2 Ús del casc (experiència, conducta, sentiments, opinió i coneixements)	2.1 Característiques del casc
	2.2 Ús del casc per part dels familiars
	2.3 Ús del casc per part dels amics
	2.4 Anècdotes relacionades amb l'ús del casc
	2.5 Experiències de controls policíacs
	2.6 Utilitat del casc
3 Història d'accidentalitat (experiència, conducta, sentiments i opinió)	3.1 Descripció accident
	3.2 Context accident
	3.3 Reaccions i sentiments propis
	3.4 Experiència en l'hospital
	3.5 Canvis de conducta després de l'accident
	3.6 Seqüeles
	3.7 Reacció dels familiars
	3.8 Reacció dels amics
	3.9 Experiència pròpia en altres accidents
	3.10 Experiència dels amics i familiars en accidents
	3.11 Previsió d'accidents
	3.12 Utilitat campanyes preventives d'accidents
	3.13 Records de campanyes

6.1 PERFIL SOCIODEMOGRÀFIC

- Són quatre els joves entrevistats:
 - Jove 1: Home de 16 anys, actualment estudia 2on de batxillerat. Viu en un petit poble de la comarca de la Selva. Accident com a conductor de ciclomotor sense casc.
 - Jove 2: Dona de 18 anys, actualment estudia un cicle formatiu socio-sanitari en un poble de la Selva, entre setmana viu allà amb unes amigues i la resta de temps a Salt. Accident com a conductora de ciclomotor amb casc integral que saltà a l'impacte.
 - Jove 3: Dona de 17 anys, actualment estudia 2on de batxillerat biosanitari a Girona. Viu a Girona. Accident com a passatgera de ciclomotor amb casc integral descordat.
 - Jove 4: Dona de 19 anys, actualment estudia 3er d'infermeria a Girona. Viu en un poble de la comarca de la Selva. Accident com a conductora de ciclomotor amb casc demi-jet.
- Els joves accidentats viuen amb els pares i germans o altres familiars propers.
- Solen anar de festa a algun local musical de nit, comunicant-ho als pares que ja no els hi marquen l'hora de tornada, aquesta sol ser entre les 5 i les 6 hores de la matinada.
 - *“Normalment anem a la Sala de Cel o al Sidartha o coses així”.*

- *“Ara, o sigui he de ser jo, no cal que me la diguin . Ara més o menys com sempre m’han dit les hores, ara ja... Sempre trigo, Normalment cap a les 5 ½ o així.”*
- Quan surten tots prenen alcohol per passar-s’ho bé i tan sols és el noi qui afegeix altres substàncies (*“Marihuana i altres”*).
 - *“Normalment cubata (...)I les meves amigues també, menys algun dia alguna cervesa però normalment també cubata”.*
 - *“A part de l’alcohol? (...) bàsicament porros, a vegades cauen altres coses però normalment...”*
- Els joves accidentats que són conductors fa més d’un any que condueixen amb més o menys freqüència.
- Tots tenen experiència en viatjar de passatgers quan eren petits amb els seus familiars o amb amics ja de més grans.

6.2 ÚS DEL CICLOMOTOR I DEL CASC (EXPERIÈNCIA, CONDUCTA, OPINIÓ)

- Els joves conductors tenen familiars que condueixen també algun tipus de motocicleta.
- La majoria dels amics dels joves accidentats condueixen ciclomotor, i els pocs que no ho fan viatgen com a passatgers.
- Hi ha una clara influència familiar en la decisió de conduir ciclomotor.
 - *“Suposo que com que sempre he anat en moto de petita, vull dir... a part que m’agrada conduir-les ja vaig fer l’edat i vaig dir com per treure-me’l i així tenia el vehicle per fer el què volia, anar de casa a cole , anar a prendre algo...”*
- Els pares han estat d’acord en la decisió dels joves de conduir o de viatjar com passatger amb ciclomotor, amb la condició de dur casc.
 - *“Mentre porti casco sí”.*
- Els joves accidentats creuen que els seus familiars i amics són bons conductors (de vehicles a motor) encara que reconeixen que alguns d’ells fan alguna imprudència com córrer massa, fer giris indeguts i no posar-se el cinturó de seguretat.
 - *“El meu xicot potser corre massa, a vegades (...) Sí però jo ja li dic _Frena_. I té la mania de no posar-se el cinturó. I jo a vegades, jo pujo al cotxe i és lo primer que faig, és com un, no sé, com automàtic” .*

- Els joves conductors creuen que condueixen bé tot i que afirmen que realitzen imprudències com no parar-se als passos de vianants o saltar-se els “stops”.
 - *“Als stops no em paro, no em solo parar..”*
 - *“Jo a veure, sí, algun cop sí, algun cop sí. Algun pas de zebra que algun cop sí, que no hi ha ningú, sí si no hi ha perill. Sí”* (entenem que a vegades se salta el passos de zebra).
- No recorden cap anècdota significativa de quan van començar a conduir ciclomotor.
- Respecte a l'opinió sobre les motos i de l'ús que se'n fa, creuen que en general els joves porten moto malgrat no necessitar-la o que abusen del seu ús. Fins i tot un entrevistat afirma que alguns amics manipulen les seves motos perquè siguin més ràpides.
 - *“Home, clar jo t'ho puc dir des de la perspectiva d'un poble així petit vull dir, realment no fa falta tenir una moto, no tardes ni 5 minuts per anar d'un costat a l'altre del poble caminant. Llavors mira! Més que res suposo que deu ser per mandra o per altra cosa...Perquè tampoc es va sovint al poble del costat ni aquí a Girona, és que no hi arribes amb una moto d'aquestes petites... Llavors mira...”*
“No ho sé, suposo que.... ja ho deuen tenir, tant els pares com els fills, com una costum, dels 14 ja pots tenir una moto, comprar-li una moto.... perquè tothom ja en té una”.
 - *“Jo crec que hi ha de tot. Jo crec que hi ha gent com jo, així que sempre l'ha fet servir per anar a classe, per anar aquí, per anar allà...I llavors hi ha gent, pues lo que t'he dit abans, que li agrada*

anar a donar voltes amb la moto i jo tinc molts amics que eren d'anar a donar voltes amb la moto i...I jo me'n recordo dels meus amics diguent-me: _" Ala! Només has fet 1000 km en no sé quant de temps?".

- *"De les motos que són molt perilloses. Jo crec que si vius a Girona és millor anar caminant, perquè vull dir... t'estalvies molts problemes"* .
- *"Jo, les motos...m'encanten. Però de l'ús si... jo el trobo bé m'agrada... però. Però sí que se n'abusa"*.
- *"Sí, sempre, no, normalment casi tothom la moto que es compren no és la que volia perquè s'ho canvien tot , o el tubo, o després posen si la moto és de 80, n'hi ha que t'arriben a 150, potser....I després si que, manipulen les motos..."*
- Els cascos que porten els joves accidentats són cascos integrals, còmodes i triats per ells mateixos. En un cas combina el casc integral i el demi-jet segons temporada d'hivern o d'estiu.
- Els joves accidentats afirmen que sempre es posen el casc excepte el noi que pel fet de viure en un poble petit sense control policíac i a on les distàncies són curtes, no creu necessari posar-se el casc
 - *"Sí , jo no recordo cap vegada que no m'hagi posat el casc."*
 - *"Si has d'anar... fins aquí aquesta plaça....fins allà darreraja no te'l poses i més sabent que allà a no hi ha, ni policia, ni local, ni mossos, no cap mena de control de res. I et pots posar*

en una direcció prohibida tranquil·lament, pots estar tirant allà uns quants cops al dia i no et trobaràs potser ni cotxes”.

- Els hàbits, l’educació, les sancions i la seguretat són els motius pels quals els joves es posen sempre el casc.
 - *“Per què me’l poso?... A part de que ja és costum, perquè, ... suposo que és jo mateixa... si no me’l poso i tinc un accident ... després sí que la que rebré seré jo, el casco no li passarà res , jo prefereixo que li passi algo al casco i no me passi a mi”.*
 - *“Ja hi ha gent que se’l posa per seguretat i... Però sí... quan hi havia tot això dels lladres silenciosos, per exemple, que a (nom del poble) hi havia una patrulla de mossos voltant, doncs tothom amb casco. Va ser marxar la patrulla i ningú porta casco, ningú”.*
 - *“Primer, jo crec que ho feia perquè m’han educat així, no? Ah! Bueno i a part de que et multin i tot això, que per a mi és lo de menos, és això: si tens un accident, qualsevol cosa, és que bueno, sempre ho havia sentit dir no? Que si vas en un cotxe, la carcassa és el xassís, saps?”*
- Els joves conductors creuen que els seus familiars sempre es posen casc quan pugen amb moto i sempre ho fan per seguretat.
 - *“Mai jo no els he vist conduir sense casco, no”.*
- Els joves que sempre es posen el casc creuen que els seus amics també sempre utilitzen aquest dispositiu quan viatgen amb moto. El jove conductor accidentat que quasi mai es posa el casc creu que els seus amics tampoc se’l posen.

- *“(…)per dintre el poble no. Vull dir... no sé... suposo que el casco en aquesta edat se'l posen més per a veure si hi ha mossos o policia que no pas per seguretat”.*
- *(Els teus amics normalment sempre porten casc?). ”Sempre, sempre (...) per seguretat”.*
- Les anècdotes que recorden i expliquen sobre els primers dies que utilitzaven el casc van molt lligades amb el propi patró d'ús d'aquest dispositiu de seguretat:

- Experiència d'una amiga amb sanció i ús per evitar la sanció.

“Una amiga meva aquest estiu treballava a Llançà. I sempre anava amb moto, per anar a treballar i un cop la va parar la policia i li va posar una multa perquè sí portava casco però no el portava cordat. I clar, vull dir, ella no sabia que posaven multes i jo tampoc. I, va ser, a partir d'aquell dia ja ara ja sempre es corda el casco. I jo també excepte el dia de l'accident, però, però vull dir,..”.

- Pressió dels amics per no fer-lo servir.

“No però, no sé em deien: “però per si anar d'aquí...”. No sé algun cop sí que m'havien dit: “ai...”, jo havia dit: “ai que d'anar buscar el casco”. –“Però si hem d'anar aquí que està a dos minuts amb moto”_

I jo: “ja però sí, prefereixo anar-lo a buscar saps? Que no que...”.

- Pressió dels familiars (mare) en sentit contrari.

“Bueno és que la meva mare és com les mares, com totes les mares: “Posat el casc i corda-te'l “.

- Les joves no han passat mai per un control policíac quan viatjaven amb moto però sí el jove que no utilitza quasi mai el casc.
 - *“ Portava casco (...) Sí anàvem jo i un meu amic ell també anava amb una moto...I ens van parar i van demanar el carnet al meu amic. És clar jo estava ben espantat, perquè no tinc carnet... i bueno només li va donar el carnet vam estar allà un rato xerrant, d'on veniu no sé quantos i ens van deixar passar..”.*
- Tots els joves creuen que el casc serveix per protegir-se el cap i consideren que és l'única protecció quan van en moto.
 - *“Perquè a casa meva hi ha un ...un tros de camí dintre de casa, vale? (...), llavors no em poso el casc per agafar i entrar-la al pàrking, per exemple, si estic a dintre a casa meva, no estic circulant i allò que agafo, no sé et notes una sensació potser, que jo estava acostumada sempre a portar casc; però una sensació com d'inseguretat ? De no portar-lo? Et notes, no sé com fred i no ho sé, una cosa així molt estranya. És que no sé com explicar-ho”.*
 - *“Es clar es que és això, vull dir, si te caus amb moto ets tu la que reps. Vull dir no tens cap mena de protecció, només el casco”.*
- La jove que en el moment de l'accident no portava casc integral, el considera més útil que els que no cobreixen tota la cara.

- “(...) Llavors penso que és útil, que a mi no em va servir de res però penso que és súper útil. Bueno i no em va servir de res, si hagués portat l'integral, per exemple, pues m'hagués servit”.

6.3 HISTÒRIA D'ACCIDENTALITAT (EXPERIÈNCIA, CONDUCTA, SENTIMENTS I OPINIÓ)

- Hi ha una relació entre tipus de casc i el bon ús que en fan amb les lesions sofertes en l'accident:
 - 2 TCE greu: casc que salta del cap i no casc.
 - 2 Fractures mandibulars: Casc integral no cordat i casc demi-jet.
- El context de l'accident és en tres casos en l'àmbit de festa a la matinada, on l'alcohol sempre és present, i en un cas, les drogues i en dos casos la velocitat. La jove que no va tenir l'accident en context de festa és l'única que no ha estat culpable del succés.
 - *“Jo me'n recordo que vam anar a prendre algo, vam beure una mica massa i després no sé, jo me'n recordo que potser anàvem una mica ràpid”.*
 - *“Em recordo de poca cosa...A veure, allà... era Sant Joan, no? i es va fer una festa.... El jovent de.... va organitzar una festa i estava jo venent entrades i el meu col·lega estava de segurata. Llavors clar... estava jo a la barra. Llavors és clar quan estàs a la barra tens barra lliure... per lo tant molt malament”.*
 - *“Havia fumat, havia fumat marihuana però no gaire tampoc. Vull dir que he portat moto en estats molt pitjors. Després ja notava que anava allà per la carretera quedant-me adormit tot el rato”.*
 - *“O sigui anàvem, veníem de Sidartha i anàvem, bueno... jo em vaig des... bueno em van cridar perquè preguntaven per on t'havíem de girar i suposo que al girar el cap vaig girar el manillar i la noia de darrera suposo que també va girar cap a on te jo i ens*

vam desviar i ja vaig volar. Em vaig donar contra un arbre.... i ja... el casco va volar suposo! i ja no sé més”.

- Els joves que en el moment de l'accident van conservar la consciència recorden sentiments de preocupació pels companys, angoixa, nervis i moments emotius.
 - *“(...) vull dir tampoc me'n recordo gaire de les coses, però vull dir ...tampoc no estava pensant en l'accident, estava pensant amb la meva...amb l'E..(amb la seva companya accidentada)”.*
 - *“No, però una sensació que no havia tingut mai, quan em vaig aixecar, o sigui, jo era conscient de tot, però quan em vaig aixecar tenia com un dolor en aquí (assenyala el tòrax), però no era com un dolor, era com una angoixa però, però super-forta, super-forta, que em vaig quedar que deia: “és que no puc respirar”. Llavors sentia la gent, veia el cotxe passant per aquí, marxant, no sé moltes coses en molt poc temps. Molta, no sé moltes sensacions”.*
 - *“Però així com, tremolant i, a veure molt nerviosa, clar perquè en aquell moment estàs molt nerviós. I encara que tu penses: _tranquil·la_ tothom et diu _tranquil·la_, però saps? Tu acabes de tenir un accident i estàs una mica que no saps lo.., ni d'on t'ha baixat res”.*
 - *“I clar llavors tenia com la boca oberta i m'anaven caient tot, baba, sang i dents, trossos de dent per allà (...). I no sentia dolor de cap lloc, l'únic que estava molt nerviosa”.*
 - *“I lo que també me'n recordo molt, que va ser, no sé una passada de sentiments i tot, quan va arribar la meva mare, és*

que ho penso i casi em fico a plorar, perquè va ser (les llàgrimes l'inunden els ulls), sentir-te allà sola a tenir la teva mare allà ...te sents molt més protegida, que dius ara ja està, ara ja no em passarà res...”.

- *“Sí, sí, sí. Me’n recordo, bueno, com va venir la meva mare, em vaig ficar a plorar: “mama t’estimo molt” no sé què... Després quan va arribar el meu nòvio a l’hospital lo mateix eh!: “Carinyo, t’estimo molt”.*
- Els joves accidentats que han estat conscients en la major part de la seva hospitalització recorden la seva experiència a l’hospital com a dura pel fet que “els hi havien de fer tot”, de ser dependents d’altres persones per realitzar les seves necessitats bàsiques.
 - *“Molt malament, molt malament perquè vulguis o no, d’un dia a l’altre... quan estava a l’hospital tampoc no... (...). Clar m’ho feien tot els metges i la meva mare. Però clar un cop estàs a casa vols fer algo i no pots, vols fer això i tampoc”.*
 - *“Fatal! Vull dir, era... és clar no podia fer res, els primers dies no em podia ni dutxar jo, m’havien de dutxar les infermeres... és... és una experiència. Però que, vull dir, que no m’agradaria tornar-la a repetir”.*
- Els joves que van ser hospitalitzats inconscients no recorden haver-s’ho passat malament durant l’estada a l’hospital però sí que creuen que els ha servit per alguna cosa i que els pares van patir malgrat no expressar-ho.
 - *“No sé m’ho vaig agafar molt tranquil·lament, estava més preocupat per la moto, perquè clar no era meva....que per la meva salut. Vull dir, em trobava bé. Em van dir els metges que estava perfectament.*

Suposo que també devia portar unes dosis de morfina a dintre, però, de tranquil·lizants vés a saber què. I cap problema, vull dir... ha passat i ja està. No, però ha servit eh!”

- *“Ja és normal que dels dies de l’hospital, li vaig preguntar si era normal que no me’n recordés, que només me’n recordo dels dos últims dies... sí, d’algú que em va vindre a veure, jo no sé ...”*
- *“ (...) I mira que em va estranyar perquè si li hagués passat això a un meu fill no sé pas,... com hauria reaccionat! Molt tranquils tots dos, (...) I no sé si va ser perquè els metges els hi van dir que no em fessin posar nerviós o algo, però no em varen dir gaire res... no em van dir gaire res”*
- *“ (...) no sé pels meus pares va ser un tràngol molt fort no? i pels amics i tot. I et sents com una mica culpable”*
- *“Mira... No gaire bé. Bueno ho van passar molt malament. No m’han, a mi no m’han culpat ni m’han dit res però sé que sí que, es van quedar molt preocupats i a sobre com que van tindre que estar cada dia allà, casi totes les hores estaven amb mi, i jo no podia fer res sola...quan vaig arribar a casa m’ho havien de fer tot, no podia menjar, no podia dutxar-me, no podia anar al lavabo, m’havien de vestir, tot”*
- Hi ha hagut en tots els casos un canvi en la conducta dels joves, especialment en l’ús posterior del casc: integral, cordat i ben col·locat.
 - *“No sé, l’altre dia per exemple per anar com d’aquí a l’estació a aquesta casa d’aquí al costat, ja em vaig posar casco! I fins i tot en bici un dia!... Tampoc ho hauria fet”*

- *“Molt pocs cops, vaig pujar, em penso que només he pujat dos cops...(…). No per...Me’n volia comprar un...però com que ara vull dir, bueno és igual. Com que ara la gent ja començarà, començarà a tenir 18 anys. Anirem en cotxe i ja està”.*
- *“Home a partir d’aquell dia, vull dir...vigilo amb les motos, vigilo molt, vull dir, no pujo a menys que no sigui totalment necessari. Amb el casco sempre cordat i que noti que em vagi molt estret”.*
- Dos dels joves manifesten tenir por i en un cas no ha tornat ni pensa tornar a agafar la moto igualment que els seus pares, després de l’accident, és el cas amb lesions més greus.

“De moment no, però potser d’aquí un temps sí. Però en principi no (...). Perquè a part de que ara em fa por a mi mateixa agafar-la, els metges ja m’ho han prohibit, m’han dit que, bueno no m’ho han prohibit però m’han dit que millor que no en tornés a agafar mai”

“Sí el meu germà sí, agafa la meva (moto) però el meu pare no i la meva mare tampoc (han tornat a anar amb moto) (...). Van dir, quan jo.., van dir que se les volien vendre i jo els hi vaig dir que no. Saps?”.

