

**RACC**



# **VII Estudi RACC- JANÉ**

**Usos incorrectes dels Sistemes de Retenció Infantil (SRI) i les seves conseqüències**

*Dossier de premsa*

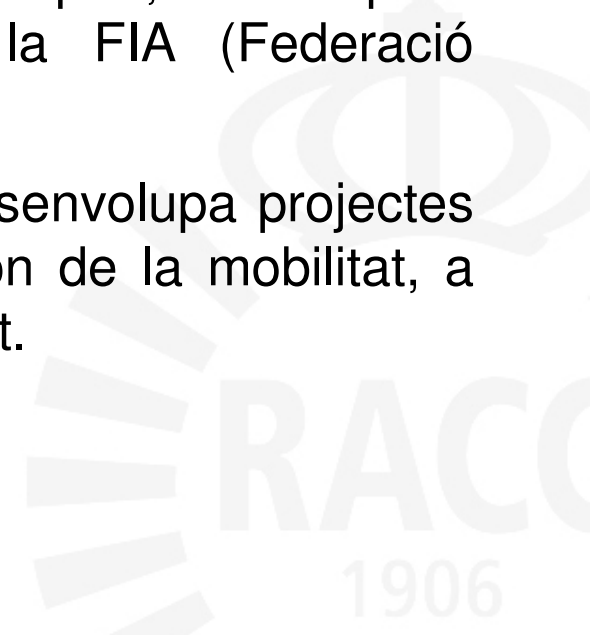


- Introducció
  - Col·laboració RACC-JANÉ.
  - Dades estadístiques de l'accidentalitat de 0 a 14 anys
- Objectius
- Estudi observacional
  - Resultats de l'enquesta
  - Resultats de les observacions
- Assaigs de crashtest
  - Vídeos
  - Anàlisi dels assaigs
- Conclusions
- Recomanacions RACC-JANÉ als usuaris
- Annexos





- El RACC treballa per la seguretat dels conductors i de les seves famílies i desenvolupa projectes d'educació en valors sobre temes de mobilitat.
- El RACC ha acumulat una llarga experiència en la investigació dels elements que intervenen en la seguretat viària, a partir d'estudis propis i de la participació en treballs d'àmbit europeu, en els quals col·labora activament com a membre de la FIA (Federació Internacional de l'Automòbil).
- La Fundació RACC fa més de 15 anys que desenvolupa projectes educatius per familiaritzar els nens amb el món de la mobilitat, a partir d'uns criteris de seguretat i de sostenibilitat.

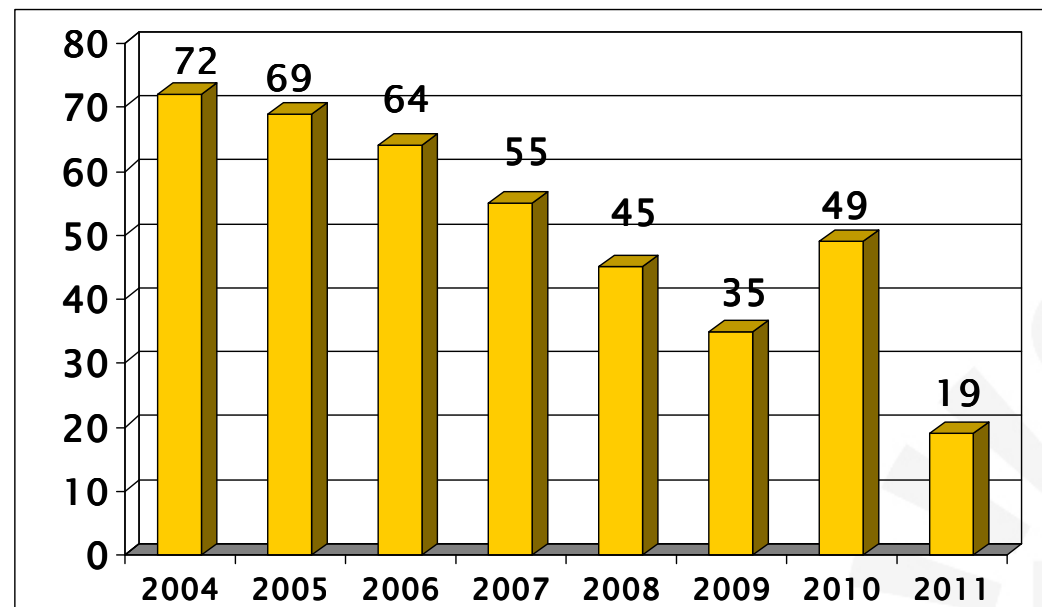




- JANÉ es va fundar l'any 1932. La seva missió durant aquests 80 anys ha estat la fabricació i distribució de puericultura infantil, convertint-se en l'empresa líder a Espanya.
- Com a marca líder en el sector de la puericultura, JANÉ ha d'incentivar i donar suport a les iniciatives dirigides a l'optimització de la seguretat i desenvolupament infantil, contribuint de forma responsable a la reducció de l'accidentalitat.
- Des del 2003, amb la construcció del laboratori I+D+I de Seguretat Infantil: JANÉ CRASH TEST RESEARCH CENTER, té com a objectiu desenvolupar sistemes de protecció absoluta pels menors de 12 anys.
- **L'objectiu del RACC i de JANÉ, que col·laboren des de fa set anys, és contribuir a la reducció dràstica de les víctimes mortals i ferits greus per aconseguir la màxima seguretat viària.**

- L'any 2010, a la UE van morir 871 nens d'edats compreses entre els 0 i els 14 anys a conseqüència d'un accident de trànsit en què anaven com a passatgers d'un vehicle.
- Durant l'any 2011, tots els accidents de trànsit amb nens morts es van produir a la carretera.

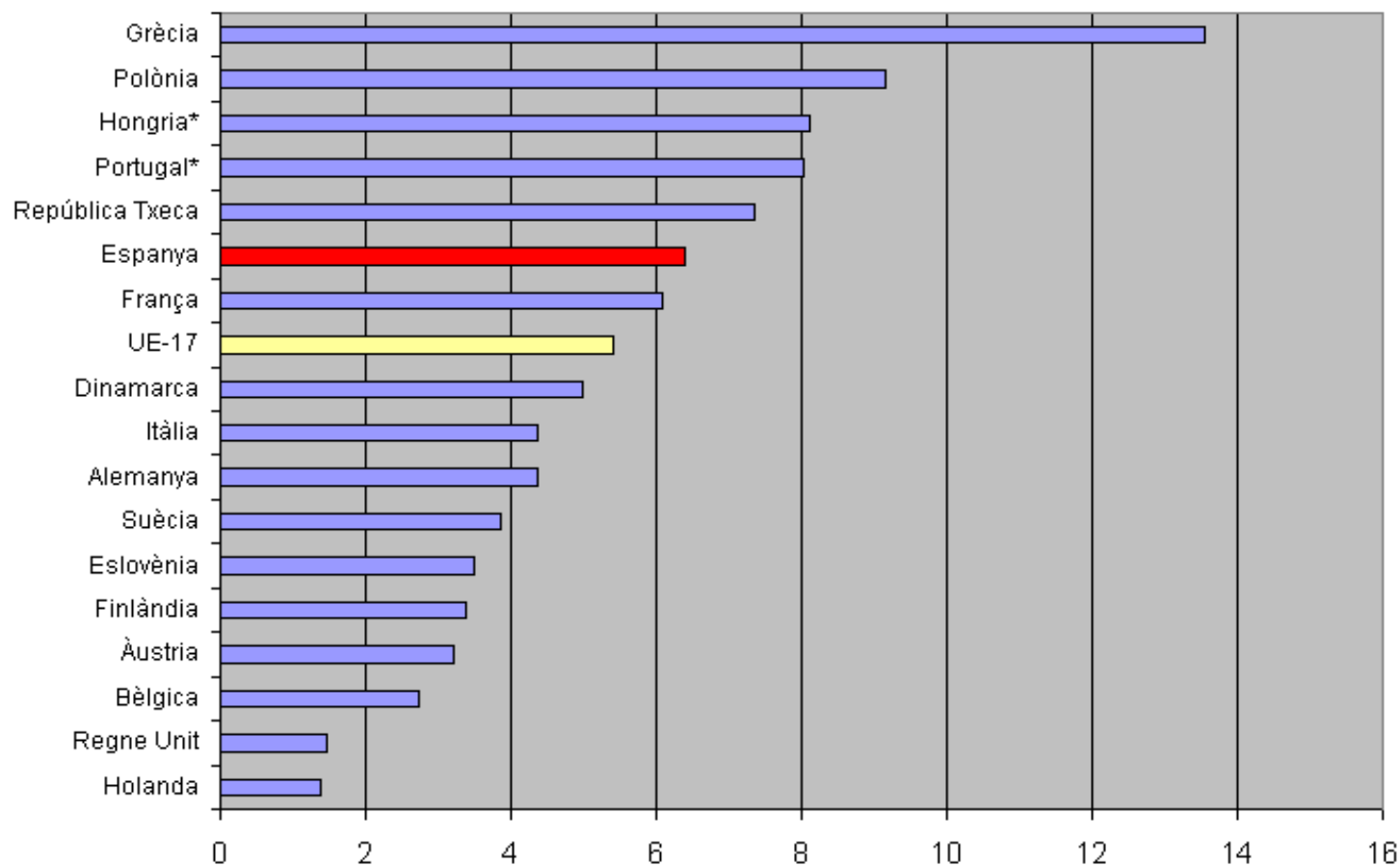
Evolució de nens morts a Espanya (passatgers)



- Destacar que l'any 2010, a Espanya, el 34% dels nens morts en accidents de trànsit en carretera no utilitzava cap sistema de retenció infantil.

\* FONTS: CARE i DGT

### Taxa de risc Europa, 2010 (<15 anys d'edat)



Morts en turismes per 1.000.000 habitants  
\*\* són dades de 2009

- Identificar les males pràctiques en el muntatge/instal·lació dels Sistemes de Retenció Infantil (SRI) i la seva freqüència.
  - Mitjançant un estudi observacional basat en dades macroestadístiques d'accidents amb nens.
  
- Determinar les conseqüències que aquestes males pràctiques poden tenir en relació amb la disminució de la seguretat viària infantil.
  - Realització d'assajos en laboratori que repliquen els casos de mal ús tenint en compte la seva freqüència i grau de lesió.
  - Anàlisi dels casos més significatius detectats

**RACC**



# Estudi Observacional





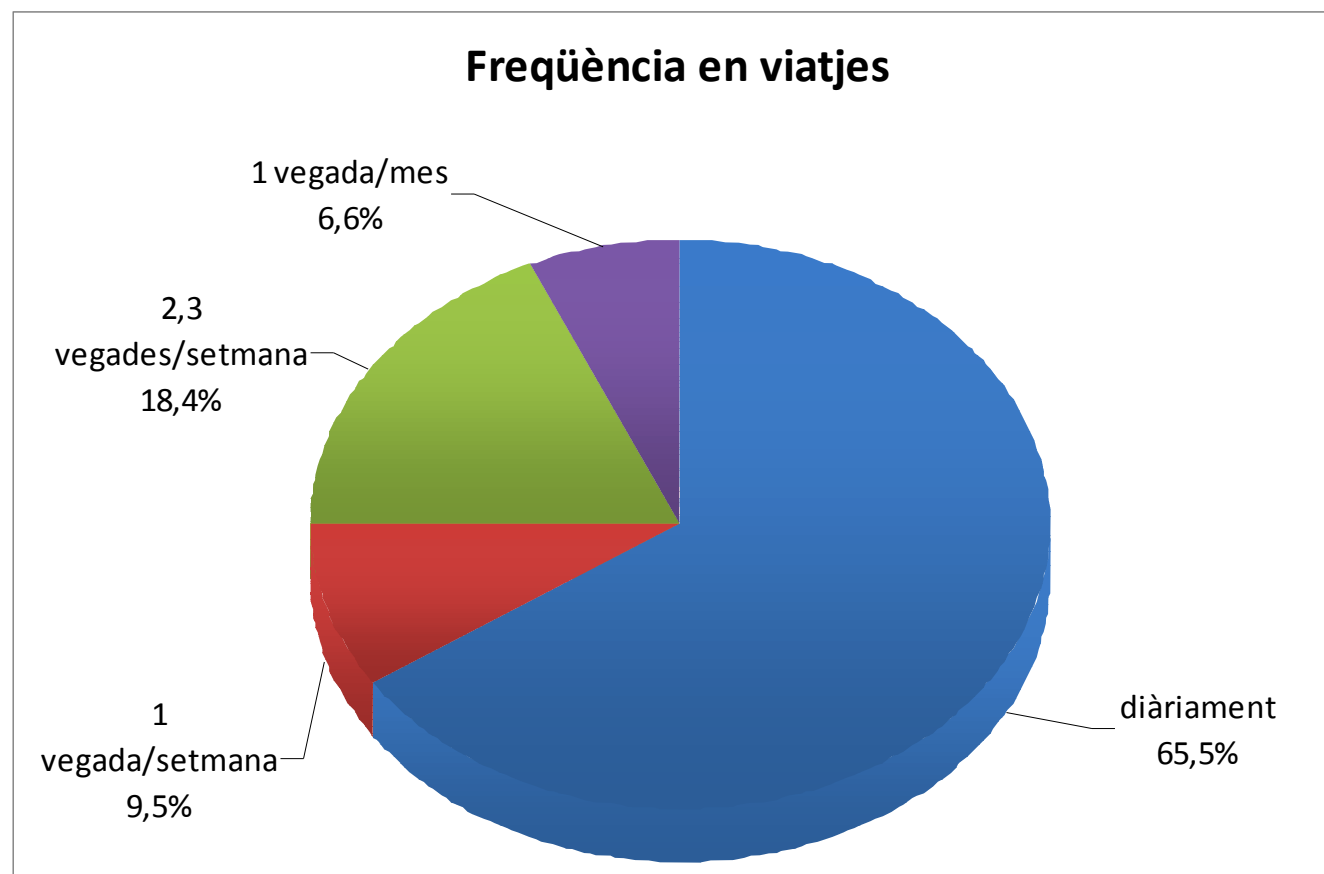
- En el estudi observacional\* es van portar a terme 2 tasques simultàniament:
  - Entrevista al conductor del vehicle per identificar els motius de mals usos dels SRI (l'enquesta va ser feta a 532 conductors, amb un total de 756 casos a analitzar).
  - Observació i avaluació del mètode d'instal·lació i subjecció del SRI per detectar els mals usos que es produeixen amb més freqüència en la instal·lació dels SRI.
- Els casos següents es van revisar específicament, per detectar quin era el mal ús que es produïa en el SRI.
  - Arnès/Cinturó folgat
  - Cinturó mal subjectat o mal guiat
  - Cinturó per darrera l'esquena
  - Dobles en el cinturó/arnès
  - Cinturó per sota el braç
  - Cinturó molt alt
  - Instal·lació/Orientació incorrecta
  - SRI no correspon amb les característiques del nen
- L'observació es va fer en zones d'oci, hospitals i escoles de Barcelona i Madrid, amb el vehicle estacionat, els nens asseguts en el seu SRI i cordats.