- Una jove manifesta que no pujarà mai més en moto si ha begut.

“(…) I si he begut una mica tampoc pujo”.

- La jove que va patir l’accident en un context diferent al de la festa (treball) ha manifestat que ara és més feliç que abans i que valora més les petites coses.

“Abans em preocupava per xurrades, saps? Mai m’havia passat res que m’espantés, ni res... no sé, vaig estar a l’hospital, bueno és lo que t’he dit, són moltes hores i penses molt, i penses com ho podies haver evitat però també penses i si m’hagués passat més, saps? I no sé, estic molt feliç”.

- Els joves no saben encara si els quedarà cap seqüela permanent, tots estan pendents de proves de diagnòs i visites mèdiques. Estan encara de baixa mèdica. De moment però, sí que tenen algun tipus de problema de salut conseqüència de les lesions de l’accident.
 - *“(...) no puc obrir la boca del tot, per exemple quan menjo un bistec o un tall de pa cruixent dur, em fa mal, no puc. Si m’apretes... si estic així, no, però si tu m’apretes aquí sí que em fa mal... bueno mal.... m’ho noto... saps? (...) no és gaire dolor de dir: quin mal! Però es nota. O quan vull obrir la boca per badallar, per exemple, m’ho noto una mica que dic: “Ai! No badallo tant...” Sí. Sí. Però i les dents és lo que ara, ara em sembla que només em falta arreglar les dents Aquestes dos me les hauran d’arrencar (assenyala les dos dents centrals de baix trencades) i aquí dalt fundes. I m’han dit que segurament aparatos de nit”.*
 - *“I lo que em feia més ràbia que coses molt senzilles com per exemple rentar-te les dents o fer un badall, que no podia fer perquè, al obrir una mica la boca ja em feia molt de mal. O també per dormir si em posava així de costat i notava com la pressió saps? Una cosa molt rara”.*
 - *“(...) no puc fer extensió completa dels braços. (...) estava molt irritable... però en deien algo i al cap de dos dies em deien i això i jo no me’n recordava. M’ho havien de tornar a dir i “ah! sí”.*

- *“(...) si tornés a rebre un cop al cap, que la lesió que me pot ocasionar a mi, pot ser molt més greu. I a una altra persona que potser el cop que li dóna no passa res però com que jo ho tinc més sensible...”*
- Les reaccions dels familiars després de l'accident van ser bàsicament de molèstia pel fet que els joves no portessin el casc en el moment de l'accident, el portessin mal cordat i en un cas que dubtessin de l'ús del casc. Tots els familiars van fer costat als joves després de l'accident. Familiars de dos joves es va sentir culpables pel fet que ells els hi van comprar les motos.
 - *“(...) i ja m’ho van dir o sigui.: _”No ens ha fotut que anessim amb moto, ens ha fotut que no portessim casco!”*
 - *“Però que se sentien malament van dir. Saps? I com que la meva sí que se la volien vendre i: “però si te venem la teva, pues les venem totes i dic no, vull dir a mi m’és igual, saps? Que tu vagis amb moto, no s’ho han d’agafar pas malament. Dic: “La culpa no va ser pas teva que tingués l’accident, vaig ser jo que vaig tenir un accident”... i ara a veure...”*
 - *“Renyar no, però em van dir, no sé què: “Sí te l’haguessis posat...” Clar si me l’hagués cordat no m’hagués passat res a la mandíbula, bueno, suposo. I és clar és lo que em van dir...”*
 - *“el meu pare s’havia trencat una vèrtebra (...). Pues me’n recordo que va venir i el vaig veure en allà al terra així ajupit (fa el gest). Saps? jo estava al terra i va venir i es va ajupir així de cop, o sigui ... jo em vaig quedar flipant perquè jo feia un mes que no el veia casi moure’s i és clar jo el vaig veure així corrents i ajupir-se en*

allà amb mi, em vaig quedar al·lucinant. Em va dir : “Home sí que em feia mal”.

- Els amics del joves es van manifestar preocupats pels accidentats i en un dels casos la jove creu que els amics són ara més prudents en la conducció de ciclomotor.
 - *“Bueno, es van preocupar molt, yo, això ja ...vull dir ...me’ls he anat trobant i : “Ua! (jo què sé) com estàs?” es van espantar ells, sí ho van passar malament, per lo que...Jo, bueno jo bàsicament, si fos una meva amiga i li passés això, jo m’espantaria, m’ho passaria bastant malament”.*
 - *“Els amics tots trucant-me així, bueno em van venir a veure, van organitzar cotxes per venir-me a veure... molt bé. I un piló de missatges i tot de gent que poder feia un piló de temps que no parlava, o gent amb la que m’havia barallat i que, que m’havia quedat així una mica enfadats i que no ens parlàvem i me van enviar missatges i tot, i dius : “bueno, mira”.*
 - *“Ara vigilen més quan van amb moto”*
- Només dos dels joves tenen experiència de caigudes amb ciclomotor sense lesions greus abans d’aquest accident.
- Tots els joves tenen amics o familiars que han sofert accidents i a alguns d’ells els hi ha provocat la mort.

- *“Sí, es va morir una amiga meva d'accident de cotxe, després també es van morir dos amics meus també d'un accident de cotxe que van caure al riu, allà al (nom del poble)... i crec que res més”.*
- Cap dels joves s'imaginava que els podria succeir una experiència com aquesta però ara són conscients que la poden tornar a passar malgrat no tenir-ne la culpa.
 - *“Home, que me pot passar clar però en principi si porto casco no m'hauria de passar res. Però, és clar, accidents encara que no sigui per culpa teva te'n poden passar sempre”.*
- Els joves accidentats opinen que les campanyes sobre la prevenció d'accidents de trànsit només impacten als espectadors però que no són efectives, no canvien hàbits de conducta.
 - *“Jo crec que serveixen, cinc minuts després de veure l'anunci. Perquè a mi aquest anunci em va impactar molt i vaig dir òsti! S'ha de portar casco però a la que passa un dia ja no te'n recordes. Ni hi penses”.*
 - *“Sí, serveixen en el moment,... o sigui si l'anunci t'impacta, sí segur que després et poses el casco. Però al cap, potser de tres o 4 dies, si ets de costum de no portar casco, no pensaràs en l'anunci que vas veure. I res que sí que crec que sí, que per algo sí que serveixen però ... en general no”.*
 - *“Jo diria que per la majoria de gent quan veuen els anuncis els impacta però, vull dir, segueixen fent el mateix. Fins que no els hi passa algo, algo que sigui proper, no, no fan res”.*

- *“T’impacta, t’impacta la imatge, però jo no sé fins a quin punt arriba a... (...). No ho sé... La gent que corre i així, jo no sé què pensen quan veuen aquestes imatges, però bueno jo veig molta gent que corre igualment. Vull dir que, suposo que en algú li servirà i en algú no”.*

- Els joves recorden campanyes sobre la prevenció d’accidents de trànsit però només dos sobre l’ús del casc.
 - *“El que em va impactar més va ser un que surt com una dona que és com si estigués embarassada i que va parlant i que al final es veu que és un casco, que no és que estigui embarassada”.*

 - *“I després un de dos noies que van amb moto, van sense casco i no sé com anava però tenien un accident”.*

CAPÍTOL 7

DISCUSSIÓ

7.1. Discussió de la primera fase de l'estudi	<u>262</u>
7.1.1 Discussió en relació als objectius sobre l'ús del ciclomotor i del casc	<u>262</u>
7.1.2 Discussió en relació als objectius sobre motius d'ús i de no ús del casc	<u>267</u>
7.1.3 Discussió en relació als objectius sobre expectatives de resultats	<u>269</u>
7.1.4 Discussió dels objectius relacionats amb la influència social	<u>270</u>
7.1.5 Discussió dels objectius relacionats amb el coneixement de les campanyes preventives	<u>272</u>
7.1.6 Discussió dels objectius relacionats amb les característiques del casc	<u>273</u>
7.1.7 Discussió dels objectius relacionats amb la preocupació per tenir un accident amb ciclomotor	<u>274</u>
7.1.8 Discussió dels objectius relacionats amb l'experiència pròpia en accidentalitat	<u>276</u>
7.1.9 Discussió dels objectius relacionats amb l'experiència vicària en accidentalitat	<u>279</u>
7.1.10 Model predictiu de l'ús del casc	<u>280</u>
7.2. Discussió de la segona fase de l'estudi	<u>283</u>
7.2.1. Discussió dels objectius relacionats amb el perfil sociodemogràfic dels joves accidentats	<u>283</u>
7.2.2. Discussió dels objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc	<u>285</u>
7.2.3. Discussió dels objectius relacionats amb la història d'accidentalitat	<u>288</u>
7.3. Limitacions de l'estudi	<u>290</u>

7. DISCUSSIÓ

7.1 DISCUSSIÓ DE LA PRIMERA FASE DE L'ESTUDI

7.1.1 Discussió en relació als objectius sobre l'ús del ciclomotor i del casc.

Del total d'adolescents amb llicència per conduir ciclomotor, el 66,3% són nois i el 33,7% són noies. Aquests resultats es troben en la línia de les estadístiques de la DGT (2007b) on figuren com a llicències per la conducció de ciclomotors (LCC) expedides a la província de Girona al 2005, un total de 4.665 i d'aquestes, 3.000 (64,3%) corresponen a homes i 1.665 (35,7%) a dones.

Un 37,7% dels adolescents gironins es declaren conductors de ciclomotor amb més o menys freqüència. Fuentes, en el seu estudi del 2005, observà que el percentatge de conductors se situava lleugerament més alt (41,5%), aquest fet pot estar relacionat amb que la població estudiada era d'àmbit rural (Baix Empordà) on els joves sovint han de desplaçar-se d'un poble a un altre fent ús de la moto. En l'actual estudi tractem amb població urbana.

La conducció de ciclomotors està relacionada amb el sexe, el 23,4% dels nois condueixen a diari un ciclomotor mentre que les noies que es troben amb aquesta situació són un 6,9%. Fuentes (2005) també evidencià aquesta relació en el seu estudi amb adolescents on més de la meitat dels nois i menys d'una tercera part de les noies es declaraven conductors de ciclomotor. Aquests resultats són semblants a les estadístiques i estudis de la DGT (2003, 2005b, 2007b) i als trobats per altres investigadors (Cunill et al., 2004; Department of Transportation State of Hawaii, 2004, León i Hernández, 2004; Nakahara et al., 2005).

En relació a l'objectiu: *“Estudiar la relació entre la conducció de ciclomotors i la possessió de llicència en funció del sexe”*, els resultats ens mostren que **un terç del total de conductors de ciclomotor condueixen sense llicència. Aquesta conducta esta relacionada amb el sexe**, el 28,5% dels nois i el 10,8% de les noies declaren conduir alguna vegada tot i no tenir llicència. Les connotacions positives que comporta l'ús del ciclomotor en el grup d'iguals en la població adolescent (DGT, 1992) i el fàcil accés a aquest vehicle en els àmbits on més es mouen, fa possible que no esperin a tenir la llicència per conduir-lo malgrat que la conducció d'un ciclomotor sense ser titular de l'autorització administrativa (llicència LCC) està considerada com a infracció molt greu i sancionada amb una multa de 301 a 600 euros (BOE, 2005). Davant aquesta situació ens preguntem: Són poques les sancions imposades per aquesta infracció? Hi ha poc control de la conducció de ciclomotor sense llicència? Una possible explicació d'aquesta conducta podria ser que aquests adolescents creuen poc probable que els sancionin ja que condueixen amb poca freqüència i que davant la conseqüència negativa només probable que suposaria ser sancionat, preval la positiva i segura, és a dir, gaudir de la conducció.

Un 66% dels participants viatgen com a passatgers amb ciclomotor amb més o menys freqüència sense haver-hi diferències entre sexes. Aquests resultats no coincideixen amb l'estudi fet amb població general per la DGT (2003) on aquest percentatge no arriba al 20%, la qual cosa fa pensar que els adolescents viatgen molt més com a passatgers d'un vehicle de dos rodes que la població de més edat.

Vuit de cada deu conductors o passatgers de ciclomotor informen que fan servir sempre el casc i no s'observen diferències entre sexes. Aquest resultat són similars als trobats per altres investigadors en estudis d'enquesta al nostre país (Cunill et al., 2004; Fuentes, 2005). En canvi Bianco et al., (2005) en un estudi d'enquesta realitzat amb adolescents italians observen que només

4 de cada 10 joves informen que habitualment utilitzen el casc quan circulen amb ciclomotor. Aquesta diferència podria ser explicada pels pocs anys que fa que a Itàlia s'establí l'obligatorietat de l'ús del casc a tots els usuaris de ciclomotor (vigent des de l'any 2000). En el cas d'Holanda, s'observa que el 91% dels conductors i el 80% dels passatgers de ciclomotor utilitzen casc encara que el percentatge d'usuaris ha disminuït respecte el 2005 on per un increment de control policíac se situava en un 93% i 85% respectivament (Ermens i Van Vliet, 2006). En països extracomunitaris i amb població general (adolescents i adults) els percentatges també són inferiors als trobats en el present estudi malgrat tenir en vigor la llei d'obligatorietat d'ús del casc (Canada Safety Council, 2006; Department of Transportation State of Hawaii, 2004). En usuaris de ciclomotor que han patit un accident també s'observen percentatges inferiors d'ús del casc tant en població espanyola (el 65,4% dels morts en accident amb aquest vehicle) (DGT, 2007a), com en població extracomunitària (Hundley et al., 2004; León i Hernández, 2004; Nakahara et al., 2005). En el cas dels estudis de Hundley et al. (2004), León i Hernández (2004) i Nakahara et al. (2005), una explicació podria ser que la població estudiada eren usuaris de ciclomotor o motocicleta que havien sofert un accident amb aquest vehicle mentre que la població del present estudi en la primera fase i les de Cunill et al. (2004) i Fuentes (2005) són poblacions que no han patit accidents.

Per altra banda en estudis observacionals realitzats al nostre país, els resultats mostren un ús del casc en població general superior al present estudi. En l'últim estudi de la DGT (2007a) el percentatge d'ús del casc observat en usuaris espanyols de ciclomotor és d'un 93,9% en carretera i d'un 90,8% en zona urbana i a la província de Girona d'un 96%. Semblaria doncs que la conducta de risc de no posar-se el casc es dona més en població adolescent.

El 15% dels conductors i passatgers de ciclomotor usuaris de casc refereixen que quan utilitzen aquest dispositiu de seguretat, se'l posen

mal col·locat (mal acoblat al cap). Quan ens referim a si el porten descordat aquest percentatge se situa en el 27,4% dels conductors i el 25,3% dels passatgers sense que s'observin diferències entre nois i noies. Aquests resultats coincideixen amb els de Fuentes (2005) on 3 de cada 10 participants afirmaven col·locar-se el casc descordat i on no es trobaven diferències en l'ús incorrecte del casc entre sexes. També els presents resultats es troben en la línia de l'estudi de la DGT (2003) on s'observa que entre els usuaris de ciclomotor que porten el casc posat, el 20% dels conductors i el 30% dels passatgers el porten mal col·locat (sense especificar si *mal cordat o mal acoblat al cap*).

Sí l'ús del casc incorrecte suposa no ser efectiu (en termes de protecció i seguretat) en cas d'una caiguda o topada, pel risc que aquest salti (RACC, 2003; Trafico,1997), podríem dir que els adolescents que porten el casc mal col·locat o descordat és com si no el portessin posat. Caldria tenir en compte que quan parlem d'usuaris de ciclomotor desprotegits del casc s'haurien d'incloure tant els que no porten el casc posat com els que el porten col·locat de forma incorrecta com és el cas de mal acoblat al cap i/o descordat i incidir-hi en futures campanyes preventives.

Per altra banda, sembla evident que qui fa servir el casc mal col·locat o descordat no creu massa en la seva efectivitat per minimitzar lesions en cas d'accident o bé no contempla la possibilitat de tenir un accident. En qualsevol cas, també sembla evident que no el fa servir per evitar o amortir una lesió. Com a molt, pot aconseguir evitar ser sancionats si els agents de seguretat viària es troben a certa distància i no detecten la infracció. Per tant, podria ser d'interès incrementar l'atenció dels agents de seguretat viària vers aquest mal ús del casc a fi de reduir i fer possible la supressió d'aquesta conducta.

Tant en conductors com en passatgers de ciclomotor que no fan servir sempre el casc es donen percentatges més elevats del mal ús d'aquest dispositiu (descordat o mal col·locat), això s'observa tant en nois com en

noies. És a dir, s'evidencia una conjunció de comportaments de risc en la conducció. Aquests resultats concorden amb l'estudi anterior de l'autora (Fuentes, 2005) en població gironina adolescent del Baix Empordà.

Nou de cada deu participants informen que el casc que utilitzen en circular amb ciclomotor és del tipus integral. El casc integral a part de protegir el cap, protegeix les orelles, el clatell, la cara i el mentó. Per tant, la protecció que ofereix aquest tipus de casc és més completa que els altres cascos també homologats per a la circulació amb ciclomotor. La seva eficàcia és constatada en diversos estudis (Keng, 2005; Liu et al., 2004; Nakahara et al., 2005; Peek-Asa et al., 1999). Interessa doncs que es mantingui o incrementi l'ús d'aquest tipus de casc i es podria seguir reforçant destacant-lo en les imatges de les campanyes preventives o mostrant models atractius pels adolescents que en facin ús. Només un petit percentatge d'adolescents (6,2%) utilitza el casc jet. Proporcionalment més nois que noies utilitzen l'integral i la tendència s'inverteix en el cas del casc jet. El casc jet està pensat per circulació urbana, i el fet que sigui més estètic podria influir en que les noies el facin servir més que els nois.

7.1.2 Discussió en relació als objectius sobre motius d'ús i de no ús del casc.

El 87% dels conductors i el 84% dels passatgers donen com a motiu d'ús del casc la seguretat que aquest proporciona. La segona raó més informada és per motius legals, sancionadors o obligacions. Aquests resultats estan en sintonia amb els trobats en d'altres estudis (Department of Transportation State of Hawaii, 2004; DGT, 2003; Fuentes, 2005).

Els motius legals, sancionadors o obligacions informats per alguns participants, ens fa pensar que la legislació, en aquest cas, pot aconseguir evitar que es produeixin greus lesions en aquells usuaris que no creuen que el casc sigui una mesura de protecció. Això ho corroboren altres estudis els resultats dels quals mostren un increment de l'ús del casc i un decrement en el nombre de TCE en accidents de moto després de la posada en marxa de la llei d'obligatorietat de l'ús del casc o l'efecte contrari en cas de revocació de la llei (Bledsoe i Li, 2005; Branas i Knudson, 2001; CDC, 1994; Craig, 2005; Giustini i Taggi, 2001; Orsay, 2005). Cal mencionar que hi ha participants que viatgen amb ciclomotor com a passatgers que es veuen obligats a posar-se el casc per indicació dels conductors; en aquest cas s'hauria d'esbrinar si és per donar seguretat a l'acompanyant o per evitar una possible sanció.

Els motius per no utilitzar el casc més manifestats pels adolescents gironins tant conductors com passatgers de ciclomotor han estat: per les característiques del trajecte (trajecte curt o zona rural), per no tenir casc disponible i per la molèstia. Aquests resultats també coincideixen amb els observats en l'estudi de Fuentes amb adolescents el 2005. En aquesta línia un estudi de la DGT (2003) conclou que les distàncies recorregudes pels conductors que no porten casc són menors que les recorregudes pels que porten el casc correctament posat, observant-se una mitjana de 8,4 km recorreguts en el desplaçament en aquells que no porten casc i una mitjana de 16,5 km pels que el porten posat correctament. És a dir molts adolescents no

es posen el casc o se'l posen incorrectament perquè circulen per zones urbanes en trajectes curts i, per tant, no els sembla necessari. Paradoxalment a Catalunya el 93,3% del total d'accidents de ciclomotor amb víctimes es produeixen en zones urbanes (SCT, 2006c). Pel que fa als motius per no utilitzar altres dispositius de seguretat com el cinturó de seguretat, realitzar un trajecte curt també és informat en estudis fets amb població general nord-americana (Block, 2001).

Davant del motiu de no posar-se el casc perquè no en tenen, caldria preguntar-se si se'l posarien en cas de tenir-ne.

La molèstia com a causa per no portar casc és observada en estudis previs (Skalkidou, 1999) i en altres investigacions s'hi afegixen els motius d'imatge (Canada Safety Council, 2006). En països més calorosos que el nostre com Hawaii, els motius de no ús més informats són la calor i les limitacions visuals i auditives que suposa el portar el casc (Department of Transportation State of Hawaii, 2004).

La molèstia també és informada com a un dels motius principals per no utilitzar el cinturó de seguretat (Block, 2001; Chiliaoutakis et al., 2000; Cunill, 2001; Cunill et al., 2004,2005; Graset et al., 2007).

Així doncs, en la línia dels models de Bayés (1995) i Rachlin (1989) s'observa com un comportament de risc que és conduir ciclomotor sense casc, és triat pel benefici immediat i segur d'estalviar-se molèsties i incomoditats *versus* un comportament segur de conduir amb casc, amb les conseqüents pèrdues greus però només probables (sancions i accidents amb major probabilitat de lesions).

7.1.3 Discussió en relació als objectius sobre expectatives de resultats.

En general els adolescents creuen que el casc és efectiu a l'hora d'evitar lesions greus o fins i tot la mort en cas d'accident, però aquells que el fan servir sempre tendeixen a donar puntuacions més elevades en efectivitat respecte als que no el fan servir de forma regular. Aquest fet s'observa tant en conductors com en passatgers. En el cas dels passatgers els nois creuen més que les noies en l'efectivitat de l'ús del casc. En l'anterior estudi de l'autora (Fuentes, 2005) només s'observà en els passatgers la relació entre la creença d'efectivitat dels casc i el seu ús regular i en cap cas s'observaren diferències entre sexes, una possible explicació seria que la mida de la mostra era inferior a la del present estudi. Altres estudis en relació a la creença de l'efectivitat d'altres dispositius de seguretat, com és el cas de l'ús del cinturó de seguretat en cotxes, també corroboren que creure en l'eficàcia de l'ús d'un dispositiu de seguretat (cinturó) prediu l'ús d'aquest entre els conductors d'automòbils (Cunill, 2001; Gras et al., 2007).

Aquests resultats donen suport al model de Bandura (1990), de manera que la creença en l'efectivitat del casc prediu la conducta preventiva de posar-se'l. Aquestes dades també evidencien que els joves participants tenen informació suficient en relació als beneficis de l'ús d'aquest dispositiu, condició necessària però no suficient, segons Bayés (1995), per predir la conducta de posar-se el casc en circular amb ciclomotor.

7.1.4 Discussió dels objectius relacionats amb la influència social.

Els adolescents creuen que els seus familiars fan servir més el casc quan circulen amb moto que els seus amics: 7 de cada 10 adolescents *versus* 5 de cada 10 respectivament. A més, també creuen que els primers se'l posen més correctament que els seus amics, el 81,7% *versus* el 41,7% creuen que se'l posen ben acoblat i el 77,5% *versus* el 32,9% creuen que se'l posen cordat.

Els adolescents conductors de ciclomotor que creuen que la majoria dels seus amics utilitzen el casc quan circulen amb ciclomotor, utilitzen aquesta mesura amb major freqüència que aquells que creuen que els seus amics no l'utilitzen, sense observar-se diferències entre sexes. Fuentes (2005) també trobà aquesta relació en adolescents conductors i passatgers de ciclomotor.

Aquesta relació també s'observa entre l'ús del casc autoinformat dels adolescents i l'ús que creuen que fan els familiars excepte en el cas de les noies quan circulen com a passatgeres. Davant aquest fet podríem hipotetitzar, partint que el modelat es produeix més fàcilment quan el model té les mateixes característiques del subjecte, que en el cas de les noies i donat que els homes fan servir més la moto que les dones, és probable que en molts casos el model "familiar" sigui masculí (pare, germans, oncles...).

En l'estudi anterior, Fuentes (2005) només trobà aquesta relació positiva en els adolescents acompanyants de ciclomotor, les característiques de la mostra quant a mida podrien explicar aquesta divergència.

D'acord amb Bandura i Walters (1979) i Bayés (1995), aquests resultats donen suport a la hipòtesi de la influència social com a variable rellevant per predir una conducta preventiva i coincideixen amb els trobats amb d'altres

investigadors en relació a l'ús del casc (Bianco, 2005; Department of Transportation State of Hawaii, 2004; Canada Safety Council, 2006) i en relació a l'ús del cinturó de seguretat (Chliaoutakis et al., 2000; Cunill et al., 2000b, 2004; Gras et al., 2007; Harrison, Senserrick i Tingvall 2000). Altres estudis també han trobat relació entre l'estil de conducció i el nombre d'infraccions de trànsit dels fills i els seus progenitors (Beck, Shattuck i Raleigh, 2001a,b; Bianchi i Summala, 2004; Shope, Waller, Raghunatha i Patil, 2001).

Pel que fa a l'ús correcte del casc també s'observa que els adolescents que creuen que els seus familiars i amics el fan servir ben acoblat al cap i cordat tendeixen a informar d'un propi ús correcte d'aquests dispositiu de seguretat.

Tornem a constatar que l'aprovació social percebuda d'un comportament com és l'ús correcte del casc, pot incidir en la realització d'un comportament de risc (Bayés, 1995). No obstant això, hem de recordar que les característiques de l'estudi transversal realitzat no permeten dilucidar si és la creença sobre el comportament d'amics i familiars la que determina el comportament de l'adolescent o és justament a l'inrevés: el fet de realitzar habitualment una conducta indueix a creure que els amics i familiars propers també la fan.

7.1.5 Discussió dels objectius relacionats amb el coneixement de les campanyes preventives.

El record de les campanyes promotores de l'ús del casc és poc freqüent, només quatre de cada deu adolescents recorda alguna d'elles, existint diferències per gènere en el sentit que els nois les recorden més que les noies. Destaca, principalment entre les noies, una campanya on les protagonistes són dues joves. Aquests resultats donen suport al model de Bandura i Walters (1974) i a la idea d'utilitzar referents similars als adolescents en els campanyes preventives per facilitar la identificació i el record (Cunill et al., 2000a, 2004; Fuentes, 2005; Turrisi, Jaccard, Kelly i O'Malle, 1993).

Un aspecte a destacar és que **el fet de recordar o no una campanya no està relacionat amb l'ús del casc**. En aquest cas no sembla que s'aconsegueixi l'objectiu de moltes campanyes preventives: incrementar la conducta preventiva a la població a la qual van dirigides. Aquests resultats reforcen la idea que a vegades amb les campanyes únicament s'aconsegueix informar i sensibilitzar a una part del col·lectiu al que s'adreça (Conejera et al., 2003; SCT, 2006a), i que tenir la informació és una condició necessària però no suficient per modificar la conducta (Bayés, 1992).

7.1.6 Discussió dels objectius relacionats amb les característiques del casc.

La majoria dels adolescents consideren que el seu casc és bonic (83%), segueix la moda (73%) i és còmode (94,6%) sense observar-se diferències entre sexes. Cap d'aquestes característiques es relaciona amb l'ús d'aquest dispositiu de seguretat. Aquests resultats difereixen dels de l'anterior estudi de Fuentes (2005) on 4 de cada 10 adolescents afirmaven que el seu casc els resultava molest i tant en acompanyants com en conductors aquest percentatge s'incrementava sensiblement entre els participants que no feien servir mai aquesta mesura preventiva.

Semblaria que si el casc que porten els adolescents usuaris de ciclomotor és del seu gust, aquests l'utilitzarien amb més freqüència. Els resultats del nostre estudi, no corroboren aquesta idea. En canvi en estudis on la incomoditat (Fuentes, 2005) i la mala imatge que pot donar el casc, són manifestats pels usuaris amb més alts percentatges, sí prediuen la conducta. Per exemple un estudi fet al Canadà en usuaris de ciclomotor i practicants d'esport amb bicicleta, monopatins i patins en línia, la mala imatge que dona el casc és la raó número ú en les dones (17% *versus* 11% dels homes) per no portar aquest dispositiu de seguretat i en el cas de zones urbanes el 14% d'usuaris d'aquests vehicles manifesten que portar casc no és "cool" (Canada Safety Council, 2006).

7.1.7 Discussió dels objectius relacionats amb la preocupació per tenir un accident amb ciclomotor.

Pel que fa a la preocupació per tenir un accident amb moto, **en general les noies estan més preocupades que els nois i entre els adolescents, els conductors i passatgers de ciclomotor que fan servir sempre el casc es mostren més preocupats per tenir un accident amb ciclomotor que els que no utilitzen sempre aquest dispositiu de seguretat. També es troba una relació positiva entre l'ús correcte del casc (ben col·locat i cordat) i la preocupació per patir un accident en el cas dels conductors de ciclomotor.**

Aquests resultats es troben en la línia de l'anterior estudi (Fuentes, 2005) on en general, també les noies (conductores o passatgeres) es mostraven més preocupades que els nois per patir un accident de trànsit tot i que només en el cas dels acompanyants s'observaven diferències en el grau de preocupació i en funció de l'ús.

Ens qüestionem si aquesta major preocupació de les noies, podria ser deguda a les consideracions que seguidament detallem. Estudis realitzats per l'Institut Nacional de Salut dels EUA (NIH) suggereixen que la part del cervell responsable de la percepció del risc i la capacitat de judici es desenvolupa en les dones un o dos anys abans que en els homes, encara que existeixen grans variacions individuals, i no arriba al ple desenvolupament fins als 25 anys (Pardo, 2005). Per tant, sembla que les noies perceben abans que els nois qualsevol risc.

El que sí queda clar és que aquells que estan més preocupats per patir un accident i aquells que creuen que existeix alguna mesura efectiva per protegir-se, tendeixen a fer-la servir i en el cas dels conductors, a més, de manera correcta. D'acord amb Bayés (1992), la reactivitat emocional de l'usuari adolescent, concretament el fet d'estar preocupat per patir un accident de

trànsit, pot condicionar el comportament i afavorir l'ús de dispositius de seguretat com ara el casc.

7.1.8 Discussió dels objectius relacionats amb l'experiència pròpia en accidentalitat.

De l'estudi se'n desprèn que dos de cada deu adolescents de la mostra han tingut alguna vegada un accident de moto i són els nois amb diferència els més afectats (27,4% dels nois *versus* el 15% de les noies). Tres de cada quatre nois conduïen el ciclomotor en el moment de l'accident. En el cas de les noies, menys de la meitat conduïa el ciclomotor accidentat. Aquests resultats podrien indicar que les adolescents assumeixen més risc que els adolescents quan condueixen un vehicle de dues rodes, però també poden evidenciar simplement la major exposició d'ells ja que més nois que noies declaren conduir un ciclomotor diàriament (23,4% *versus* 6,9%).

Resultats similars troba Bianco (2005) en l'estudi d'enquesta amb adolescents italians on un 17% informaren haver patit un accident en els últims 12 mesos. Altres resultats d'estudis extracomunitaris disten dels nostres, al Canadà, en un estudi també d'enquesta, tot i que aquest és fet amb població general, el 35% d'usuaris de moto amb finalitat de transport afirmen haver tingut un accident amb aquest vehicle (Department of Transportation State of Hawaii, 2004). Que entre els adolescents accidentats hi hagin proporcionalment més nois que noies és corroborat també en diversos estudis així com en les estadístiques de víctimes en general d'accidents de trànsit (Nakahara et al., 2005; Rodríguez, 2005; SCT, 2006b, 2006c; Sousa, 1998). En un estudi realitzat a Holanda, on la franja d'edat dels accidentats amb ciclomotor es troba entre 15 i 19 anys, es constata també que la majoria són nois (SWOV, 2007).

En el moment de l'accident aproximadament vuit de cada deu adolescents portaven el casc ben col·locat i ben cordat, sense diferències entre sexes. La seguretat o l'hàbit són els motius que justifiquen el bon ús d'aquest dispositiu en la majoria dels accidentats. Els motius de no ús fan referència sobretot a les característiques del trajecte.

A Espanya un 34,6% de les víctimes mortals no porten casc en el moment de l'accident (DGT, 2007a). La diferència d'ús del casc respecte al present estudi possiblement radica, per una part, en que a les estadístiques de la DGT s'inclouen els accidents greus amb grans lesionats i amb víctimes mortals i, per altra part, en el fet de ser estudis d'incidència.

Només un 28% dels accidentats han necessitat assistència sanitària (en aquest cas més noies que nois) i un 8% han estat hospitalitzats una mitjana de 2,2 dies. D'aquests últims, la totalitat portaven casc en el moment de l'accident però el 13% no el portava ben col·locat. Considerant que l'ús incorrecte del casc suposa desprotecció d'aquest dispositiu, aquests resultats s'acostarien a l'estadística dels motoristes atesos per vehicles medicalitzats de l'hospital de Girona Dr. Josep Trueta el 2005, on el 17% d'aquests no portaven casc. Cal incidir en que dels participants de la mostra que van patir un accident i van ser hospitalitzats, cap va patir un TCE. En canvi els presents resultats disten dels d'altres estudis extracomunitaris com el realitzat a Tailàndia amb 9.948 accidentats (anys 1998-2002) amb motocicleta dels quals el 74,9% no portava casc en el moment de l'accident (Nakahara et al., 2005) tot i que la llei de l'obligatorietat del casc a Tailàndia és vigent des del 1994 (WHO, 2004). Altres autors conclouen que perquè aquesta llei sigui més efectiva resten aspectes per treballar com una bona educació vial, l'estandardització dels cascos, i la seva execució estricta (Ichicawa, Chadbunchaichai i Marui, 2003).

El fet d'haver tingut un accident amb un ciclomotor (experiència "negativa") no incrementa la preocupació de tenir-ne un altre. Tan sols en les noies s'observa un canvi de conducta en referència a la freqüència de conducció després de l'accident i entre els passatgers no s'observen diferències en la freqüència d'ús del ciclomotor. Malgrat tractar-se d'accidents poc importants on les "seqüeles" informades són fonamentalment cicatrius o dolor, tornen a ser les noies les que es mostren

més responsables en prendre mesures després d'una experiència negativa com és la disminució de freqüència de conducció.

Quant a un possible canvi de conducta referent a l'ús del casc després de l'accident, observem que aquest canvi no succeeix ja que **el nois passatgers que no han patit un accident, actualment, tendeixen a posar-se'l més. També, i en aquest cas sense diferències entre sexes, tendeixen a posar-se més el casc ben col·locat aquells que no han tingut cap accident i el mateix passa amb les noies passatgeres que no han tingut cap accident amb el fet de cordar-se el casc.** Sembla doncs que el fet d'haver patit un accident lleu, és a dir una pèrdua al llarg de la seva trajectòria vital com a conductors o passatgers, segueix tenint menor pes en l'ús del casc que els possibles guanys immediats, segurs i continus que suposa el no ús d'aquest dispositiu de seguretat.

7.1.9 Discussió dels objectius relacionats amb l'experiència vicària en accidentalitat.

Malgrat ser pocs els participants que han tingut un accident de moto, **més de sis de cada deu adolescents tenen un amic o amiga que ha sofert un accident de moto i tres de cada deu enquestats tenen un familiar que ha estat accidentat circulant amb aquest vehicle. En la major part dels casos, els amics i familiars accidentats portaven el casc posat però no sempre correctament.**

El fet de tenir un amic o un familiar que hagi sofert un accident amb una moto, no es relaciona amb l'ús autoinformat del casc. En aquest cas observem que l'accidentalitat d'amics i familiars no ha influenciat en l'ús del casc. Cal tenir present que no coneixem quins vincles afectius tenen amb aquestes persones ni la gravetat del succés i per tant dubtem sobre si l'accident d'aquests els ha pogut sensibilitzar, fet que condicionaria el prendre la conducta preventiva de posar-se el casc en circular amb ciclomotor (Bayés, 1992). Potser es tracta de coneguts i no d'amics, potser de familiars llunyans i no propers. Aquest és un aspecte que seria bo aclarir en futures investigacions.

7.1.10 Model predictiu de l'ús del casc.

Cinc de les variables estudiades prediuen l'ús regular de casc entre els **conductors de ciclomotor**: l'edat del conductor, haver esmentat la seguretat com a motiu d'ús del casc, la possessió de la llicència per conduir aquest vehicle i dues variables relacionades amb la influència social com són la creença sobre l'ús del casc que en fan els amics/gues i la creença sobre l'ús que en fan els familiars (Figura 7.1.10.1).

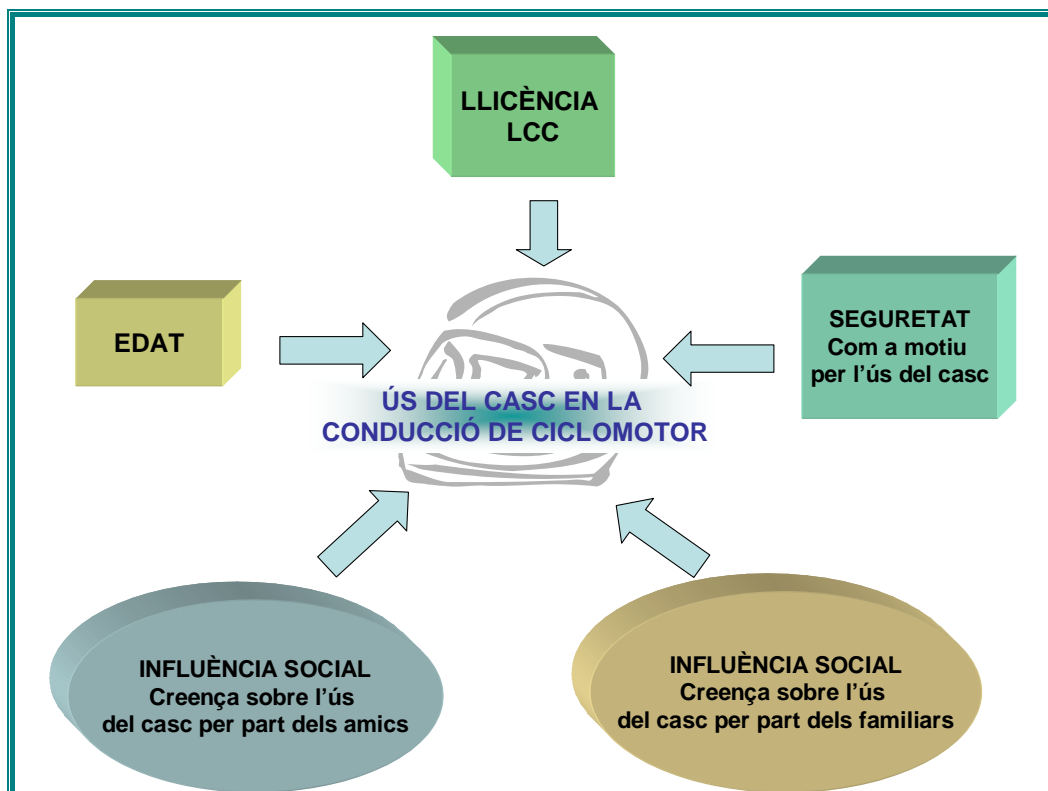


Figura 7.1.10.1 : Model predictiu de la utilització del casc en els **conductors** de ciclomotor

Així doncs tendeixen a posar-se sempre el casc, els conductors de ciclomotor de més edat que posseeixen la llicència per conduir ciclomotor (LCC), que es posen el casc per motius de seguretat i que creuen en major mesura que els seus amics/gues i familiars l'utilitzen sempre quan circulen amb *moto*.