*\*Agraïm la col·laboració del Departament de Pediatria d'USP- Institut Universitari Dexeus, clau per a l'estudi observacional de menors del grup de cadiretes 0 i 0+*

## Resultats - Enquesta

### Frequència de viatges

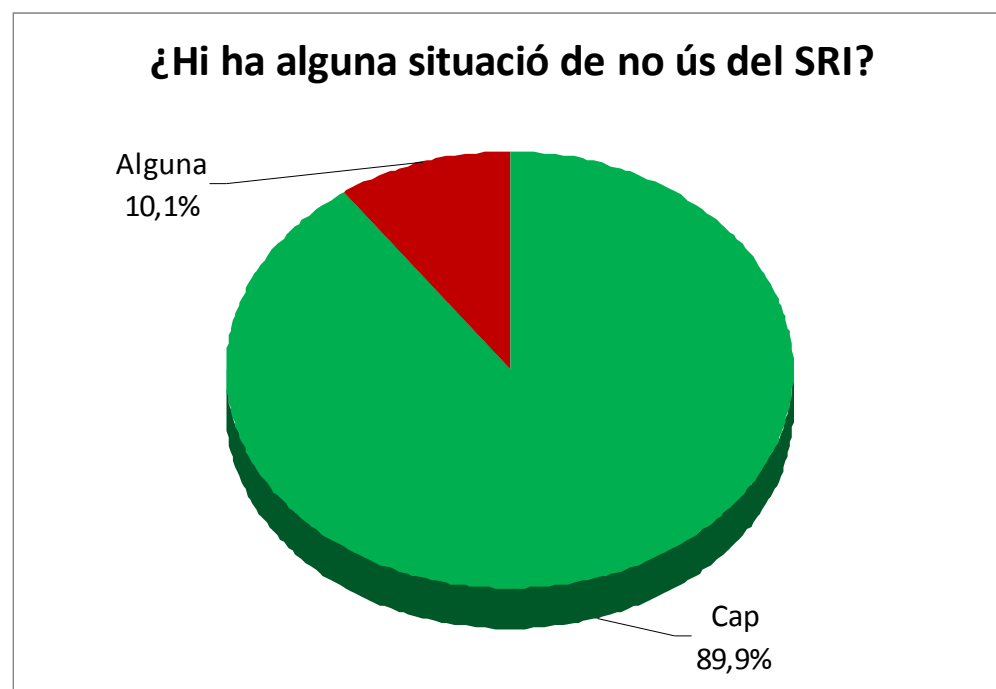
2 de cada 3 conductors realitzen trajectes amb nens diàriament



## Resultats - Enquesta

### Ús/No ús del SRI

S'observa un bon comportament i conscienciació respecte a l'ús dels SRI dins del vehicle (90%).



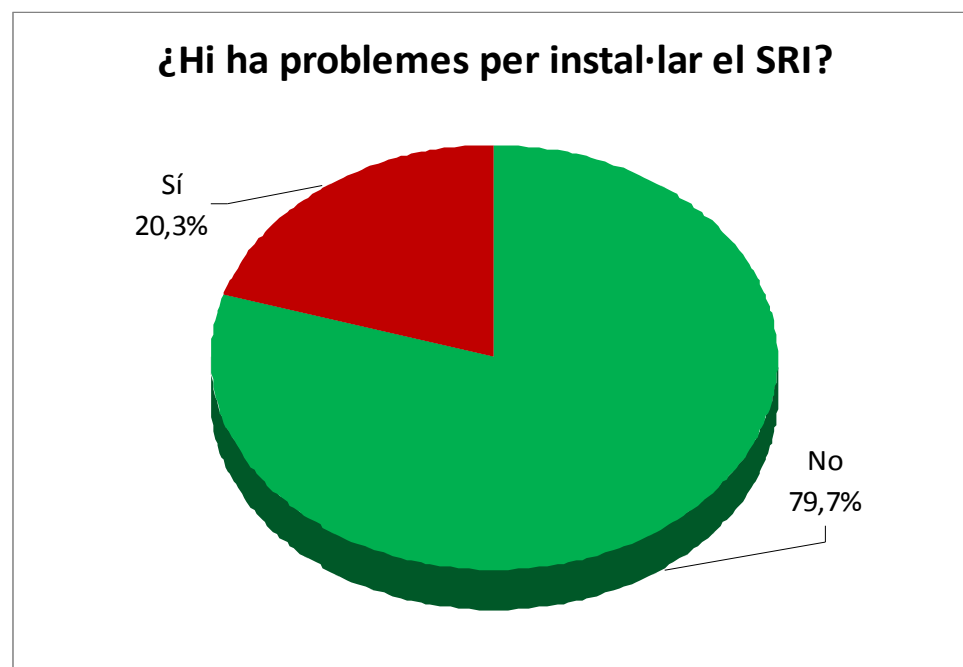
Un 10% dels enquestats reconeixen que no sempre viatgen amb el nen assegut i cordat en el SRI, sent més permissius amb menors de poca edat (grups 0, 0+ i I) perquè el menor està malalt, molest, plora, etc.

## Resultats - Enquesta

### Problemes d'instal·lació del SRI

La majoria dels usuaris opinen que instal·lar el SRI en el vehicle no suposa cap problema.