Fuentes, en el seu estudi al 2005, constatà també la influència per part dels amics com a variable predictora d'ús del casc en adolescents conductors de ciclomotor juntament amb les variables: velocitat preferida (a més velocitat menys ús del casc) i la molèstia com a conseqüència negativa.

Cunill (2001), va elaborar un model predictiu de l'ús del cinturó de seguretat en vies urbanes per part dels conductors d'automòbils i evidencià que les variables que millor prediuen l'ús o no ús d'aquest dispositiu de seguretat són la influència social dels amics i la molèstia que els ocasiona el seu ús.

En el cas dels adolescents que viatgen com a **passatgers amb ciclomotor** són **l'edat, la creença que els amics/gues fan servir sempre el casc quan circulen amb ciclomotor i haver donat com a motiu d'ús del casc la seguretat**, les variables que millor prediuen l'ús regular d'aquest dispositiu entre aquest col·lectiu (Figura: 7.1.10.2).

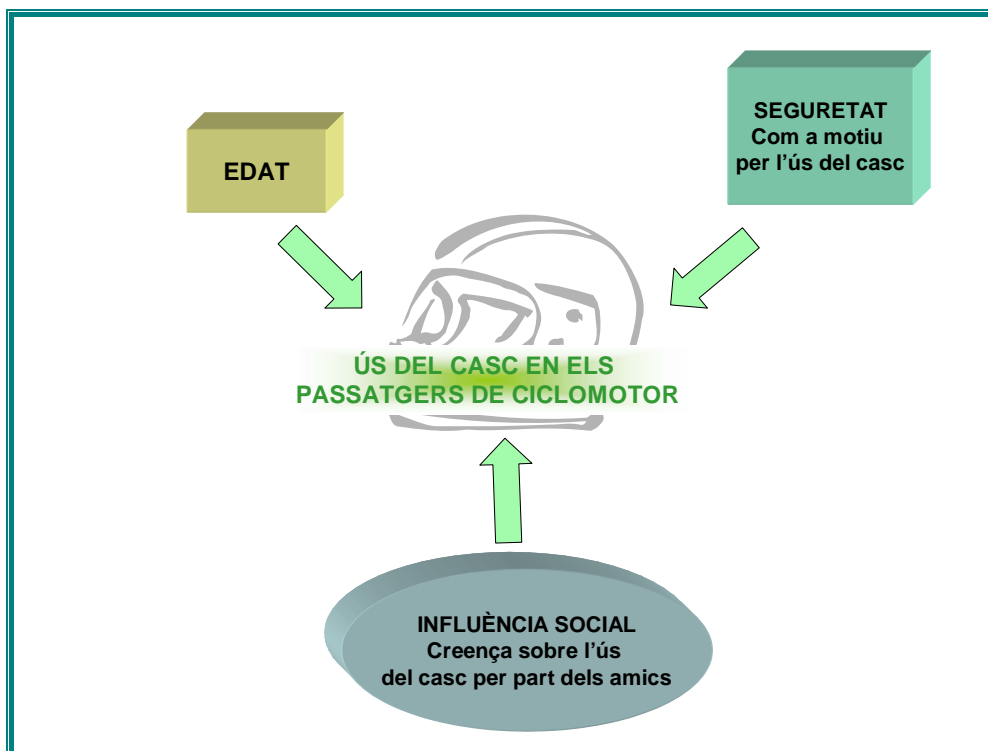


Figura 7.1.10.2: Model predictiu de la utilització del casc en els **passatgers** de ciclomotor

Tendeixen a posar-se sempre el casc, al circular com a passatgers, els adolescents de major edat, que se'l posen per seguretat i que creuen que els seus amics/gues també l'utilitzen amb regularitat.

En l'anterior estudi de l'autora (Fuentes, 2005), en el cas dels passatgers, una de les variables predictores de l'ús regular del casc, era també la influència social dels amics i les altres foren: la velocitat preferida, la molèstia com a conseqüència negativa, la preocupació per patir un accident de trànsit i l'ús correcte del casc.

Contrastant els models predictius de l'ús del casc en adolescents i de l'ús del cinturó de seguretat en conductors de cotxe per via urbana, es torna a evidenciar la importància de la influència social en la predicció de l'ús de dispositius de seguretat en els usuaris de vehicles.

7.2 DISCUSSIÓ DE LA SEGONA FASE DE L'ESTUDI

7.2.1 Discussió dels objectius relacionats amb el perfil sociodemogràfic dels joves accidentats.

Els joves accidentats viuen amb els pares i germans o familiars propers. Tots estan cursant estudis. L'oci, per aquests, està relacionat amb el consum d'alcohol i drogues en àmbit de festa i en locals nocturns. Aquests resultats es troben en la línia de l'estudi de Arrivillaga (2003) on un 6,1% dels joves afirmen que es gaudeix més d'un ball si es consumeix alcohol i drogues. **Els joves no són controlats pels pares pel que fa a l'hora de tornada que sempre sol ser entre 5 i 6 de la matinada.** Els accidents de tres dels joves es donen tots en aquesta franja horària. Dades del SCT (Generalitat de Catalunya, 2007) ens mostren que el 35% d'accidents mortals a Catalunya el 2006 es van enregistrar en caps de setmana i el 18% es va concentrar entre les 4 i les 8 hores del matí. Es fa evident que aquests accidents mortals no es donen en franges horàries de mobilitat laboral sinó en mobilitat per sortir i/ tornar de festa. **Els accidents d'aquests joves van succeir entre juny i juliol de 2006.** En els mesos d'estiu i tardor (juliol-octubre) és on es concentren més morts per accident de trànsit, concretament a Catalunya, l'any 2005 s'agruparen el 40% dels morts i el 38% dels sinistres mortals en aquest període (SCT, 2006c). D'acord amb l'estudi del perfil dels motoristes (DGT, 2005b) la sinistralitat associada a motius d'oci cobra un caire crític quan s'estudia des del punt de vista de la gravetat del sinistre constatant que el 60,2% dels accidents de moto que acaben amb alguna víctima mortal ocorren en algun desplaçament que té a veure amb el temps de lleure.

Els quatre joves accidentats diuen tenir més d'un any d'experiència en la conducció malgrat que l'únic noi conductor manifesta no tenir la llicència per conduir aquest vehicle. Des de petits que viatgen com a passatgers amb moto. Aquesta experiència és superior a l'observada en l'estudi de Hurt, Ovellet i Thom (1981) realitzat a Califòrnia on es constata que més de la meitat

dels conductors que pateixen un accident de moto (que majoritàriament es troben entre els 16 i 24 anys d'edat) tenen menys de 9 mesos d'experiència de conducció d'aquest vehicle.

7.2.2 Discussió dels objectius relacionats amb l'ús del ciclomotor i del casc.

Amb les entrevistes dels joves accidentats s'evidencia la importància social que adquireix el ciclomotor: **aquests, informen que la majoria de joves del seu entorn tenen moto malgrat no necessitar-la.**

Hi ha una clara influència familiar en la decisió de conduir ciclomotor pel fet que els joves accidentats tenen algun familiar que també condueix una moto. Els seus pares estan d'acord amb la seva decisió de conduir o de viatjar com a passatgers amb ciclomotor.

No queda massa clara la idea que tenen de què és conduir bé ja que malgrat identificar als familiars i amics i a si mateixos com a bons conductors, reconeixen que tots fan infraccions com ara circular a gran velocitat, passar-se stops o no aturar-se en passos de vianants. Resultats semblants s'han trobat en estudis estatals similars (DGT, 2005b) i estarien en la línia dels estudis que corroboren la influència dels pares en el comportament dels joves en la conducció de vehicles (Beck et al., 2001a,b; Bianchi i Summala, 2004; Shope et al., 2001).

Excepte un jove, tots manifesten que es posen el casc (casc que han triat ells al seu gust) amb regularitat i els motius per posar-se'l habitualment, a l'igual que en d'altres recerques i coincidint amb els obtinguts en la primera fase de l'estudi, són els hàbits, l'educació, les sancions i la seguretat. El jove que quasi no se'l posa mai dona com a motiu de no ús el tipus de trajecte (curt i rural). Aquests motius d'ús i no ús també són manifestats per usuaris de ciclomotor en estudis fets al Gironès, a Espanya, al Canadà i a Hawaii (Canada Safety Council, 2006; Department of Transportation State of Hawaii, 2004; DGT, 2005; Fuentes, 2005).

Dels relats dels joves es desprèn la influència, ja evidenciada en d'altres estudis, que tenen els familiars i amics en l'ús propi del casc (Bianco, 2005; Canada Safety Council, 2006; Department of Transportation State of Hawaii, 2004), reforçant així la teoria de Bandura i Walters (1974). El noi que constata que abans de l'accident no es posava mai el casc també creu que els seus amics tampoc se'l posen i alhora és l'únic que no posseeix llicència per conduir ciclomotor. Aquests fets estarien en sintonia amb el model predictiu de l'ús del casc en conductors elaborat en la primera fase de l'estudi.

En un dels casos, l'experiència vicària en sancions per l'ús incorrecte del casc influencia l'ús d'aquest dispositiu cordat, d'aquesta manera també es dóna suport al model de Bandura (1987) quant a que experiències negatives de persones properes poden condicionar la conducta.

El context de l'accident dels joves, és en tres dels quatre casos l'ambient de festa, a la matinada associat amb la ingesta d'alcohol i/o drogues i la velocitat. La jove que no ha tingut l'accident en context de festa és l'única que no ha estat culpable del succés. Martínez, Plasència, Rodríguez-Martos, Santamariña, Martí i Torralba (2004) conclouen, en un estudi amb lesionats per accident de trànsit, que existeixen subgrups amb major probabilitat d'alcoholèmia positiva. En el perfil del motociclista accidentat (DGT, 2005b), també es reconeix la ingesta d'alcohol, sobretot en joves de 18 a 25 anys així com que tres quartes parts dels joves d'aquestes edats protagonitzen l'accident a la matinada i en cap de setmana. Per altra banda, en un estudi fet a València (INTRAS, 2003) s'observa que en el 21% d'accidents de moto, aquest vehicle és l'únic que intervé en el succés. La OMS ja identifica la velocitat excessiva i la ingesta d'alcohol o altres drogues, entre els primers factors de risc que influeixen en l'accident de trànsit (OMS, 2004).

Els joves insisteixen que el casc sobretot protegeix el cap de possibles lesions tal i com descriuen diferents estudis (Hundley, et al. 2004; Keng, 2005; La Torre, 2003; León i Hernández, 2004; Liu et al., 2004; Nakahara et al., 2005;

Norvell i Cummings, 2002; Peek-Asa et al., 1999; WHO, 2003). Una possible explicació pot ser que **tots ells han patit lesions cranioencefàliques arrel de l'accident i pel no ús, ús incorrecte o ús de casc no integral i, concretament la jove que portava casc sense cobertura facial (demi-jet), lesions a la cara i la mandíbula.** Aquest darrer tipus de lesions s'han trobat en accidentats amb cascos similars (Peek-Asa et al.,1999). **Observem que malgrat tenir coneixement dels beneficis que aporta el casc, sobretot en cas d'accident,** aquesta informació o coneixement no prediu la conducta i agafa força el postulat que les conseqüències positives demorades a mig o llarg termini tampoc la prediuen (Bayes, 1992), els joves entrevistats manifesten que abans de l'accident “no s'imaginaven que els podria passar a ells” i que és ara, després de l'experiència, que són conscients de la importància del casc com a mesura protectora en cas d'accident.

7.2.3 Discussió dels objectius relacionats amb la història d'accidentalitat.

Els joves relaten el moment de l'accident (aquells que estaven conscients) i **en les seves aportacions afloren sentiments de preocupació pels companys, angoixa, nervis i moments emotius**. Càceres (2005) observa resultats similars en un estudi qualitatiu amb joves accidentats.

Els entrevistats recorden l'experiència a l'hospital com a negativa i expressen un canvi de conducta especialment en la freqüència de conducció, l'ús posterior del casc: integral, cordat i ben col·locat i en un cas el no beure "mai més" en cas de pujar al ciclomotor. El fet de tractar-se d'accidents greus, amb lesions considerables i algunes seqüeles importants contribueix, en aquest cas, a corroborar la teoria de Bayés (1992) respecte a que les experiències negatives condicionen canvis de conducta i concretament en l'adopció de conductes preventives, cosa que no s'observava en la primera fase de l'estudi. Reforça aquesta idea el fet que dos dels joves relaten haver patit experiències de caigudes amb ciclomotor anteriors, sense importància pel que fa a lesions, i en cap cas van donar lloc a canvis de conducta.

Els joves accidentats relaten que els familiars, en tot moment, els van fer costat i que els molestava que els seus fills no portessin casc o el portessin mal col·locat o descordat. També el sentiment de culpa dels familiars per la seva influència en la conducció dels joves, és manifestat pels entrevistats. En aquest cas, la influència que la conducta dels pares ha tingut en els fills és reconeguda pels primers com a negativa fins al punt que alguns es plantegen vendre's les seves pròpies motos i no conduir mai més. De nou es fa present la importància de les experiències vicàries negatives en els canvis de conducta (Bandura, 1987), en aquest cas la conducta dels pares dels joves.

Els joves recorden dos campanyes concretes sobre la promoció de l'ús del casc, una on intervenen dues noies joves i una altra on la protagonista és una mare que simula estar embarassada però en realitat el que s'observa a l'abdomen és el casc que va evitar lesions al seu fill en un **accident de moto**. Tornen a sortir les joves com a protagonistes de la campanyes que recorden i per tant reforcen la idea de la influència dels iguals (Bandura i Walters ,1974; Cunill et al., 2000a, 2004; Fuentes, 2005; Turrisi et al.,1993). Per altra banda, **els joves coincideixen que, en general, les campanyes sobre la prevenció d'accidents de trànsit només impacten als espectadors però que no són efectives en tant que no canvien la conducta d'aquests**, això s'observa en l'estudi sobre les campanyes publicitàries sobre prevenció d'accidents feta pel SCT (2006a) i altres estudis (Conejera et al., 2003).

7.3 LIMITACIONS DE L'ESTUDI

En primer lloc cal esmentar que les característiques de l'estudi realitzat, descriptiu i transversal, no permeten en cap cas establir relacions causals entre variables ni tan sols conèixer la direccionalitat de les associacions.

També cal mencionar les limitacions metodològiques referents al possible biaix mostral en la primera fase de l'estudi en el sentit que la mostra estudiada pot diferir en algun aspecte de la població general d'adolescents. Els participants pertanyen a estudiants de tercer i quart d'ESO dels IESs públics de la ciutat de Girona que es trobaven a classe el dia de la recollida de la informació. Per tant és una inferència de la població adolescent gironina i no contempla els estudiants dels centres concertats i privats ni els adolescents no escolaritzats. Per altra banda, els resultats de la segona fase no es poden generalitzar donat que només són quatre els adolescents entrevistats amb una mitjana d'edat més elevada (17,5 anys, DT=1,29) que els participants de la primera fase de l'estudi (15,08 anys, DT=0,82) i això comporta un biaix de representativitat així com de selecció de la mostra. A més, contràriament als resultats obtinguts a la primera fase on són més els nois accidentats, s'entrevisten més noies que nois.

Una altra limitació a tenir en compte és la derivada de la utilització d'un qüestionari autocomplimentat per l'adolescent en la primera fase d'estudi. S'ha de considerar el possible biaix de les respostes que poden ser contestades segons la desitjabilitat social de l'enquestat. Aquest biaix és propi dels estudis d'enquesta. Tampoc podem assegurar la sinceritat del participant malgrat informar-lo prèviament del respecte a l'anonimat i la confidencialitat de les dades i que la finalitat de l'ús de les mateixes és únicament la recerca.

CAPÍTOL 8

CONCLUSIONS

- Conclusions 292
- Propostes d'estratègies d'intervenció per la promoció de l'ús correcte del casc 299

8. CONCLUSIONS

- ▶ Disposar de llicència per conduir ciclomotor i la conducció d'aquest vehicle estan relacionats amb el sexe: **trobem més nois que noies que tenen llicència per conduir ciclomotor i també més nois que el condueixen.**
- ▶ **Un terç del total de conductors de ciclomotor condueixen sense llicència.** Aquesta dada sembla indicar que els adolescents tenen fàcil accés a aquest vehicle i no esperen a tenir llicència per a conduir-lo. Podríem considerar el ciclomotor com un *element socialitzador* donat que **els propis joves entrevistats reconeixen que molts nois i noies del seu entorn porten moto malgrat no necessitar-la o abusen del seu ús.** Cal preguntar-nos si aquests adolescents continuaran conduint sense llicència o tard o d'hora se la trauran. Potser caldrà que siguin sancionats per a regular la seva situació. Caldria un major control per part de la guàrdia urbana especialment en els llocs de més mobilitat d'adolescents (centres escolars, bars, locals i punts de reunió...) per evitar aquesta conducta.
- ▶ **La freqüència de participants que viatgen com a passatgers amb ciclomotor és igual en ambdós sexes.** Dues terceres parts dels adolescents viatgen com a acompanyants amb aquest vehicle. Els adolescents viatgen més com a passatgers en comparació amb la població general usuària de vehicles de dues rodes.
- ▶ **La major part dels usuaris (conductors/passatgers) de ciclomotor informen que fan servir sempre el casc.** No s'observen diferències per sexe. No obstant això, **dos de cada deu adolescents no utilitzen sistemàticament aquesta mesura protectora** malgrat l'evidència

empírica de l'efectivitat d'aquest dispositiu per evitar greus lesions o la mort en cas d'accident i l'obligatorietat de l'ús del casc des de 1992.

- ▶ **No tots els adolescents que es posen casc se'l posen correctament (ben acoblat al cap i cordat) i entre conductors i passatgers de ciclomotor que no el fan servir sempre, es donen percentatges més elevats de mal ús d'aquest dispositiu.** Ens trobem davant un repte: **promoure l'ús correcte del casc entre els adolescents** i insistir que el casc si no està ben col·locat i cordat no és efectiu.
- ▶ **La gran majoria dels adolescents usuaris de casc utilitzen un model integral** la qual cosa els proporciona major protecció. Aquest és un dels punts forts en la conducta dels joves que cal continuar reforçant.
- ▶ **Els adolescents informen majoritàriament que usen el casc sobretot per seguretat. Els motius legals, sancionadors o obligacions** juguen un paper important en aquells joves que no creuen que el casc és una mesura de protecció.
- ▶ **Les característiques del trajecte, curt o rural, són el principal motiu de no ús del casc informat pels conductors.** Aquest fet comporta un risc important per aquests adolescents donat que molts dels accidents es produeixen en aquest tipus de trajecte. Els altres dos motius de no ús més informats són el fet de **no tenir-ne i la molèstia.**
- ▶ **La majoria dels passatgers donen com a motiu de no ús del casc el no tenir-ne.** Per incrementar l'ús d'aquest dispositiu una mesura podria ser que els principals llocs de reunió d'aquests joves possessin a la seva disposició serveis de lloguer de cascos.
- ▶ **En general els adolescents creuen que el casc és efectiu, però aquells que el fan servir sempre tendeixen a donar-li puntuacions**

més elevades en efectivitat respecte als que no el fan servir de forma regular. Aquest fet s'observa tant en conductors com en passatgers. Es verifica doncs la teoria de Bandura (1991) respecte a que la creença en l'efectivitat del casc prediu la conducta preventiva de posar-se'l. Contradictòriament però, **els joves accidentats entrevistats creuen en l'efectivitat del casc malgrat que en l'accident, en tres casos, no el portaven o el portaven mal col·locat**. No obstant, aquesta informació és posterior a haver sofert les conseqüències negatives associades a l'accident i no sabem si n'és resultat o si ja existia anteriorment.

- ▶ **Els adolescents creuen que els seus familiars fan servir més el casc quan circulen amb moto que els seus amics i també que amb més freqüència utilitzen aquest dispositiu correctament.**
- ▶ **La influència social és una variable rellevant per predir l'ús del casc dels conductors i passatgers de ciclomotor. En general s'observa una relació positiva entre l'ús del casc autoinformat dels adolescents i l'ús que creuen que en fan els familiars i amics.** Els programes i campanyes que promoguin la prevenció de conductes de risc (en aquest cas l'ús del casc) haurien de tenir en compte l'efecte del modelatge per part dels referents pròxims o d'altres models de referència per tal d'incrementar l'eficàcia d'aquestes intervencions.
- ▶ **Les creences sobre els comportaments dels familiars i amics, pel que fa a l'ús correcte del casc (ben acoblat i cordat), també són una de les variables més predictives de l'ús autoinformat d'aquest dispositiu de seguretat.** L'ús de models de referència en les campanyes per proporcionar l'ús correcte del casc podria també ajudar a augmentar la seva eficàcia.

-
- ▶ **La importància de l'ús de models de característiques similars en les intervencions preventives es posa de relleu de nou al constatar que la campanya promotora de l'ús del casc més recordada, principalment entre les noies, té com a protagonistes a dues joves. Els adolescents accidentats i entrevistats a més de recordar la mateixa campanya, coincideixen que en general les campanyes sobre la prevenció d'accidents de trànsit només impacten als espectadors però no són eficaces en tant que no canvien la seva conducta. Tenim davant nostre un altre repte: Com han de ser les campanyes promotores de l'ús del casc? En propers estudis seria d'interès constatar si hi ha o no canvis en l'ús del casc a partir de campanyes preventives i quin és el seu efecte a nivell de creences, expectatives i intenció de l'ús del casc.**

 - ▶ **La majoria dels adolescents consideren que el seu casc és bonic, segueix la moda i és còmode però cap d'aquestes característiques es relaciona amb l'ús autoinformat del casc.**

 - ▶ **Les noies mostren més preocupació per tenir un accident amb la moto que els nois i també els usuaris de ciclomotor que fan servir sempre el casc estan més preocupats que aquells que utilitzen el casc només en ocasions. El fet que les noies participants es mostrin més preocupades que els nois per tenir un accident de trànsit i l'associació entre preocupació i ús del casc podrien ser elements a tenir en compte en el disseny de les campanyes preventives.**

 - ▶ **Els nois adolescents tenen més accidents de ciclomotor que les noies, fet que pot ser degut a una major freqüència de conducció d'ells respecte a elles.**

 - ▶ **Vuit de cada deu adolescents accidentats portaven el casc ben col·locat i ben cordat en el moment de l'accident. La seguretat o**

l'hàbit són els motius que justifiquen el bon ús d'aquest dispositiu en la major part dels accidentats. Els motius de no ús fan referència sobretot a les característiques del trajecte. Tres dels joves entrevistats o no portaven casc o el portaven mal col·locat. Cal destacar que l'accident, en aquests tres casos, és donà en context de festa i de consum d'alcohol i/o drogues.

➤ **Més noies que nois han estat assistides en centres sanitaris per un accident amb ciclomotor. Molt pocs han requerit hospitalització de curta durada.** En el cas dels joves entrevistats l'hospitalització ha estat llarga i deguda a lesions importants.

➤ **No existeix relació entre el grau de preocupació per tenir un accident de trànsit i l'experiència d'accidentalitat amb conseqüències lleus amb un ciclomotor (experiència "negativa"). Tan sols en les noies s'observa un canvi de conducta en referència a la freqüència de conducció després de l'accident mentre que els nois condueixen amb la mateixa o més freqüència després del succés. Entre els passatgers no s'observen diferències en la freqüència d'ús del ciclomotor després d'un accident lleu. Però quan es tracta d'accidents greus com en el cas dels joves entrevistats, aquesta experiència negativa sí que sembla condicionar canvis de conducta i concretament l'adopció de mesures preventives.**

➤ **Les cicatrius i el dolor són les seqüeles més informades pels participants que han sofert un accident de ciclomotor.** Els joves entrevistats no saben si els quedaran seqüeles permanents però sí que informen de problemes funcionals com ara de mobilitat de la boca o extremitats superiors.

➤ **Els motius més informats pels participants per conduir amb més o igual freqüència després de tenir l'accident són: perquè els hi**

agrada i perquè no els ha afectat aquest succés. Aquest últim motiu també l'al·leguen amb més freqüència els participants per tornar a viatjar amb més o igual freqüència com a passatger així com per la necessitat que tenen de viatjar amb aquest vehicle tot i haver patit un accident.

- ▶ La majoria dels participants que han sofert un accident amb ciclomotor i no han tornat a conduir o viatjar com a passatger amb aquest vehicle, no ho fan perquè afirmen que han agafat por. La por també és manifestada per dos dels joves entrevistats i un d'ells no ha tornat a viatjar amb aquest vehicle després de l'accident.

- ▶ Els adolescents entrevistats reconeixen la influència de familiars i amics en la conducció i en l'ús propi del casc. No queda massa clara la idea que tenen els joves sobre ser bons conductors ja que malgrat considerar-se com a tals, reconeixen que tots fan infraccions com ara circular a gran velocitat, passar-se stops o no aturar-se en passos de vianants.

- ▶ La majoria dels adolescents tenen un amic o amiga que ha sofert un accident de moto i alguns tenen un familiar que ha estat accidentat. En la major part dels casos, els amics i familiars accidentats portaven el casc posat però no sempre correctament. El fet de tenir un amic o un familiar que hagi sofert un accident amb una moto, no es relaciona amb l'ús autoinformat del casc excepte en el cas dels nois passatgers que el fan servir en menor proporció si tenen amics que hagin patit algun accident en els últims dos anys. En posteriors investigacions s'hauria d'esbrinar el vincle afectiu entre els participants i els amics i familiars accidentats per poder analitzar millor el paper de l'experiència vicària sobre la conducta.

- ▶ Davant els accidents greus, es posa de manifest el sentiment de culpa dels familiars per la seva influència en la conducció dels joves.
- ▶ En l'anàlisi multivariant són cinc les variables que millor prediuen l'ús regular del casc en els conductors de ciclomotor: tendeixen a posar-se sempre el casc els conductors de més edat, que posseeixen la llicència per conduir ciclomotor, que es posen el casc per motius de seguretat i que creuen en major mesura que els seus amics/gues i familiars l'utilitzen sempre quan circulen amb *moto*.
- ▶ Pel que fa als adolescents passatgers de ciclomotor són tres les variables que prediuen l'ús continu del casc en l'anàlisi multivariant: tendeixen a posar-se sempre el casc, els passatgers de més edat, aquells que se'l posen per seguretat i els que creuen que els seus amics/gues també l'utilitzen amb regularitat.

PROPOSTES D'ESTRATÈGIES D'INTERVENCIÓ PER LA PROMOCIÓ DE L'ÚS CORRECTE DEL CASC

Donat que s'ha constatat que l'ús correcte del casc entre els adolescents que circulen amb vehicles de dues rodes no és un comportament que realitzin tots ells, es suggereixen algunes **accions generals de promoció de comportaments preventius:**

- Incloure l'educació viària en el currículum educatiu com a eix transversal en totes les seves etapes.
- Continuar amb programes d'educació vial en centres d'educació primària i en instituts d'ensenyament secundari amb els següents objectius:
 1. Que els estudiants adquireixin coneixements sobre els riscos que comporta conduir o viatjar com a passatger amb ciclomotor sense casc o amb el casc mal col·locat o descordat.
 2. Promoure actituds vers la realització de conductes de risc.
- Formar a tots aquells mediadors socials que estan en contacte amb joves i adolescents per ajudar a canalitzar positivament l'efecte modelador que poden exercir sobre ells.
- Continuar elaborant programes adreçats als professionals de la salut per tal que puguin actuar com agents que intervinguin en l'educació vial per promocionar conductes de prevenció. Aquestes intervencions educatives s'haurien de realitzar tant en l'atenció primària, com en la secundària i la terciària.
- Promoure estudis sobre la lesivitat i mortalitat potencialment evitable produïda per accidents de trànsit a fi d'elaborar noves estratègies per la prevenció.

- Continuar amb les estratègies de control i de supervisió mitjançant les sancions pertinents ja que incideixen també en la instauració de l'hàbit pel que fa a la utilització de mesures preventives en la conducció de vehicles.

A més, els resultats d'aquest estudi suggereixen altres **estratègies específiques d'intervenció per promoure l'ús correcte del casc entre els adolescents usuaris de ciclomotor**, més concretament, al planificar campanyes amb aquesta finalitat, s'haurien de tenir present les següents consideracions:

- Insistir que el casc mal col·locat o descordat equival a no portar casc.
- Associar l'ús del casc al desplaçament amb un vehicle de dues rodes i no a la seva durada o al tipus de trajecte.
- Tenir present a les campanyes els acompanyants de ciclomotors i motocicletes oferint estratègies per tal que puguin disposar d'un casc quan el necessitin i potenciant habilitats per no acceptar pujar a una moto si no tenen a mà aquest dispositiu de seguretat.
- Donada la importància de l'efecte del modelatge, fer servir protagonistes amb qui la població adolescent se senti identificada o persones que per a ells siguin referents importants.
- La participació dels pares i familiars com a protagonistes en campanyes promotores de l'ús del casc és minsa. Donada la influència que tenen aquests referents per l'ús del casc en els adolescents, seria important realitzar campanyes de sensibilització envers el seu propi ús del casc per tal que puguin ser models pels adolescents en aquesta conducta preventiva.

9. REFERÈNCIES

A:

- Ajuntament de Barcelona i RACC Fundació (2003). *Fórum Barcelona de seguridad vial*. Barcelona: Autor.

- Ajuntament de Girona (2006). *Educació viària, La caseta de la Devesa*. Recuperat 7 setembre 2006 a http://www.casetadeladevesa.org/solicituds/ctivitats_detalls.php?id_activitat=377

- Ajuntament de Girona (2007). *Memòria policial 2006*. Recuperat 7 febrer 2007 a http://www.ajuntament.gi/policia/memoria2006/educacio_viarica_colegis.php

- Álvarez-González, F.J (2001). Alcohol, drogas ilegales y conducción de vehículos: la intervención del médico. A J.C. Gonzalez Luque i M. Álvarez-Mon Soto, *Manual sobre aspectos médicos relacionados con la capacidad de conducción de vehículos* (pp.177-178). Dirección General de Tráfico Madrid:Doyma.

- Álvarez-González, F.J. i Gómez-Talegón, M.T. (2006). Joven con consumo de alcohol y cannabis y accidente de tráfico. *Trastornos Adictivos*, 8 (1), 14-21.

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. A J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp.11-39). Heidelberg, Germany: Springer.

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

-
- Ajzen, I. i Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice Hall.
 - Arrivillaga, M., Salazar, I.C. i Correa, D. (2003). Creencias sobre la salud y su relación con las prácticas de riesgo o de protección en jóvenes universitarios. *Colombia Médica*, 34, 186-195.

B:

- Bandura, A. i Walters, R.H. (1974). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Universidad.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*. Barcelona: Ed. Martínez Roca. Libros universitarios y profesionales.
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of control over AIDS. *Medienpsychologie*, (1) 23-43.
- Bayés, R. i Ribes, E. (1989). Un modelo psicológico de prevención de enfermedad: Su aplicación al caso del SIDA. *Papeles del psicólogo*, 41-42, 122-125.
- Bayés, R. (1992). Aportaciones del análisis funcional de la conducta al problema del sida. *Revista latinoamericana de psicología*. 24 (1-2), 35-56.
- Bayés, R. (1992b). Variaciones sobre un modelo de prevención de enfermedad y su aplicación al caso del SIDA. *Acta comportamentaria*, 0 (1), 33-55.
- Bayés, R. (1995). *Sida y psicología*. Barcelona: Martínez Roca.

-
- Becker, M.H. i Mayman, L.A. (1975). Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Medical Care*, 13,10-24.
 - Beck, K. H., Shattuck, T. Raleigh, R. (2001a). Parental predictors of teen driving risk. *American Journal Health Behavior*, 25 (19), 10-20.
 - Beck, K. H., Shattuck, T. Raleigh, R. (2001b). A comparison of teen perceptions and parental reports of influence on driving risk. *American Journal Health Behavior*, 29 (1), 73-84.
 - Bericat, E. (1998). *La investigación de los modelos cuantitativo y cualitativo en la investigación social: Significado y medida*. Barcelona: Ariel Sociologia.
 - Bianchi, A. i Summala, H. (2004). The “genetics” of driving behavior: parents’ driving style predicts their children’s driving style. *Accident Analysis and Prevention*, 36, 655-659.
 - Bianco, A., Trani, F., Santoro, G. i Angelillo, I.F. (2005). Adolescents’ attitudes and behaviour towards motorcycle helmet use in Italy. *Revista Europea de Pediatría*, 164(4), 207-211.
 - Bledsoe, G.H. i Li, G. (2005). Trends in Arkansas motorcycle trauma after helmet law repeal. *Southern Medical Association*, 98(4), 436-440.
 - Block, A.W. (2001). *1998 Motor Vehicle Occupant, Safety Survey: volum 2 Seat Belt Report*. National Highway Traffic Administration, U.S. Department of Transportation.
 - Bos, N., Yannis, G., Evgenikos, P., Broughton, J., Lawton, B., Walter, L i Hoeglinger, S. (2005). Traffic Safety Basic Facts 2005, Motorcycles and

Mopeds. *Transport*, 1-10. Recuperat octubre 2006, des de la base de dades European Road Safety Observatory a

http://www.erso.eu/safetynet/Fixed/WP1/2005/BFS2005_SN-SWOV-1-3-Motorcycles_Mopeds.pdf

- Branas, C.C. i Knudson, M.M. (2001). Helmet laws and motorcycle rider death rates. *Accident Analysis & Prevention*, 33(5), 641-648.
- Brooks, N., Campsie, L., Symington, C., Beattie, A. i McKinlay, W. (1986). The Five year outcome of severe blunt head injury: a relative's view. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 49(7), 764-770.

C:

- Cabruja, M. (6 de juliol 2005). L'empresa Hebo de Fornells treu al mercat un sistema de mans lliures de mòbil per a cascos de motos: L'aparell s'ha desenvolupat conjuntament amb l'empresa de telecomunicacions Ludisol. *El Punt*, 32.
- Cáceres, D.M. (2005). *Accidentes de tránsito como enfermedad crónica de la Argentina y la sociedad mundial*. Recuperat gener 2007 a http://www.comra.health.org.ar/medicoshov/marzo05/11_preencion.htm
- Canada Safety Council (july 2002). *Helmets: attitudes and actions. Survey finds most kids wear helmets, most adult don't*. Vol. XLVI (3), 2002.
- Cardús, S. (2005). Estamos encallados. *La Vanguardia Digital*. Recuperat a setembre de 2005 a <http://www.lavanguardia.es/web/20050907/51192308050.html>
- Cassamo-Chagane, H. (2003). Factores psicosociales relacionados con la prevención de la transmisión heterosexual del VIH en jóvenes de

Mozambique [Manuscrit]. Tesi doctoral. Universitat de Girona, Departament de Psicologia. Girona.

- Carbonell, E.J., Tejero, P. i Gonzalez, M.J. (1995). La intervención Social en la seguridad vial. En Montoro, L., Carbonell, E., Sanmartín, J., i Tortosa, F. (ed) *Seguridad vial: del Factor Humano a las nuevas tecnologías* (pp.419-440). Madrid: Síntesis.
- Center of Disease Control (1994). Head injuries associated with motorcycleuse. Wisconsin, 1991. *MMWR*, June 17, 43(23),423, 429-431.
- Chliaoutakis, J.E., Gnardellis, C., Drakou, I., Darviri, C. i Sboukis, V. (2000). Modeling the factors related to the seatbelt use by the young drivers of Athens. *Accident Analysis and Prevention*, 32, 815-825.
- Comisariado Europea del Automóvil (CEA) (2005). Recuperat juny 2005 a: http://www.seguridad-vial.net/seguridad_activa.html
- Conejera, M., Donoso, D., Moyano, E., Peña, J. i Saavedra, F. (2003). Comunicación persuasiva y cambio de actitudes hacia la seguridad de tránsito en peatones. *Revista latinoamericana de psicología*. 35(1), 77-90.
- Copes, W.S., Champion, H.R., Sacco, W.J., Lawnick, M.M., Keast, S.L. i Bain, L.W. (1988). The injury severity score revisited. *The journal of trauma*, 28(1), 69-77.
- Correa, M.A., González, G., Herrea, M.H. i Orozco, A. (2000). Epidemiología del trauma pediátrico en Medellín, Columbia 1992-1996. *Colombia Médica*, 31(2), 77-80.

-
- Cunill, M. (2001). Factores influyentes en la utilización del cinturón de seguridad. Un estudio observacional [Manuscrit]. Tesina. Departament de Psicologia, UdG.
 - Cunill, M., Gras, M.E., Planes, M. i Oliveras, C. (2000a). *Calidad de vida y conducción de vehículos: Factores influyentes en el uso del cinturón de seguridad*. Comunicació presentada en el Tercer Congreso de la Sociedad Internacional para los estudios sobre Calidad de Vida, Girona (Espanya).
 - Cunill, M., Gras, M.E., Planes, M. i Oliveras, C. (2000b). *Confort of belt system and friends' social influence as predictor of SEAT belt on urban roads*. Pòster presentat a l'International Conference on Traffic and Transport Psychology. Berne (Suïza).
 - Cunill, M., Gras, M.E., Sullman, M.J.M., Vidó, G. i Planes, M. (2004a). *Helmet usage in spanish adolescent motorcycle riders and passengers*. Third International Conference on Traffic & Transport Psychology. International Association of Applied Psychology Elsevier i UK Department. Nottingham, Setembre, 2004.
 - Cunill, M., Gras, M.E., Planes, M., Oliveras, C., i Sullman, M.J.M. (2004b). *An investigation of factors reducing seat belt use amongst Spanish drivers and passengers on urban roads*. *Accident Analysis and Prevention*, 36(3) 439-445.
 - Cunill, M., Gras, M.E., Sullman, M.J.M., i Planes, M. (2005). *Seat belt use by Spanish adolescents*. A:L. Dorn (ed.) *Driver behavior training* (pp.223-232) Vol.II. Cornwall: Ashgate.
 - Craig, C. (2006). *Generalized linear regression analysis of association of universal helmet laws with motorcyclist fatality rates*. *Accident Analysis & Prevention*, 38(1), 142-147.