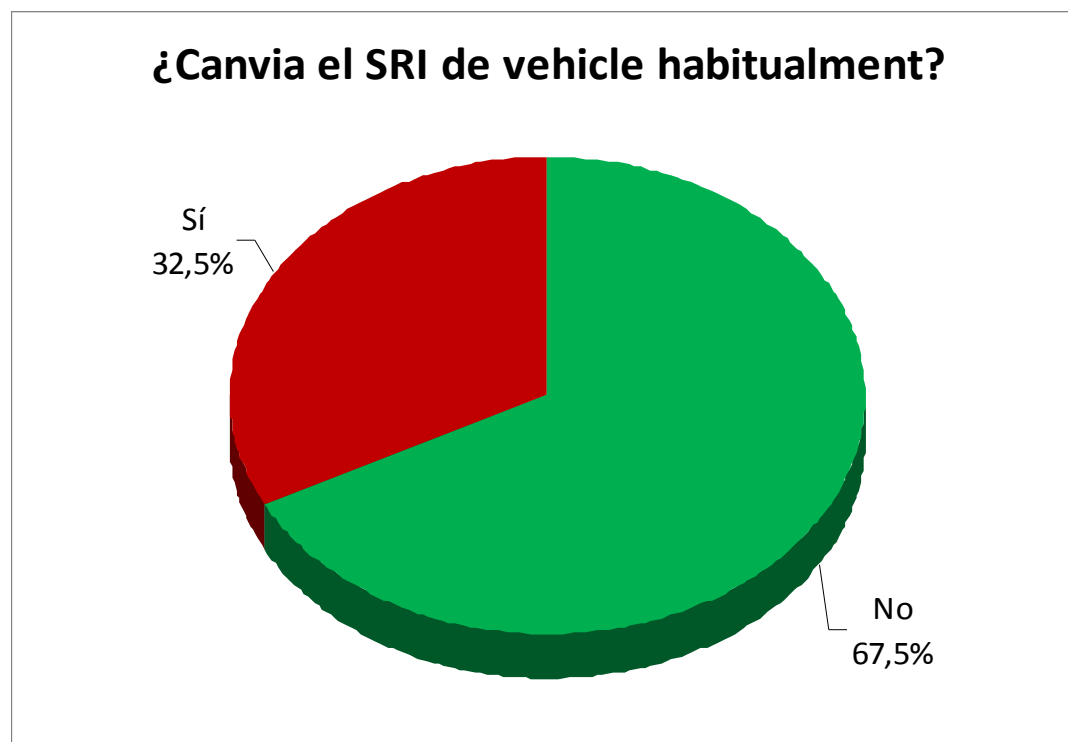
Tot i així, existeix un 20% dels usuaris que declaren tenir dificultats per instal·lar el SRI.



## Resultats - Enquesta

### Canvi del SRI de vehicle

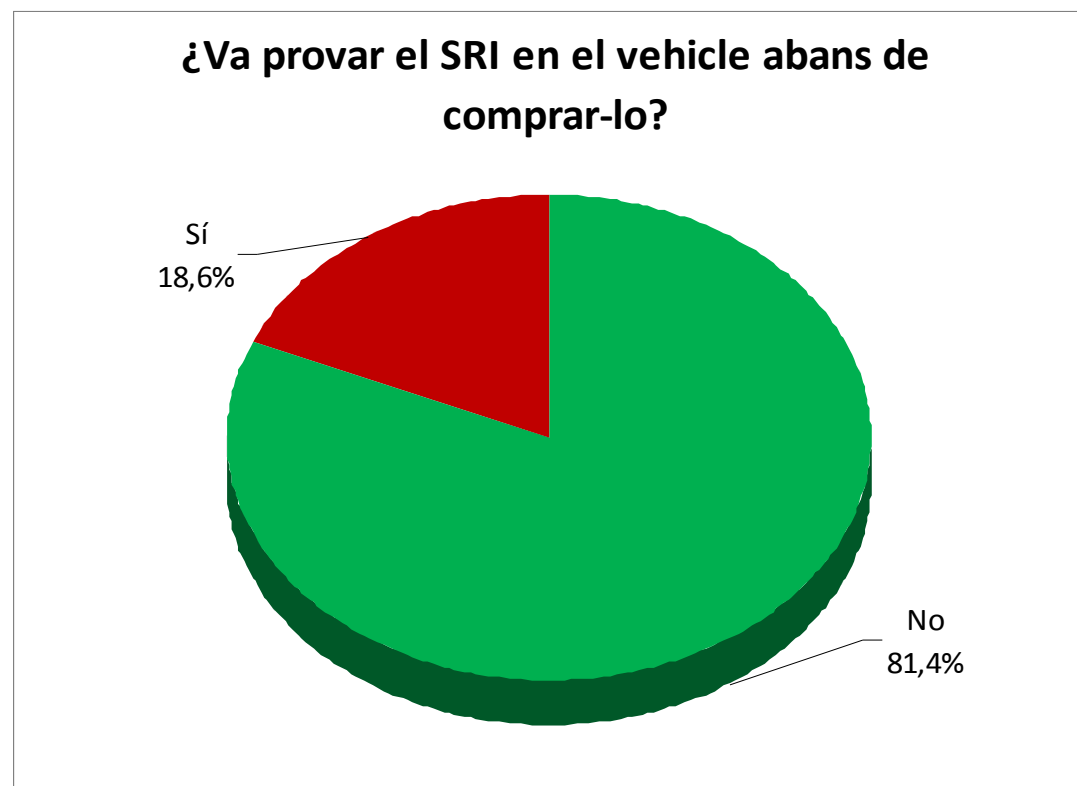
Dos terços dels enquestats no acostuma a canviar el SRI de vehicle, cosa que pot degenerar amb el pas del temps en una mala instal·lació del dispositiu o una insuficient tensió dels cinturons.



## Resultats - Enquesta

### Prova del SRI abans de comprar-lo

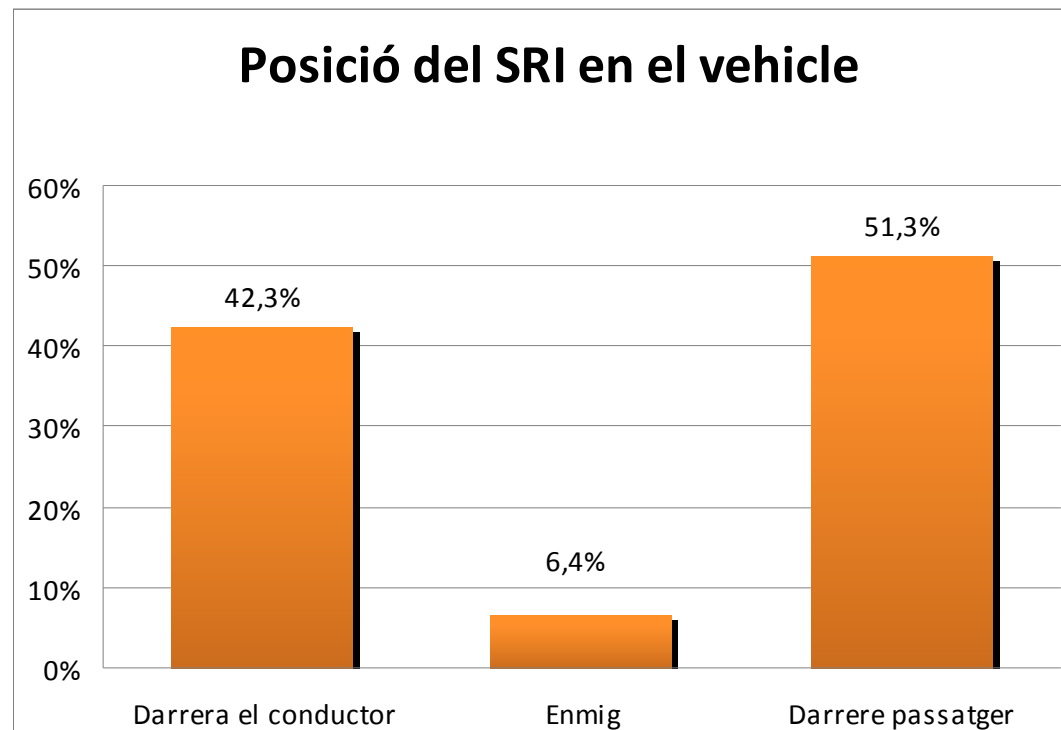
Provar el SRI abans de la compra segueix sent una assignatura pendent. Només un grup reduït (18%) va afirmar haver provat el SRI abans de comprar-lo.



## Resultats – Anàlisi d'inspeccions

### Ubicació del SRI en el vehicle

Les posicions observades més típiques són les laterals, sent la més habitual la posició just darrera del seient del passatger.



Això passa perquè aquesta posició permet un millor control sobre el nen durant la conducció. També destaca que no es van observar nens asseguts amb el SRI en el seient davanter del passatger.

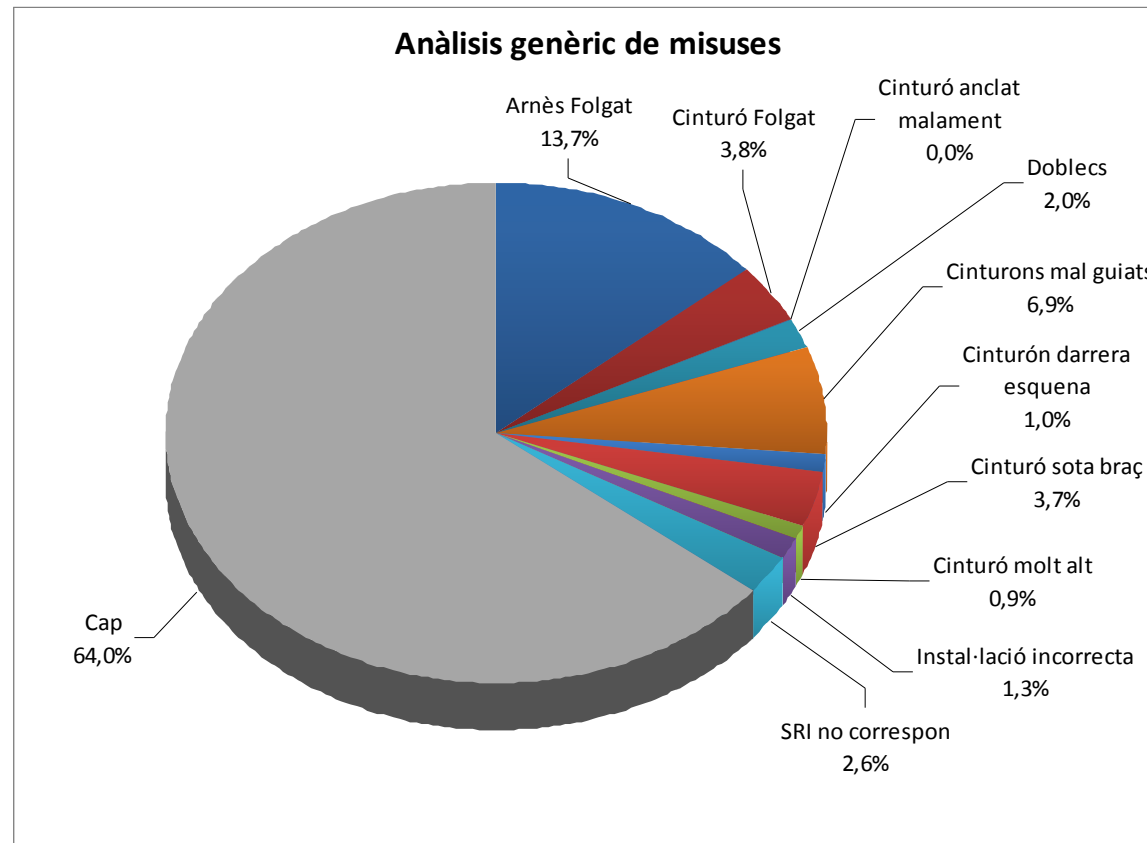




## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Anàlisi genèric de mals usos del SRI

Un 36% de les observacions realitzades revela un mal ús del SRI.



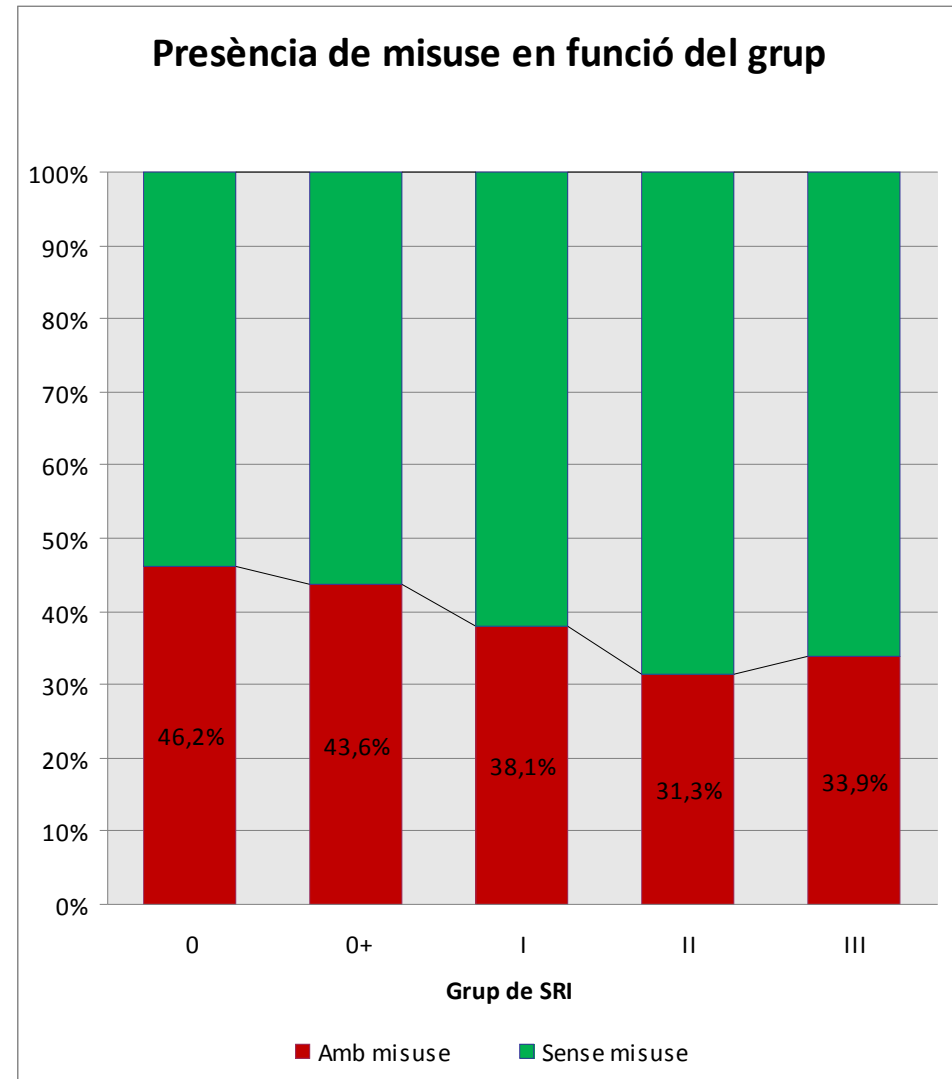
L'arnès folgat (14%) i els cinturons mal guiats (7%) són els mals usos més freqüents.

## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Presència de mals usos del SRI en funció del grup

D'entre tots els grups de SRI amb mostra significativa\*, destaca que a mesura que avança l'edat del nen, disminueixen els casos en què es produeixen mals usos en la instal·lació.