D:

- Department of Transportation State of Hawaii (2004). *Motorcycle Helmet Integration report*. Hawaii: SMS Reserarch and Marketing Services.
- Dirección General de Tráfico (1992). Investigación descriptiva sobre la utilización del ciclomotor. Educación Vial. Recuperat abril 2005 a: <http://www.dgt.es/educacionvial/recursos/dgt/EduVial/30/32/3210.html>
- Dirección General de Tráfico (setembre 1997). Casco protector, su uso reduce a la mitad las lesiones cerebrales. *Tráfico*, 1-8. Recuperat setembre 2006 a <http://www.dgt.es/revista/num183/interior.html?s=../archivo/pages/index.html>
- Dirección General de Tráfico (2002). ¿Qué es educación vial?. Educación Vial. Recuperat juny 2005 a http://www.dgt.es/educacionvial/Que_esEducacionVialu_Que_es_educacion_vialu.html.
- Dirección General de Tráfico (2003). Uso el casco en motocicletas y ciclomotores: resultado de una campaña especial. *S.G. de Investigación y Formación Vial*.
- Dirección General de Tráfico (2005a). "Mételo en la cabeza" Recuperat juny 2005 a http://www.dgt.es/educacionvial/recursos/dgt/anexos/marcapaginas/ponte_cascol.pdf
- Dirección General de Tráfico (2005b). Perfil de los motoristas. Informe de los resultados. Recuperat juny 2006 a http://www.dgt.es/dgt_informa/investigaciones/documentos/Perfil_de_los_Motoristas.pdf -

-
- Dirección General de Tráfico (2006). *Series estadísticas sobre accidentes y víctimas año 2005*. Recuperat gener 2007 a <http://www.dgt.es/estadisticas/documentos/anuarioaccidente2005.pdf>
 - Dirección General de Tráfico (2007). *Censo de conductores. Autorizaciones para conducir expedidas distribuidas por provincias y clases año 2005*. Recuperat març 2007 a <http://www.dgt.es/estadisticas/estadisticas03.htm>
- E:**
- Economic Commission for Europe (2005). *Normativa ECE/ONU R22*. Europa: Autor.
 - EFE (2006). Motoristas de toda España protestan por los “quitamiedos”, un total de cinco personas fallecen en las carreteras en lo que va de puente festivo. *El País*. Recuperat 7 desembre 2006 des de <http://www.elpais.com>
 - Enciclopèdia catalana (1982). *Diccionari de la llengua catalana*. Barcelona : Autor.
 - Espanyol, M. (2006). Los accidentes de moto empañan el balance del estreno del carné por puntos. *La razón*, 30.
 - Europa Press (2004). Los riesgos que más preocupan a los españoles. Recuperat 6 febrer 2007 a <http://www.labolsa.com/canales/820/>
 - Ermens, R.J.L i Vliet, J.S.N. van (2006). *Monitoring Bromfietshelmen 2006*. Grontmij Verkeeren Infrastructuur, De Bilt.
 - Ezpeleta, D. (2002). *Apuntes de Neurología. Capítulo 13: traumatismo craneoencefálico*. Recuperat el 26 febrer 2006 a <http://www.infodoctor.org/neuro/cap13.htm>

F:

- Font-Mayolas, S. (2001) *Per què els fumadors fumen i els no fumadors continuen sense fumar?*. Girona. Universitat de Girona. Institut de Recerca sobre Qualitat de Vida. Udegè 1.
- Font-Mayolas, S. (2004). *Deixar de fumar: valorant pros i contres*. Girona. Universitat de Girona. Udegé; 10.
- Fuentes, C. (2005). *Els adolescents gironins i l'ús del casc* [Manuscrit]. Treball de recerca doctorat. Institut de recerca sobre Qualitat de Vida. Departament de Psicologia. UdG
- Fuller, R. (1984). A conceptualization of driving behaviour as threat avoidance. *Ergonomics*, 27, 1139-1155.
- Fuller, R. (1991). Behavior analysis and unsafe driving: warning-learning trap ahead!. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 73-75.

G:

- Gasull, J. i Cabrera, G. (1996). *Ciclomotor o què ?* New human Press, SL.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social (2003). *Pla de Salut de Catalunya 2002-2005, estratègies de salut per a l'any 2010*. Barcelona: Autor.
- Generalitat de Catalunya. Departament de l'Interior (2005). *Pla de seguretat viària 2005-2007*. Barcelona: Autor.
- Generalitat de Catalunya (2006). *Al volant evita el risc* [trip-tick]. Barcelona: Departament de salut. Disponible a www.gencat.net

-
- Generalitat de Catalunya. Departament de l'Interior. Oficia de premsa (gener 2007). *Durant el 2006 la mortalitat a les carreteres catalanes ha disminuït un 11%, el segon semestre de l'any, la reducció ha estat d'un 20% respecte el 2005.* Barcelona: Autor.
 - Gennarelli, T.A., Champion, H.R., Copes, W.S. i Sacco, W.J. (1994). Comparison of mortality, morbidity, and severity of 59,713 head injured patients with 114,447 patients with extracranial injuries. *The Journal of Trauma*, 37(6), 962-968.
 - Giustini, M. i Taggi, F. (2001). Impatto di una legge estesa a tutti sull'usa del casco agli incidenti tra i ciclomotoristi in Italia nel 2000. *Bolettino Epidemiologico Nazionale*, 14(6). Recuperat el 29 gener 2006 a <http://www.epicentro.iss.it/ben/precedenti/giugno/2.htm>
 - Goikoetxea, X. i Aretxe, J. (1997). Traumatismo craneoencefálico en Ibarburen et al. *Atención inicial al politraumatizado* (pp.207-224). Estella: Ed. Polikalte.
 - González Luque, J.C. i Álvarez-Mon Soto, M. (2001). *Manual sobre aspectos médicos relacionados con la capacidad de conducción de vehículos.* Dirección General de Tráfico. Madrid: Doyma.
 - Gras, M.E. (1994). La magnitud y la probabilidad de pérdida como condicionantes del riesgo asumido por los automovilistas. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
 - Gras, M.E., Cunill, M., Sullman, J.M., Planes, M. i Font-Mayolas, S. (2007). Predictors of seat belt use amongst Spanish drivers. *Transportation Research Part F.*, 10, 263-269.

H:

- Harrison, W.A., Senserrick, T.M. i Tingvall, C. (2000). *Development and Trial of a Method to investigate the acceptability of Seat Belt Reminder Systems*. Report 170. Monash University Accident Research Centre, July.
- Heller, M. i Jacoby, J. (2005). Helmet versus unhelmeted motorcyclist: a dime's worth of difference. *The Journal of Trauma*, 58(5), 1091-1902.
- Hernando, A. E. (2001). Biomecánica del trauma en Net, A. y Marruecos-Sant, L. *El paciente politraumatizado*. Barcelona: Springer.
- Hundley, J.C., Kilgo, P.D., Miller, P.R., Chang, M.C., Hensberry, R.A., Meredith, J.W. i Hoth, J.J.(2004). Non-helmeted motorcyclists: a burden to society? A study using the National Trauma Data Bank. *The Journal of Trauma*, 57(5),944-949.
- Hurt, H.H., Ovellet, J.V. i Thom, D.R. (1981) *Motorcycle accident cause factors and identification of countermeasure*. Traffic Safety Center, University of Southem Califórnia. The National Technical Information Service. Springfield. Virginia.

I:

- Ichikawa, M., Chadbunchaichai, W. i Marui, E. (2003). Effect of the helmet act for motorcyclists in Thailand. *Accident Analysis & Prevention*, 35,183-9.
- Insurance Institute for Highway Safety (2001). Education alone won't make drivers safer. It won't reduce crashes. *Status Report*,36(5). Disponible a <http://www.iihs.org/sr/pdfs/sr3605.pdf>

-
- INTRAS. Instituto de Tráfico y Seguridad Vial de la Universidad de Valencia y fundación Winterthur (2003). *Accidentalidad de motocicletas en España*. València: Autor.

J:

- Jaramillo, F.J., González, G., Vélez, P., Bran, M.E., Restrepo, D. i Duque, A. (2001). Factores de riesgo asociados con letalidad y complicaciones tempranas en pacientes con trauma craneoencefálico cerrado. *Colombia Médica*, 32(1), 49-56.

K:

- Kahneman, D. i Tversky, A. (1979). An analysis of decision under risk, *Econometrica*, 47, 263-291.
- Keng, SH. (2005). Helmet use and motorcycle fatalities in Taiwan. *Accident Analysis and Prevention*, 37(2) 349-55.
- Kraus, J.F., Black, M.A., Hessol, N., Ley, P., Rokaw, W., Sullivan, C., Bowers, S., Knowlton, S. i Marshall, L. (1984). The incidence of acute brain injury and serious impairment in a defined population. *American Journal of Epidemiology*, 119(2), 186-201.
- Kraus, J.F., Rice, T.M., Peek-Asa, C. i McArthur, D.L. (2003). Facial trauma and the risk of intracranial injury in motorcycle riders. *Annals of emergency medicine*, 41(1), 18-26.

L:

- La Torre, G. (2003). Epidemiologia degli incidenti con ciclomotore in italia: efficacia del casco nel ridurre numero e gravità dei traumi cranici *Recenti Progressi in Medicina*, 94(1),1-4.

-
- León, M.E. i Hernández, J.A. (2004). Uso de un casco adecuado y su relación con fracturas craneofaciales en motociclistas de Cali. *Colombia médica*, 35(3,1), 10-15.

 - Levine, M. i Perkins, D. (1997). *Principles of community psychology*. Nueva York:Oxford University Press.

 - Ley 43/1999, de 25 de noviembre, sobre adaptación de las normas de circulación a la práctica del ciclismo. BOE núm.283 § 40947 (1999).

 - Ley 17/2005, de 19 de julio, por la que se regula el permiso y la licencia de conducción por puntos y se modifica el texto articulado de la ley sobre tráfico, circulación y vehículos a motor y seguridad vial, BOE núm.172 § 12458 (2005).

 - Liu, B., Ivers, R., Norton, R., Blows, S. i Lo, S.K. (2004). Helmets for preventing injury in motorcycle riders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004; (2):CD004333.

 - Lòpez, V. (2006). Interior destaca que siguen bajando los muertos en carretera, anuncia que elevará a 16 años la edad mínima para conducir ciclomotores. *El País*. Recuperat 28 setembre 2006 a <http://www.elpais.com>

 - Losa, D. (2005). La legislación española se adapta a Europa. Ciclomotores, sólo a partir de 16 años. *Revista Tráfico*. Enero-febrero 2005,18-19.

 - De Luis, M.J. (2003). *La valoración del daño corporal por accidente de tráfico en el instituto de medicina legal de Castellón, tras la ley 30 de 1995*. Tesis doctoral. Universitat de Valencia.

M:

- Martínez, X., Plasència, A., Rodríguez-Martos, A., Santamariña, E., Martí, J. i Torralba, Ll. (2004). Características de los lesionados por accidente de tráfico con alcoholémia positiva. *Gaceta sanitaria*; 18(5), 387-90.
- Ministerio del Interior (2005a). *Plan estratégico de Seguridad vial 2005-2008*. Madrid: Autor.
- Ministerio del Interior (2005b). Secretaria General Técnica. Subdirección general de Atención al ciudadano y de asistencia a las víctimas del terrorismo. *Reglamento General de vehículos*. Recuperado en junio 2005 en: <http://www.mir.es>.
- Ministerio del Interior (2006). *Guía de Trámites 2006*. Madrid: Autor.
- Ministerio del Interior (2007). Nota de Prensa, Balance de seguridad vial: 316 fallecidos menos en 2006. Madrid: Autor.
- Moore, E.E., Mattox, K.L. i Feliciano, D.V. (2004). *Manual del Trauma* (4a ed). Mèxic: Mc.Graw Hill.
- Moreno, P. i Blanco, C. (1996). *Epidemiología del traumatismo craneoencefálico*, *InterSalud*. Recuperat 28 febrer 2006 a <http://www.intersalud.net/paginas/articulo1.htm>
- Moyano, E., Peña Herborn, J. i Rubinstein, C. (2003). Prevención primaria de accidentes de tránsito: entrenamiento de conductores y campañas de seguridad de tránsito. *Revista Mexicana de Psicología*, 20(1), 127-140.
- Muñoz Sánchez, M.A. i Murillo Cabezas, F. (1993). Traffic accidents. Comparative analysis of hospital records vs police records. *Medicina Intensiva*, 17,(supl)103.

-
- Murray, J.C.L. i López, A. (1997). Global mortality, disability and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 349, 1436-1442.

N:

- Näätänen, R. i Summala, H. (1974). A model for the role of motivational factors in drivers' decision-making. *Accident Analysis and Prevention*, 6, 243-261.
- Näätänen, R. i Summala, H. (1976). *Road-user behavior and traffic accidents*. Amsterdam: North-Holland.
- Nakahara, S., Chadbunchachai, W., Ichikawa, M., Tipsuntornsak, N. i Wakai, S. (2005). Temporal distribution of motorcyclist injuries and risk of fatalities in relation to age, helmet use, and riding while intoxicated in Khon Kaen, Thailand. *Accident Analysis & Prevention*, 37(5), 833-842.
- Net, A. i Marruecos-Sant, L. (2001). *El paciente traumatizado*. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica.
- Norvell, D.C. i Cummings, P. (2002). Association of helmet use with death in motorcycle crashes: a matched-pair cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 156(5).

O:

- Olmos, R. (1992). *Investigació d'accidents de trànsit a la via urbana*. Generalitat de Catalunya. Departament de Governació. Direcció General de Seguretat ciutadana. Subdirecció General de Coordinació de Polícies Locals.

-
- Orden del Ministerio de Relaciones com las Cortes y la Secretaria del Gobierno de 18 de febrero de 1993 por la que se modifica la estadística de accidentes de circulación, BOE núm.47 § 1993.
 - Organització Mundial de la Salut (2000). *Definición de lesion. Suissa*. Recuperat novembre 2005 a http://www.who.int/violence_injuty_prevention/index.html
 - Organització Mundial de la Salut (2004). Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por tránsito. Autor. Recuperat gener 2007 a http://www.who.int/world-health-day/2004/infomaterials/world_report/es/
 - Organización de Consumidores y Usuarios (2004). Campeonato del mundo de cascos. *OCU-Compra Maestra*, 281, 9-13.
 - Orsay, E.(2005). Editorial: Motorcycle Mayhem. *Southern Medical Journal*, 98(4), 401-402.

P:

- Pàmies, O. (13 maig 2005). Els joves s'examinaran de teoria i pràctica per portar ciclomotor. *Diari Avui*. Secció: Societat. Recuperat juny 2006 a <http://www.avui.com/avui/diari/05/mai/13/mm01.htm>
- Pardo, P. (2 de febrer 2005). El cerebro de los jóvenes no percibe el riesgo. *El Mundo del siglo veintiuno*. Secció motor. pp.51.
- Pereda, O. (12 febrer,2005). El nou exàmen de conduir inclourà la seguretat viària. *El Periódico*. Secció: Coses de la vida. pp. 40-41.
- Peek-Asa, C., McArthur, D.L. i Kraus, J.F. (1999). The prevalence of non-standard helmet use and head injuries among motorcycle riders. *Accident Analysis & Prevention*, 31(3), 229-233.

-
- Plasència, A. (2001). La prevenció de les lesions de trànsit: una visió de salut pública. Dins J.Olives Puig (ed.), *Antropologia viària: Fonaments per a una disciplina científica* (p.41-58). Barcelona: Fundació Castellet del Foix, Departament d'humanitats de la Universitat Internacional de Catalunya.
 - Plasència, A i Cirera, E.(2003). Accidentes de tráfico: un problema de salud a la espera de una respuesta sanitaria. *Medina Clínica*, 120(10), 378-379.
 - Pompeu Fabra (1932). *Diccionari General de la Llengua Catalana*. Barcelona. Llibreria Catalònia.

R:

- RACC Automóvil Club (15 enero 2003) *Estudio Europeo de seguridad de los cascos*. Dossier de premsa.
- RACC Automóvil Club (2005). Actualitat món del motor, notícies. Recuperat el febrer 2007 a <http://www.racc.cat/>
- RACC Automóvil Club (2006). Actualitat món del motor, notícies. Recuperat el febrer 2007 a <http://www.racc.cat/>
- RACC Automóvil Club (2007). Actualitat món del motor, notícies. Recuperat el febrer 2007 a <http://www.racc.cat/>
- Rachlin, H. (1974). Self Control. *Behaviorism*, 2, 94-107.
- Rachlin, H. (1979). *Comportamiento y aprendizaje*. Barcelona: Omega.
- Rachlin, H. (1989). *Judgement, decisión and choise*. New York: N.W. Freeman and Company.

-
- Real Decreto 1598/2004, de 2 de julio, por el que se modifica el Reglamento General de Conductores, aprobado por el Real Decreto 772/1997, de 30 de mayo, BOE núm.173 § 13415 (2004).
 - Real Decreto 62/2006, de 27 de enero, por el que se modifica el Reglamento General de Conductores, aprobado por el Real Decreto 772/1997, de 30 de mayo, BOE núm 43 § 2911(2006).
 - Real Decreto 965/2006, de 1 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento General de Circulación, aprobado por el Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, BOE núm.212 § 15406 (2006).
 - Rodríguez, J.M. (2005). El reto de sobrevivir. *Tráfico*, 12-18. Recuperat el desembre 2006 a <http://www.dgt.es/revista/num183/interior.html?s=../archivo/pages/index.html>
 - Rodríguez Marín, J. (1994). Evaluación en prevención y en Promoción de la Salud. A Fernández Ballesteros, R. *Evaluación Conductual Hoy* (pp.652-712). Barcelona: Pirámide.
- S:**
- Sampalis, J.S., Boukas, S., Nikolis, A. i Lavoie, A. (1995). Preventable death classification: interrater reliability and comparison with iss-based survival probability estimates. *Accident Analysis & Prevention*, 27(2), 199-206.
 - Santos Guerra, M.A.(1990). *Hacer visible lo cotidiano: teoría y práctica de la evaluación cualitativa de los centros escolares*. Madrid: Akal.
 - Sanz, R.M. (18 desembre 2005). Els motoristes exigeixen al Govern Central que canviï els guarda-rails. Els manifestants exigeixen proteccions per evitar que actuïn com a ganivets. La concentració es va fer en diverses ciutats espanyoles simultàniament. *El Periòdic*, 29.

-
- Sarramona, J. (19 maig, 2005). “tinc catorze anys...m’has de comprar la moto”. *Presència*, Secció: Educació. Opinió. pp. 5.
 - Servei Català de Trànsit (2003). Dossier Tècnic de seguretat viària 11: parcs infantils de trànsit. Barcelona: SCT.
 - Servei Català de Trànsit (2005). *Anuari estadístic d'accidents a Catalunya 2004*. Barcelona: SCT.
 - Servei Català de Trànsit (2006a). *Estudi de l'eficàcia de les campanyes publicitàries del Servei Català de trànsit*. Recuperat el desembre 2006 a http://www.gencat.net/transit/pdf/estudi_campanyes_SCT.pdf
 - Servei Català de Trànsit (2006b). *Evolució de l'accidentalitat a Catalunya 2000-2005: La mortalitat a les carreteres catalanes baixa un 8% al 2005*. Barcelona: Autor.
 - Servei Català de Trànsit (2006c). *Anuari estadístic d'accidents a Catalunya 2005*. Barcelona: Autor.
 - Shope, J.T., Waller, P.F., Raghunathan, T.E. i Patil, S.M. (2001). Adolescent antecedents of high-risk driving behavior into young adulthood: substance use and parental influences. *Accident Analysis and Prevention*, 33, 649-658.
 - Siegrist, S. (1999). *Driver training, testing and licensing – towards theory – based management of young drivers' injury risk in road traffic results of EU-Project GADGET*, Report 40 (3^a ed.). Berne: Swis Conuncil for Accident Prevention Bfu.