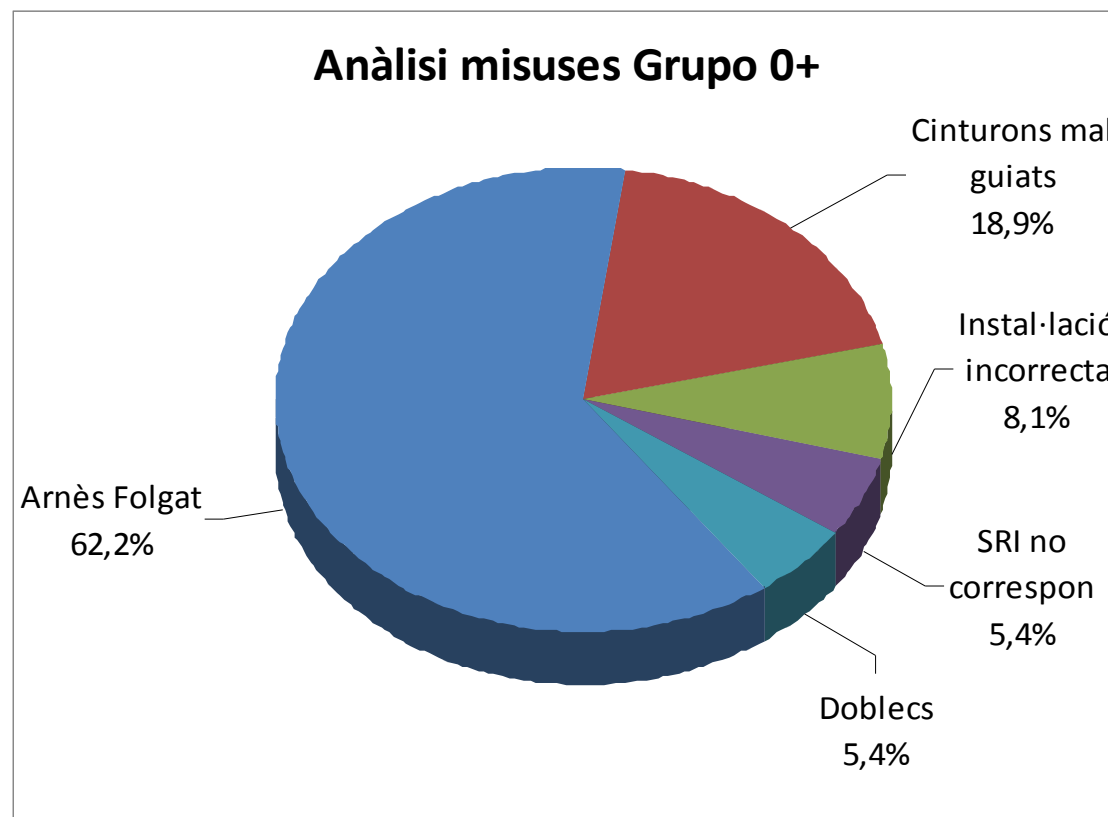
\* Per al grup 0 no es disposa d'una mida de mostra suficient (13 casos observats).



## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Mals usos del grup: 0+

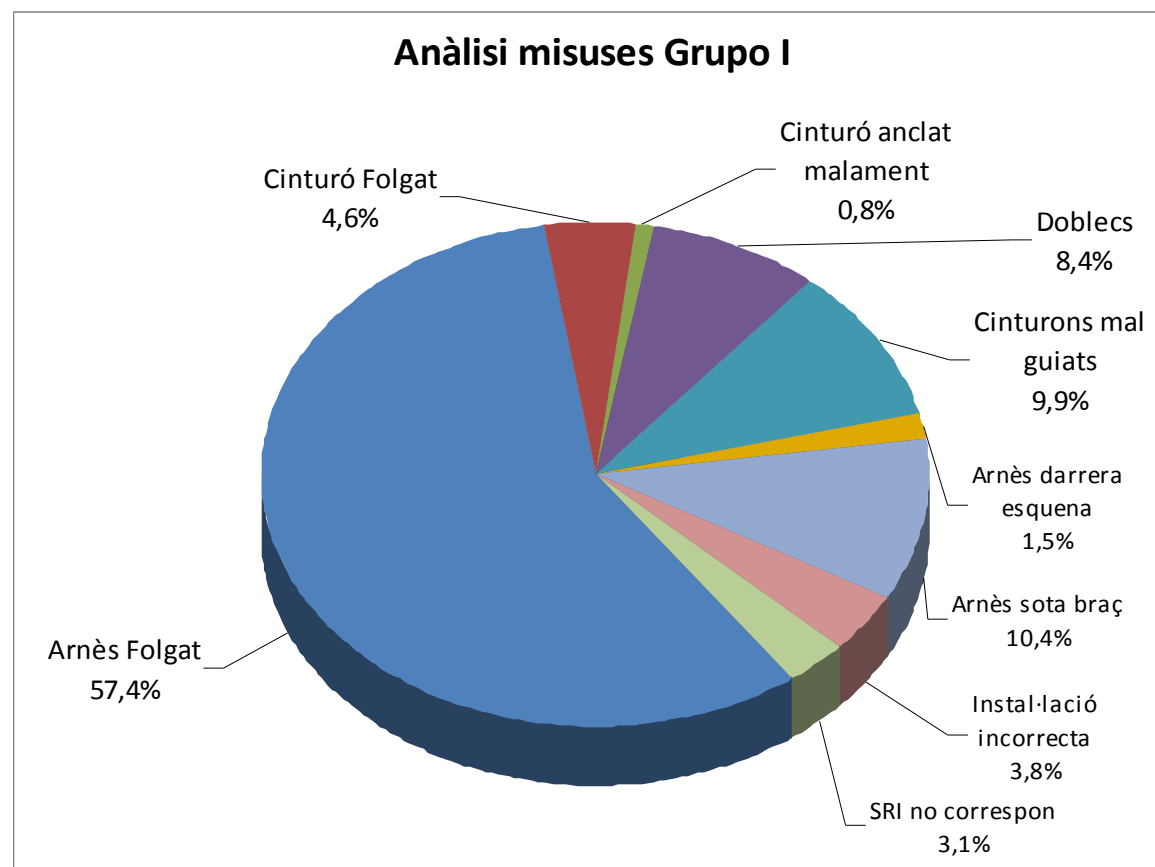
Es detecta que l'arnès folgat predomina com a mal ús en el grup de 0 a 13kg, i es destaca que els cinturons mal guiats per fixar la cadireta és el segon mal ús més freqüent.



## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Mals usos del grup: I

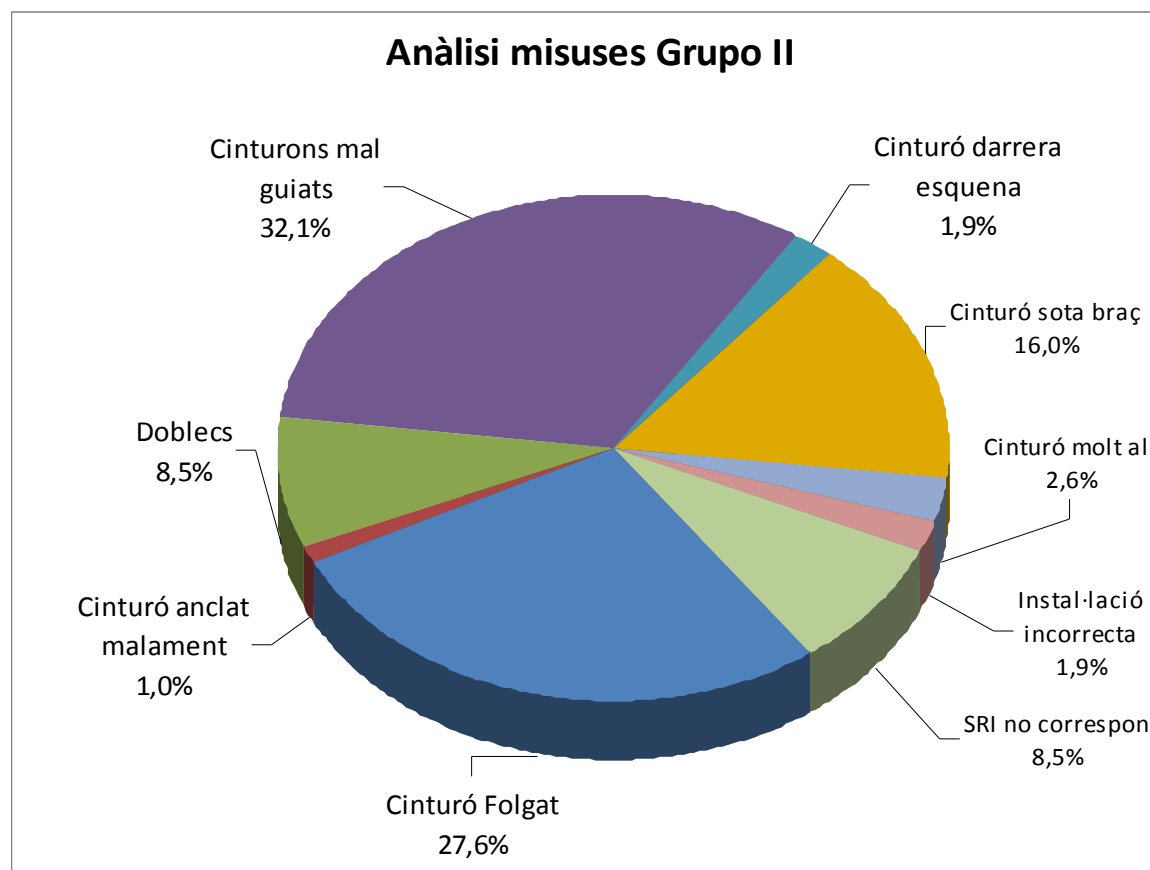
En aquest grup, l'arnès folgat també és el mal ús més predominant. A més, en un 10% dels casos s'aprecia que el nen col·loca els braços per sobre la retenció.



## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Mals usos del grup: II

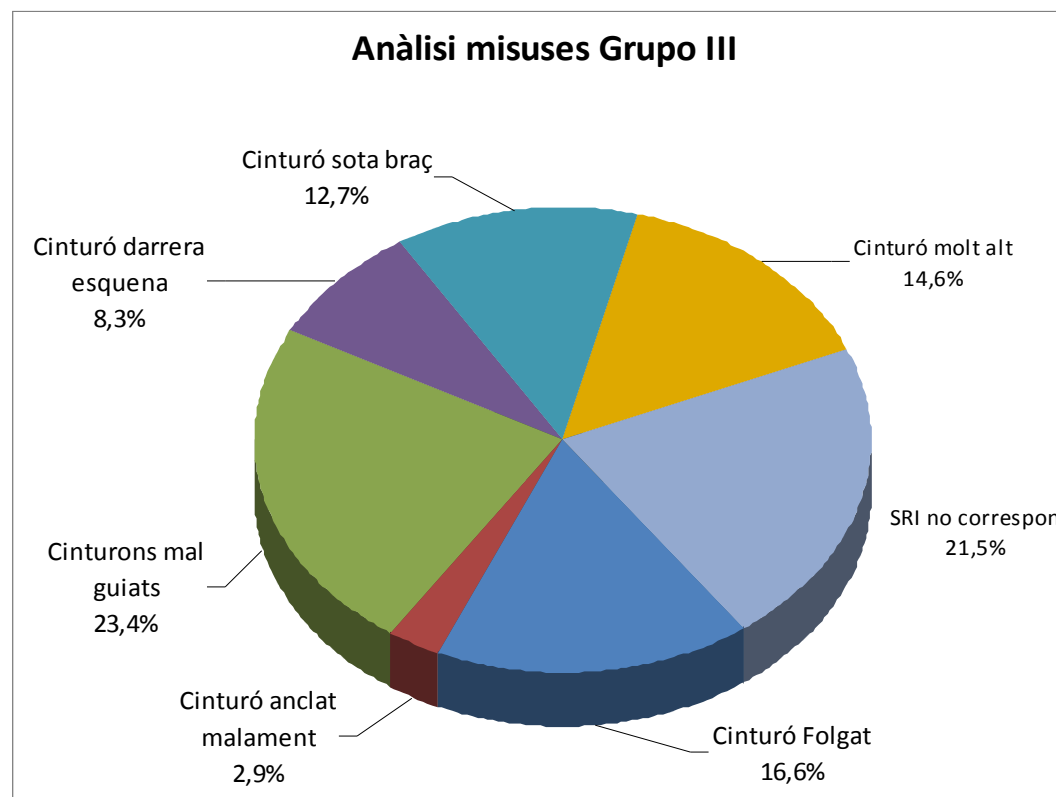
Un 32% dels mals usos corresponen als cinturons mal guiats mitjançant el SRI, tot i que també són molt freqüents el cinturó folgat i el cinturó per sota el braç del nen.



## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Mals usos del grup: III

A mesura que augmenta l'edat del nen, també ho fa el ventall d'errors. El més comú torna a ser els cinturons mal guiats.