-
- Simons-Morton, B., Lerner, N. i Singer, J. (2005). The observed effects of teenage passengers on the risk driving behaviour of teenage drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 37(6), 973-982.
 - Skalkidou, A., Petridou, E., Papadopoulos, F.C., Dessypris, N. i Trichopoulos, D. (1999). Factors affecting motorcycle helmet use in the population of Greater Athens, Greece. *Injury Prevention*, 5, 264-267.
 - Soler, J. i Tortosa, F. (1987) *Psicología y Tráfico*. Valencia: Nau Llibres.
 - Sousa, R.M.C. de., Kouizumi, M.S., Calil, A.M., Grossi, S.A.A. i Chaib, L.A. (1998). A gravidade do trauma em vítimas de traumatismo crânio-encefálico avaliada pelo manual AIS/90 e mpas CAIS/85. *Rev.latino-am.enfermagem-Ribeirão Preto*, 6(1), 41-51.
 - Swonger, A.K. i Constantine, L.L. (1985). *Drogas y terapia*. Madrid: Alhambra.
 - SWOV. Institute for Road Safety Research (2007). *Motorcycle and moped helmets*. August. Leidschendam, The Netherlands.
 - Summala, H. (1988). Risk control is not risk adjustment: the zero-risk theory of driver behavior and its implications. *Ergonomics*, 31, 491-506.
- T:**
- Tejero, P. i Chóliz, M. (1995). Evaluación de la reacción emocional producida por mensajes sobre accidentes de tráfico. *Anuario de Psicología* 65, 83-99.

-
- Turrisi, R., Jaccard., Kelly, S., i O'Malle., C.M. (1993). Social Psychological factors involved in adolescent's efforts to prevent their friends from driving while intoxicated. *Journal of Youth adolescence*, 22(2), 147-169.

U:

- Unitet Nations Economic Commissin for Europe (gener 2007). *Member States join UNECE transport conventions in Albania*. Recuperat el 30 gener 2007 a <http://www.unece.org>

V:

- Valentín, A. i Sellés, P. (1995). Educación vial: Estrategia preventiva ante los accidentes de circulación. A Montoro, L., Carbonell, E., Sanmartín, J; & Tortosa, F. (ed) *Seguridad vial: del Factor Humano a las nuevas tecnologías* (pp. 397-410). Madrid: Síntesis.
- Viladrich, M.C. (1986). *Modelos de toma de decisión individual en Psicología*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Vulcan, P.(1997).The role of communication in road safety. A N.Von Holst & C.Anderson (ed.), *Transportation, traffic safety and health: Prevention and health, Third International Conference* (pp.65-78). Whashington, EEUU. Stockholm: Carolina Institute.

W:

- Wagenaar, W.A. i Reason, J.J. (1990). Types and tokers in road accident causation. *Ergonomics*, 33, 1365-1375.
- Weinstein, N.D. (1982). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems. *Journal of Behavioral Medicine*, 5, 441-460.

- WHO (2003). *Informe sobre la salud en el mundo. Epidemias mundiales desatendidas: tres amenazas crecientes*. Recuperat a gener 2005 a <http://www.who.int/whr/2003/chapter.6/es/print.html>
- WHO (2004). *Helmet Initiative. Thailand: Effect of a mandatory Helmet law on fatalities*. Recuperat a maig 2007 a <http://www.whohelmets.org>
- Wilde, G.J.S. (1982). The theory of risk homeostasis: implications for safety and health. *Risk Analysis*, 2, 209-225.
- Wilde, G.J.S. (1988). Risk homeostasis theory and traffic accidents: propositions, deductions and discussion of dissension in recent reactions. *Ergonomics*, 31, 441-468.

ANNEXOS

10.1	ANNEX 1: Últimes campanyes de seguretat vial de DGT, SCT i Altres _____	<u>324</u>
10.2	ANNEX 2: Referències de material didàctic per a l'educació viària i d'ajut al professorat editat pel SCT _____	<u>353</u>
10.3	ANNEX 3: Qüestionari de la primera fase de l'estudi _____	<u>356</u>
10.4	ANNEX 4: Guió entrevista de la segona fase de l'estudi _____	<u>362</u>
10.5	ANNEX 5: CD adjunt (enregistraments entrevistes, transcripció entrevistes, anàlisi qualitativa per categories i unitats d'anàlisi).	

10. ANNEXOS

10.1 ANNEX 1: ÚLTIMES CAMPANYES DE SEGURETAT VIAL DE LA DGT, EL SCT I ALTRES.

SCT:

- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2000). *Com més corris, més pots perdre [tirp-tick]*. Barcelona: SCT. Disponible a <http://www.gencat.net/transit/campanyes.htm>
- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2001). *Pots trigar dies. Pots trigar setmanes. Mesos. Fins i tot anys, però si condueixes begut t'acabarà arribant l'hora. Sigues prudent, tu no tens recanvi [vídeo]*. Barcelona: SCT. Disponible a <http://www.gencat.net/transit/campanyes.htm>
- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2002). *Cada moment és una raó per viure: Si us plau corda't el cinturó i posa't el casc [vídeo]*. Barcelona: SCT. Disponible a <http://www.gencat.net/transit/campanyes.htm>
- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2003). *T'estem esperant, o sigui que si us plau no corris [vídeo]*. Barcelona: SCT. Disponible a <http://www.gencat.net/transit/campanyes.htm>

- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2004). *A l'asfalt tu ets el més feble: No corrís* [vídeo]. Barcelona: SCT. Disponible a <http://www.gencat.net/transit/campanyes.htm>
- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2005). *Al carrer i a la carretera, no corrís el risc de perdre-ho tot* [vídeo]. Barcelona: SCT. Disponible a <http://www.gencat.net/transit/campanyes.htm>
- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2006). *Conduir + Alcohol o drogues: el pitjor viatge* [vídeo]. Barcelona: SCT. Disponible a <http://www.gencat.net/transit/campanyes.htm>
- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2006). *Amb moto, tu ets la carrosseria* [díptic]. Barcelona: SCT. Disponible a http://www.gencat.net/transit/pdf/recordatori_notia_diptic_motoristes.pdf

DGT:

- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2000). *Ya basta: por favor, cumple las normas* [poster]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT.
- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2001). *Cumple las normas: tú si puedes eviatarlo* [poster]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT.
- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2002). *Vive y deja vivir: 1ª, 2ª, 3ª, 4ª i 5ª campaña*. [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/indices/dgtHtm_CampanyasPublicidad_es.html
- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2004). *Tú eres el mejor regalo para los que te esperan. Campaña de divulgación de*

- seguridad vial de Navidad* [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/indices/dgtHtm_CampanyasPublicidad_es.html
- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2004). *Antes de poner una excusa, piénsatelo. Únete a nosotros, únete a la vida* [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/indices/dgtHtm_CampanyasPublicidad_es.html
 - Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2004). *La carretera no es un circuito. Controla tu velocidad* [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/indices/dgtHtm_CampanyasPublicidad_es.html
 - Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2005). *No podemos ponernos el casco por tí* [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/indices/dgtHtm_CampanyasPublicidad_es.html
 - Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2005). *No pierdas la cabeza, ponte casco. Si sientes la cabeza, ponte casco. Como ellos que conocen el riesgo, ¡Ponte casco!* [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/enterate/noticias/campana_casco.htm
 - Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2006). *Fumar conduciendo también puede matar* [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/indices/dgtHtm_CampanyasPublicidad_es.html

- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2006). *En carreteras de doble sentido, doble precaución*. [poster]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/enterate/noticias/campana_casco.htm
- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2006). *Qué se siente al seguir vivo?: campaña de comunicación del permiso por puntos*. [vídeo]. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.dgt.es/enterate/noticias/campana_casco.htm
- Direcció General de Trànsit i Ministeri del Interior (2006). *Nota de Prensa: Más de 100 personas morirán en la carretera esta Semana Santa, nadie cree que le va a tocar*. Madrid: Ministerio del Interior i DGT. Disponible a http://www.mir.es/DGRIS/Notas_Prensa/Trafico/2006/np040602.htm
- Direcció General de Trànsit i Ministerio del Interior (2006). *Hay muchas razones para ponerte el casco. Elige la tuya y hazlo* [punt de llibre]. Madrid: Ministerio del Interior. Disponible a www.permisoporpuntos.es

ALTRES:

- Generalitat de Catalunya (2006). *Al volant evita el risc* [trip-tick]. Barcelona: Departament de salut. Disponible a www.gencat.net
- ADEATER (1997). *Mais vale cumprir o código* [vídeo]. Portugal: campanya de seguretat a la carretera. Disponible a <http://www.youtube.com/watch?v=96IVpiP4RnV>
- Fondo de prevención vial (1997). *Campaña nacional para promover el uso del casco en motociclistas: Algunos animales no usan casco*.

[vídeo]. Colombia: Fondo de prevención via nacional. Disponible a http://www.fonprevial.org.co/htm/htm_campanas/casco.htm

- Telecinco (agost 2005). *Por el fomento por el uso del casco: 12 meses, doce causas [vídeo]*. Madrid: Telecinco. Disponible a http://www.12meses12causas.telecinco.es/dn_40.htm

10.1.1 Algunes de les campanyes del SCT

CAMPANYA 2000. SCT

Com més corris, més pots perdre



CAMPANYA 2001. SCT

***Pots trigar dies. Pots trigar setmanes. Mesos. Fins i tot anys. Però si
condueixes begut, t'acabarà arribant l'hora.***

"Sigues prudent, tu no tens recanvi."



CAMPANYA SEGURETAT VIÀRIA 2002. SCT

Els sistemes de seguretat passiva



CAMPANYA SEGURETAT VIÀRIA 2003. SCT

T'esperem...



CAMPANYA SEGURETAT VIÀRIA 2004. SCT

A l'asfalt, tu ets el més feble. No corris.



CAMPANYA SEGURETAT VIÀRIA 2005. SCT
El carrer i a la carretera, no corris el risc de perdre-ho tot.



CAMPANYA SEGURETAT VIÀRIA 2006. SCT
Conduir + Alcohol o Drogues: El pitjor viatge.



10.1.2 Algunes de les campanyes de la DGT

CAMPAÑA DIVULGACIÓN DE SEGURIDAD VIAL 2000. DGT

Ya basta: por favor, cumple las normas.



CAMPAÑA DIVULGACIÓN DE SEGURIDAD VIAL 2004. DGT

Antes de poner excusas, piénsalo



Tú puedes reducir el número de muertos y heridos en accidentes de tráfico.

Antes de poner excusas, ponte el casco.

Debes usarlo obligatoriamente en vías interurbanas.

Circula siempre por el carril-bici, si no lo has por el carril o lo más a la derecha posible de la calzada. Y recuerda que sólo si tienes más de 14 años puedes ir por autovía.

Hazte ver: ponte ropa clara y prendas reflectantes al pedalear de noche.

Al circular en grupo, sólo puedes ir en columnas de 4 o 5.

No olvidas que la tasa de alcoholemia también afecta a los ciclistas.


 

ÚNETE A NOSOTROS. ÚNETE A LA VIDA

www.dgt.es

CAMPAÑA NAVIDAD 2004. DGT



Tú eres el mejor regalo para los que te esperan



Tú eres el mejor regalo para los que te esperan.

Si bebes no conduzcas. Respeta siempre los límites de velocidad y guarda la distancia de seguridad. Utiliza el casco, el cinturón de seguridad, los sistemas de retención infantil y haz que los utilicen.

FELIZ NAVIDAD Y FELIZ 2005

ÚNETE A NOSOTROS. ÚNETE A LA VIDA
www.dgt.es

CAMPAÑA 2004. DGT

La carretera no es un circuito, controla tu velocidad



CAMPAÑA 2005. DGT

No podemos ponernos el casco por tí



Ayer voló a nacer.

Ayer, Juan tuvo un accidente muy grave. Si casual le salvó la vida, Juan volvió a nacer. Y con él, todos los que le quieren. Al igual que Juan, 130 personas se habrían salvado al año pasado si hubieran usado el casco. Cíñete siempre fuerte.

NO PODEMOS PONERLE EL CASCO POR TI.

DGT. 2005

"Si tienes cabeza, ponte casco"



Si Tienes Cabeza...

..Ponte Casco

Mételelo en la cabeza

LA ELECCIÓN...

- **NO DEBE OPRIMIR** demasiado las sienes, ni bailar sobre la cabeza.
- Siempre **HOMOLOGADO**.
- Los cascos que sólo recubren parcialmente la cabeza son más móviles que los integrales.
- No usar un casco que haya tenido un **FUERTE GOLPE**, pues el relleno de protección se ha deformado.
- **MAL AJUSTADO** o **SIN ABROCHAR**, implica que puede salir despedido.
- **NO APLICAR**, pinturas o autoadhesivos, porque pueden afectar a los materiales.
- **EVITAR** dejarlo cerca de una fuente de calor (50°C).
- Pasajero y conductores de motocicletas y ciclomotores tienen los **MISMOS PORCENTAJES DE RIESGO Y PROTECCIÓN**.

...MÁS VENTAJAS...

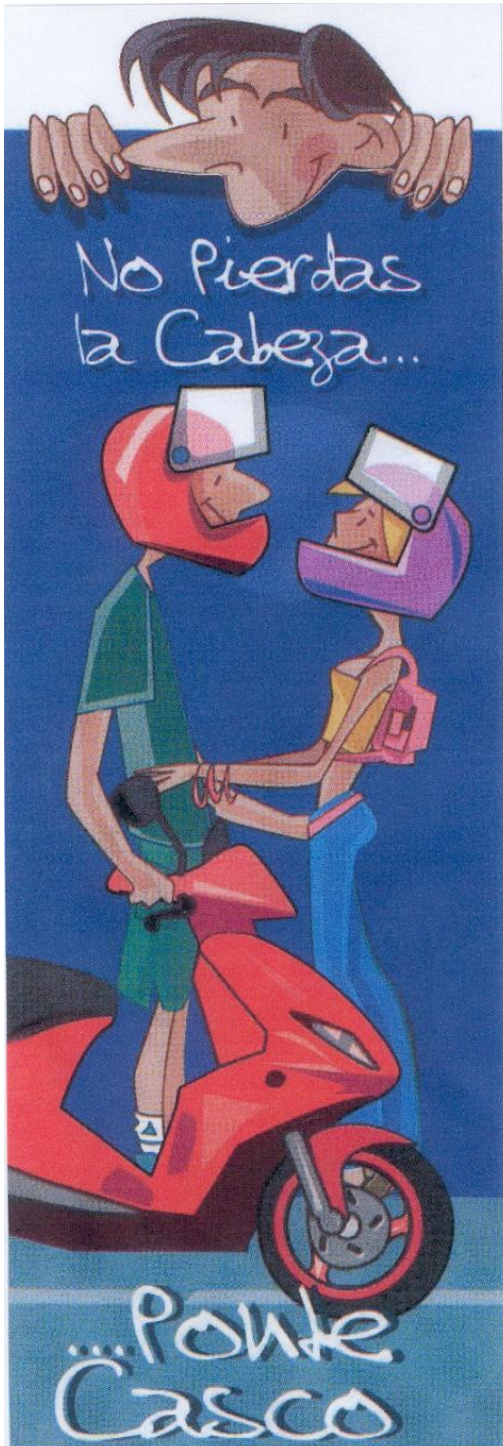
- La **SANCIÓN** por circular sin casco puede llegar hasta 91 EUROS algo más de 15.000 pesetas.
- No llevar casco se considera un riesgo grave para la circulación, por lo que se puede proceder a la **INMOVILIZACIÓN** de motos y ciclomotores.
- **CON CASCO**: un 36% MENOS DE MUERTES, un 65% MENOS DE LESIONES CEREBRALES.

MINISTERIO DEL INTERIOR

Dirección General de Tráfico

DGT. 2005

“ No pierdas la cabeza... Ponte casco”



Melelo en la cabeza

LA ELECCIÓN...

- **NO DEBE OPRIMIR** demasiado las sienes, ni bailar sobre la cabeza.
- Siempre **HOMOLOGADO**.
- Los cascos que sólo recubren parcialmente la cabeza son más móviles que los integrales.
- No usar un casco que haya tenido un **FUERTE GOLPE**, pues el relleno de protección se ha deformado.
- **MAL AJUSTADO** o **SIN ABROCHAR**, implica que puede salir despedido.
- **NO APLICAR**, pinturas o autoadhesivos, porque pueden afectar a los materiales.
- **EVITAR** dejarlo cerca de una fuente de calor (50°C).
- Pasajero y conductores de motocicletas y ciclomotores tienen los **MISMOS PORCENTAJES DE RIESGO Y PROTECCIÓN**.

...MÁS VENTAJAS...

- La **SANCIÓN** por circular sin casco puede llegar hasta 91 EUROS algo más de 15.000 pesetas.
- No llevar casco se considera un riesgo grave para la circulación, por lo que se puede proceder a la **INMOVILIZACIÓN** de motos y ciclomotores.
- **CON CASCO: un 36% MENOS DE MUERTES, un 65% MENOS DE LESIONES CEREBRALES.**

MINISTERIO DEL INTERIOR

Dirección Gen. de Tráfico

DGT. 2005

"Como ellos que conocen el riesgo, ponte casco"

Mételo en la cabeza

LA ELECCIÓN...

- **NO DEBE OPRIMIR** demasiado las sienas, ni bailar sobre la cabeza.
- Siempre **HOMOLOGADO**.
- Los cascos que sólo recubren parcialmente la cabeza son más móviles que los integrales.
- No usar un casco que haya tenido un **FUERTE GOLPE**, pues el relleno de protección se ha deformado.
- **MAL AJUSTADO** o **SIN ABROCHAR**, implica que puede salir despedido.
- **NO APLICAR**, pinturas o autoadhesivos, porque pueden afectar a los materiales.
- **EVITAR** dejarlo cerca de una fuente de calor (50°C).
- Pasajero y conductores de motocicletas y ciclomotores tienen los **MISMOS PORCENTAJES DE RIESGO Y PROTECCIÓN**.


...MÁS VENTAJAS...

- La **SANCIÓN** por circular sin casco puede llegar hasta 91 EUROS algo más de 15.000 pesetas.
- No llevar casco se considera un riesgo grave para la circulación, por lo que se puede proceder a la **INMOVILIZACIÓN** de motos y ciclomotores.
- **CON CASCO**: un 36% MENOS DE MUERTES, un 65% MENOS DE LESIONES CEREBRALES.

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección General de Tráfico

DGT. 2006

Fumar conduciendo también puede matar



La Dirección General de Tráfico advierte:

FUMAR CONDUciendo TAMBIÉN PUEDE MATAR.

La distracción es una de las peores contraindicaciones del tabaco. Fumar es peligroso y conduciendo, aún más. No fumes conduciendo.

MINISTERIO DEL INTERIOR
DGT
Dirección General de Tráfico

NO PODEMOS CONDUCIR POR TI.

www.nopodemoscducirportti.com
www.dgt.es

DGT. 2006

En carreteras de doble sentido, doble precaución



**En carreteras de doble sentido,
doble precaución.**

Un 75% del total de los accidentes con muertos ocurren en carreteras secundarias. La mayoría por salidas de la vía y colisiones frontales. Esto nos demuestra que es imprescindible que adecuemos nuestra forma de conducir al tipo de carretera. Pon la máxima atención, sobre todo en cruces, curvas y adelantamientos en cambios de rasante. Y recuerda que en carreteras secundarias el límite de velocidad es menor.



NO PODEMOS CONDUCIR POR TI.
www.hopodemoseconducirporTi.com
www.permisoporpuntoss.es

CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN DEL PERMISO POR PUNTOS 2006. DGT

Qué se siente al seguir vivo?



inspira, espira

inspira, espira

inspira, espira

inspira, espira

inspira, espira

inspira, espira

¿qué se siente al seguir vivo?

60.000 conductores van a perder puntos de su permiso de conducir, y casi 300 se van a quedar sin permiso. Sin embargo, han muerto 150 personas menos en nuestras carreteras. Seguir así es responsabilidad de todos. **No perder puntos es cuestión de vida o muerte.**



CAMPAÑA SEMANA SANTA 2006. DGT

Más de 100 personas morirán en la carretera esta semana santa, nadie cree que le va a tocar

4 NACIONAL

Según las estadísticas de Tráfico, más de 100 personas morirán en las carreteras durante esta Semana Santa.

5 horas fallecieron en los 89 desplazamientos de largo recorrido. El operativo cuenta con 8.000 guardias civiles, 100 radares móviles y 18 helicópteros, con el fin de atender principalmente las zonas de los grandes núcleos urbanos.

esperamos que nuestras estadísticas no se cumplan, y no sirvan para nada.

Nadie piensa que le va a tocar. Nadie se imagina que no va a volver. Pero la realidad dice que 106 personas no regresaron el año pasado de sus vacaciones de Semana Santa. Y que más de 100 no lo harán este año. Si todos respetamos las normas, nuestras previsiones no se cumplirán. Y, afortunadamente, no habrán servido para nada.

el 15% en 2005

se reducen notablemente. La incertidumbre sobre el lanzamiento de Play Station se espera que llegue a finales de año, aunque puede retrasarse unos meses más. puede haber influido en que muchos hayan optado por sacar provecho de los mejores precios de la actual generación y el inmenso fondo de catálogo. Alberto presidente

Respecto a España sigue volviendo por delante de 511 millones. Después de Francia, con 982 millones, donde los compradores compran por valor de

Valencia la situación de vista jurídica viviendo en una vivienda doméstica propugnó una reforma legislativa para ser juzgados de y justicia toda orden civil suponer un proceso de "e"

Para un millón de personas con los restos de la de la Ciudad de la

MINISTERIO DE TRÁFICO

DGT

NO PODEMOS CONDUCIR POR TL

www.nopodemoscducirpor.tl.com

www.dgt.es

CAMPAÑA NO PODEMOS CONDUCIR POR TI 2006. DGT

Hay muchas razones para ponerte el casco

Elige tu una y hazlo



10.1.3 Altres campanyes

GENERALITAT DE CATALUNYA I DEPARTAMENT DE SALUT. 2006

Al volant, evita el risc.

A Catalunya, més de 180.000 persones pateixen cada any lesions derivades dels accidents de trànsit. La majoria d'aquestes lesions poden prevenir-se evitant la conducció sota els efectes de l'alcohol o a velocitat excessiva, i utilitzant elements com el cinturó de seguretat, el casc i les cadiretes o dispositius de retenció infantil.

Com pots prevenir els accidents de trànsit i les seves conseqüències

- No consumeixis begudes alcohòliques ni altres substàncies que puguin alterar la teva capacitat per conduir.
- Consulta el teu metge o al personal d'informació si pateixes alguna malaltia crònica (diabetis, epilepsia, etc.) o estàs prenent alguna medicació. Algunes malalties i medicaments poden afectar la conducció de vehicles.
- Fes-te revisar periòdicament la vista i l'oida si tens més de 60 anys.
- No deixis que el cansament i la son et sorprenguin mentre conduïes: atura't per descansar almenys un cop cada dues hores i davant de qualsevol sensació de son.
- Intenta evitar tot allò que et pot distreure quan conduïes: fumar, parlar pel mòbil, manipular aparells de música, etc.



Els elements de seguretat et protegeixen: utilitza'ls sempre!

Per reduir la gravetat de les lesions, en cas de produir-se un sinistre, en tots els desplaçaments utilitza:

- Casc homologat per als usuaris de vehicles de dues rodes.
- Cinturó de seguretat per a tots els ocupants dels automòbils.
 - Cal portar-lo tibant i connectant el cinturó quan s'ha de posar mal sota el braç, ni utilitzar pinces per fixar-lo. Si es deixa fluir no és efectiu.
 - No s'ha d'inclinar el respaldar molt enrere, el cinturó perd efectivitat.
 - Les embarassades també han d'utilitzar el cinturó de seguretat: caldrà posar que la banda superior passi entre els dos pits i la inferior tan avall com sigui possible, sota el ventre.
- Fins als 12 anys, els nens han d'utilitzar cadiretes o altres sistemes de retenció infantil, homologats i apropiats per al seu pes.

Grup	Pes (kg)	Edat aproximada	Dispositiu
0	0-10	De 0 a 9 mesos	- Cabal transversal al seient posterior - Portabebès instal·lat en seient contrari a la marxa i preferentment als seients posteriors
0+	0-13	De 0 a 18 mesos	- Portabebès instal·lat en seient contrari a la marxa i preferentment als seients posteriors
1	9-18	De 9 mesos a 4 anys	- Cadireta instal·lada preferentment als seients posteriors
II	15-25	De 3 a 6 anys	- Seient elevador amb respaldar instal·lat preferentment als seients posteriors
III	22-36	De 6 a 12 anys	- Seient o cobert elevador instal·lat preferentment als seients posteriors

CAMPANYA DE SEGURETAT A LA CARRETARA

PORTUGAL 1994

Mais vale cumpir o código



**CAMPAÑA NACIONAL PARA PROMOVER EL USO DEL CASCO EN
MOTOCICLISTAS**

COLOMBIA.1997

Algunos animales no usan casco



TELECINCO, agost 2005
12 MESES DOCE CAUSAS

Por el fomento del uso del casco



10.2 ANNEX 2: MATERIAL DIDÀCTIC PER A L'EDUCACIÓ VIÀRIA I D'AJUT AL PROFESSORAT EDITAT PEL SCT.

- Cabra Soler, Q., De Cruz i Puig, F., Izquierdo Rodríguez, E., Sala Muntaner, J. i Sarasibar Díaz, X. (2001). *Fes la teva sort: condueix segur. Crèdit variable d'educació viària per a l'ESO*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Margarit, M., Vilarasa, F. i Galup, R. (2006). *Contra l'asfalt* (2a ed.). Barcelona: Editorial Mediterrània.
- Montané, J. i Amador, M. (2001). *Qüestionari d'avaluació de la predisposició de risc d'accident de trànsit dels nois i noies de primer i segon cicle d'ESO*. Barcelona: SCT i Generalitat de Catalunya.
- Montané, J., Martínez, M., Jariot, M. i Rodríguez, M. (2004). *Materials d'educació per a la mobilitat segura. Factors de risc i mesures preventives a l'educació secundària obligatòria*. Barcelona: Servei Català de Trànsit, Generalitat de Catalunya.
- Mossos d'Esquadra, Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (2005). *Amb la moto tu és la carrosseria* [Trip-tick]. Barcelona: autor.
- Oliva Vigara, J.J., Nogales Romero, M. i Más i Solanes, A. (desembre 1998). *Ciclomotor i Seguretat* (2a ed.). Madrid: ETRASA i SCT.
- Servei Català de Trànsit (2003). *Dossier Tècnic de seguretat viària 11: parcs infantils de trànsit*. Barcelona: SCT.

- Servei Català de Trànsit, Generalitat de Catalunya (novembre 2005). *Programar des de la GEMS: Educació per a la mobilitat segura*. Barcelona: SCT i Generalitat de Catalunya.
- Servei Català de Trànsit, Generalitat de Catalunya (2005). *Guia d'educació per a la mobilitat segura: orientacions per a l'elaboració de programes*. Barcelona: SCT i Generalitat de Catalunya.
- Servei Català de Trànsit (2006). *Dossier Tècnic de seguretat viària 15. Indisciplina viària i accidentalitat en els carrers: els conductors*. Barcelona: SCT i Generalitat de Catalunya.
- Servei Català de Trànsit (març 2006). *Info Trànsit, núm.5. publicació trimestral. Vides trencades*. Barcelona: Servei Català de Trànsit, Generalitat de Catalunya.
- Servei Català de Trànsit, Generalitat de Catalunya (productor) (2005). *La cita i altres històries: dilemes de la mobilitat segura. Educació secundària obligatòria* [pel·lícula]. Barcelona: Diagonal TV.
- Servei Català de Trànsit i Generalitat de Catalunya (productor) (2005). *Entrades per al concert: situacions de mobilitat. Educació per a la mobilitat segura, Educació secundària* [pel·lícula]. Barcelona: SCT.
- Servei Català de Trànsit (2005). *Publicitat al servei de la seguretat viària: campanyes preventives dels servei català de trànsit (1999-2005)*. [pel·lícula]. Barcelona: SCT.
- Servei Català de Trànsit (productor) (2005). *La Cangur i altres històries: dilemes de la mobilitat segura*. Educació secundària obligatòria [pel·lícula]. Barcelona: Diagonal TV.

- Servei Català de Trànsit (2005). *Conduir és pensar* [Trip-tick]. Barcelona: SCT i Generalitat de Catalunya.
- Servei Català de Trànsit (2005). *Educació per a la mobilitat segura: conèixer el perill, percebre'l, voler-lo evitar* [Trip-tick]. Barcelona: SCT i Generalitat de Catalunya.

10.3 ANNEX 3: QÜESTIONARI DE LA PRIMERA FASE DE L'ESTUDI.

Tens a les mans un qüestionari sobre : CONDUCCIÓ DE VEHICLES

Concentra't i contesta amb sinceritat!!!!!!

Sexe : Noi Noia

Edat:

CURS:

IES: _____

1. Tens **llicència** per conduir **moto** (sigui un ciclomotor o una motocicleta)?

Sí No

2. Amb quina freqüència **condueixes** una moto teva o prestada ?

- A diari
 Més d'una vegada a la setmana
 Una vegada a la setmana
 Menys d'una vegada a la setmana
 Mai

3. En cas que **CONDUEIXIS** (si no *condueixes mai* passa a la pregunta 4):

Quan condueixes et poses el casc ?

Sempre A vegades Mai

• Perquè?

• **Quan condueixes una moto i et poses el casc:**

• Te'l poses **ben col·locat** de tal manera que quedi ben acoblat al cap?

Sempre A vegades Mai

• El portes **cordat**?

Sempre A vegades Mai

4. Amb quina freqüència vas de **passatger** amb moto?

- A diari
- Més d'una vegada a la setmana
- Una vegada a la setmana
- Menys d'una vegada a la setmana
- Mai

5. En cas que vagis de **PASSATGER** (*si mai vas de passatger passa a la pregunta 6*) :

Quan vas de passatger et poses el casc ?

- Sempre
- A vegades
- Mai

· Per què

Quan vas de passatger amb moto i et poses el casc:

· Te'l poses **ben col·locat** de tal manera que quedi ben acoblat al cap?

- Sempre
- A vegades
- Mai

· El portes **cordat**?

- Sempre
- A vegades
- Mai

6. En quin grau creus que el casc és **efectiu** per evitar lesions greus o la mort en cas de **tenir un accident de moto**:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gens efectiu

Molt efectiu

7. La **majoria** dels teus **amics/gues** es posen el casc **quan van amb moto** (com a conductors o passatgers)?

- Sempre
- A vegades
- Mai
- No ho sé
- No van en moto

Creus que quan els teus amics es posen el casc:

- Se'l posen **ben col·locat** de tal manera que quedi ben acoblat al cap?
 - Sempre A vegades Mai No ho sé
- El porten **cordat**?
 - Sempre A vegades Mai No ho sé

8. La majoria dels teus familiars es posen el casc quan van amb moto (com a conductors o passatgers)?

- Sempre A vegades Mai No ho sé No van en moto

Creus que quan els teus familiars es posen el casc:

- Se'l posen **ben col·locat** de tal manera que quedi ben acoblat al cap?
 - Sempre A vegades Mai No ho sé
- El porten **cordat**?
 - Sempre A vegades Mai No ho sé

9. Coneixes alguna campanya realitzada amb l'objectiu de promocionar l'ús del casc?

- Sí No

- Recordes algun dels **personatges** que hi sortia? Sí No

• Quin _____

- Recordes de què anava la campanya? Sí No

• Si la recordes, explica-la breument

10. En cas que tinguis casc, de quin tipus és?


 Integral

 Jet

 Demi- Jet

 Altres

 No en tinc

- Assenyala en cada un dels requadres **com creus que és el teu casc:**

 Bonic
 Lleig

 Segueix la moda
 Està passat de moda

 Còmode
 Incòmode

11. En quin grau et preocupa tenir un accident quan circules amb moto:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gens

Molt

12. Has patit alguna vegada un accident de moto? Sí No*Si la resposta és negativa passa a la pregunta 14*

En cas d'haver patit més d'un accident fes referència al més greu:

- Anaves: de conductor de passatger
- Portaves el casc **ben col·locat** de tal manera que quedava ben acoblat al cap?
 Sí No
- Per què?

Portaves el casc **cordat**? Sí No

- Per què?

- T'han **assistit** en algun centre sanitari per aquest accident? Sí No
- Has estat **hospitalitzat** per aquest motiu? Sí No
- Quants dies?

- Aquest accident t'ha deixat algun tipus de **seqüela**? Sí No
- Quina?

- Després de l'accident, **has tornat a conduir** moto ...
 - Amb més freqüència
 - Amb la mateixa freqüència
 - Amb menys freqüència
 - No he tornat a conduir una moto
- Per què?

- Després de l'accident, has tornat a **anar com a passatger** amb moto ...
 - Amb més freqüència
 - Amb la mateixa freqüència
 - Amb menys freqüència
 - No he tornat a anar com a passatger amb moto
- Per què?

Si has tingut un accident de moto: Al llarg de l'estudi potser ens haurem de tornar a veure, per això cal que anotis el teu telèfon mòbil o bé la teva adreça electrònica per localitzar-te. Gràcies

 n°: _____  email: _____

13. Algun dels teus familiars ha patit en els últims dos anys algun accident de moto? Sí No

- Portaven **el casc** ? Sí No No ho sé

En cas afirmatiu :

- Portaven **el casc cordat**? Sí No No ho sé
- El portaven **ben col·locat** de tal manera que quedava ben acoblat al cap?

Sí No No ho sé

14. Algun dels teus amics/gues ha patit en els últims dos anys algun accident de moto?

Sí No No ho sé

• Portaven el **casca** ? Sí No No ho sé

En cas afirmatiu :

• Portaven el **casca cordat**? Sí No No ho sé

• El portaven **ben col·locat** de tal manera que quedava ben acoblat al cap?

Sí No No ho sé

MOLTES GRÀCIES PER LA TEVA COL·LABORACIÓ.

10.4 ANNEX 4: QÜESTIONARI DE LA SEGONA FASE DE L'ESTUDI.

Guió de l'entrevista:

Perfil socio-demogràfic

1. Quants anys tens?
2. Què estudies?
3. On vius i amb qui?
4. Què fas en el temps lliure? (si sol prendre alguna substància: pastis, alcohol, maria, coca....)
5. Demanes permís als pares quan vols sortir? (en quins casos..)
6. Qui marca l'hora d'arribada a casa? (que sol ser...)

Ús de ciclomotor (experiència, conducta, opinió)

1. Quan temps fa que condueixes "moto"?
2. Amb quina freqüència? (a diari, més d'una vegada a la setmana, una vegada a la setmana, menys.....)
3. També vas de passatger? (freqüència..)
4. T'agrada anar amb moto?
5. Els teus pares condueixen o han conduït moto en alguna ocasió?
6. Tens germans i/o amics que condueixin o hagin conduït moto en alguna ocasió?
7. Tens experiència d'anar "de paquet" amb la moto amb els pares, germans i/o amics?
8. Per què vas voler conduir moto, com va anar que et decidissis?
9. Els teus pares hi estaven d'acord? Els vas haver de convèncer?
10. Condueixen bé els teus pares (moto i/o cotxe), i els amics? (respecten la normativa, velocitat, possibles multes) Fan imprudències? Quines?

11. I tu, condueixes bé? (segueixes la normativa, te la saltes sovint? A quina velocitat sols anar?) T'han posat mai una multa? Com va anar?
12. Em pots explicar alguna anècdota, experiència dels primers dies que vas conduir una moto? Te'n recordes d'algun tipus de reacció per part dels amics o familiars (burles, comentaris, consells...)
13. Què n'opines de les motos i de l'ús que se'n fan d'elles? (seguretat, pertinença de grup, element socialitzador...)

Ús del casc (experiència, conducta, sentiments ,opinió i coneixements)

1. Què me'n dius del casc? (En tens? Com és?_ homologat, integral.....bonic, modern....?_ És útil? És còmode?)
2. Qui te l'ha comprat? (tu, els pares..., regal... per obligació...),
3. El fas servir sempre? Amb quina freqüència?
4. Per a quins motius?
5. Els teus pares, germans, amics, fan servir casc? Sempre ho han fet? Des de quan ho fan...?
6. Per què creus que el fan servir? (Si abans no el feien servir perquè ara sí i abans no?)
7. Em pots explicar alguna anècdota, experiència dels primers dies que vas utilitzar el casc? Te'n recordes d'algun tipus de reacció per part dels amics o familiars (burles, comentaris, consells, pressió.....)
8. Has passat per algun control de la policia mentre conduïes amb o sense casc? Pots explicar-ho?
9. Penses que serveix realment per alguna cosa?

Història d'accidentalitat (experiència, conducta, sentiments i opinió)

Has tingut algun accident oi?

1. Què em pots explicar de l'accident? (conductor o passatger, lloc, casc o no, àmbit de festa, dia, hora, sol o acompanyat, a què va ser degut...)
2. De qui va ser la culpa?

3. Com vas reaccionar?
4. Com et vas sentir en l'accident?
5. Què em pots explicar de la teva experiència a l'hospital? (dolor, consciència, sentiments envers ell mateix, envers els altres...)
6. Com et sents ara després de l'accident?
7. T'ha quedat alguna seqüela física?
8. Com van reaccionar els teus pares o familiars? (fer costat, enfadats, consells, ...)
9. I els amics? (fer costat, enfadats, consells, ...)
10. Has tornat a pujar a una moto?
11. Com et vas sentir la primera vegada després de l'accident que vas pujar a la moto?
12. Ha canviat alguna cosa en la teva manera de conduir, pujar a la moto... després de l'accident?
13. Havies tingut algun altre accident amb anterioritat? (com ho vas viure, va ser similar...)
14. Tens algun familiar i/o amic que n'hagin patit algun ? (com ho va/ vas viure, va ser similar...)
15. T'imaginaves que algun dia et podia tocar a tu, això de tenir un accident de moto?
16. Creus que pots tenir una altre accident igual o pitjor que aquest?
17. Que em pots dir de les campanyes sobre la prevenció d'accidents de trànsit?
18. Quines coneixes? (Me les pots explicar? Com t'afecten, què opines, creus que són útils?)

Tens llicència per conduir moto?

Per què? En cas negatiu, penses treure-te-la?