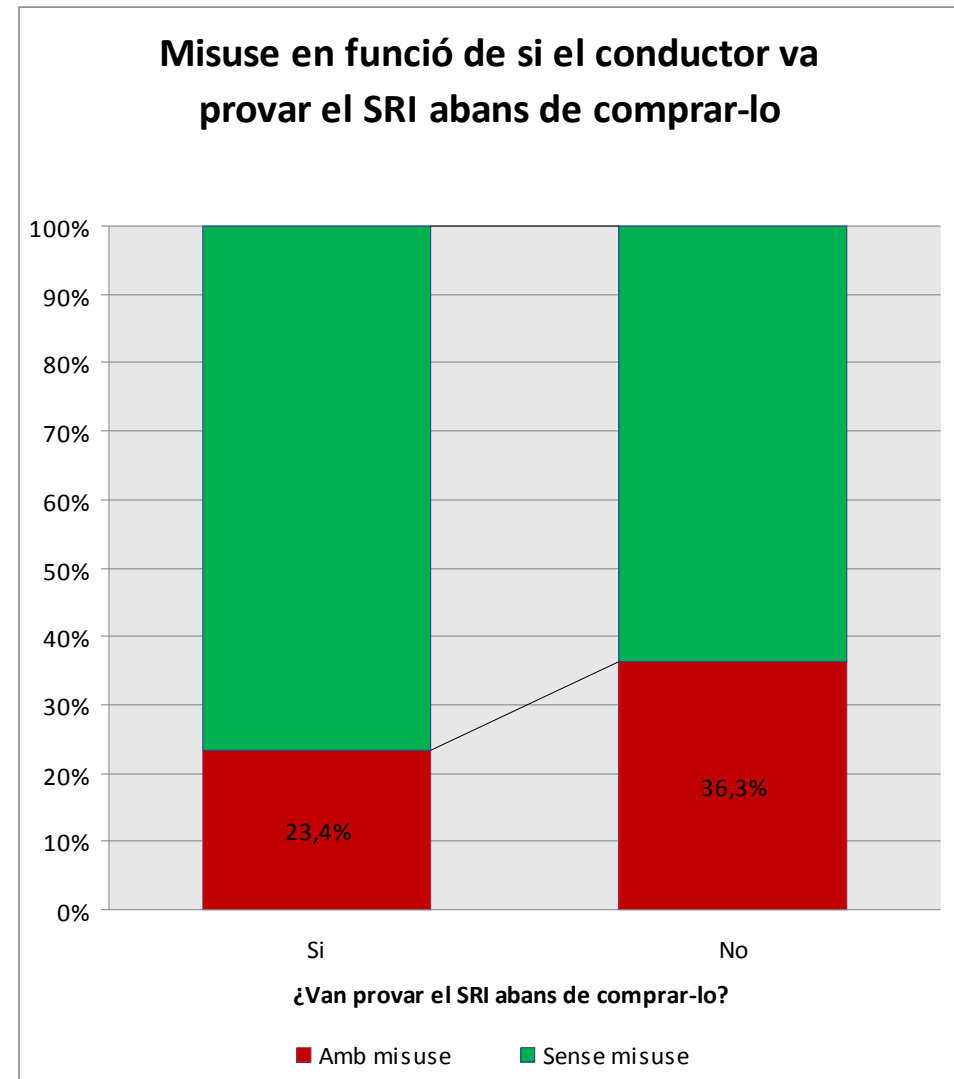
Ressaltar que el 21% dels mals usos es refereix al fet que el SRI no es correspon amb les característiques del nen.

## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Existència de mals usos havent provat el SRI en el moment de la compra

Es comprova que es produeixen menys situacions de mal ús quan s'ha fet una prova del SRI en el procés de compra.

En un 23% dels casos en què es provava el SRI abans de comprar-lo, existien mals usos, xifra que augmenta fins a un 36% quan no es porta a terme aquesta acció.



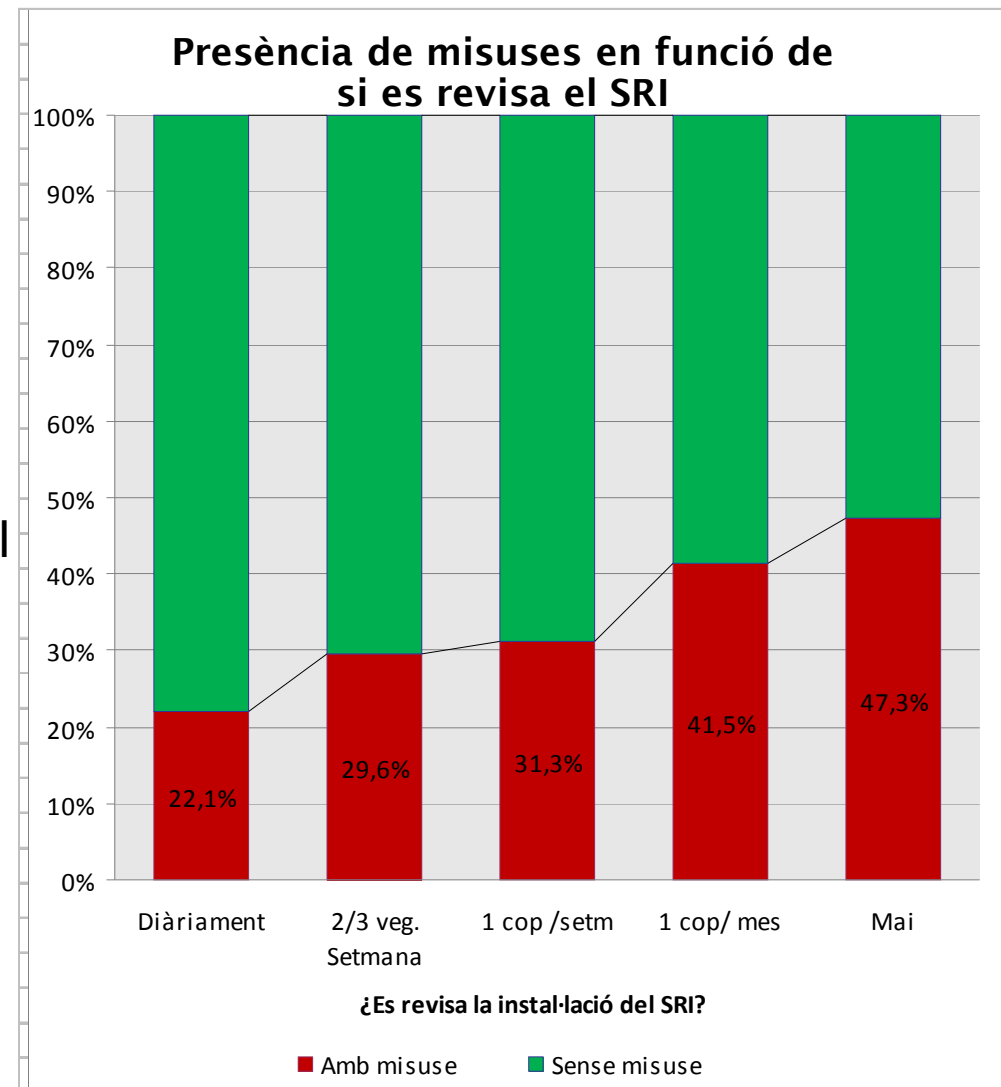
## Resultats – Anàlisi de mals usos

### Existència de mals usos del SRI dependent de la seva freqüència de revisió

La revisió de la instal·lació i l'ajustament és un factor important per evitar mals usos.

Revisar la instal·lació cada cop que el menor puja al cotxe és un clar indicador que es fan menys errors.

A menor grau de revisió, apareixen més errors de l'ús del SRI.





**RACC**



# Assaigs de Crash-test



# Introducció

- S'han realitzat crash-test per visualitzar els efectes dels mals usos més importants identificats en l'observació.
- S'ha definit que un mal ús és d'importància quan compleix dues condicions: es dóna amb certa freqüència i suposa greus conseqüències en el cas d'impacte.
- Tenint en compte la freqüència i la gravetat de cada un dels mals usos, s'han trobat els 4 casos de major importància.

|                      |                         | Grups dels SRI |    |     |      |
|----------------------|-------------------------|----------------|----|-----|------|
| Matriu d'importància |                         | G0+            | GI | GII | GIII |
| Mal ús del SRI       | Arnès Folgat            |                |    |     |      |
|                      | Cinturó Folgat          |                |    |     |      |
|                      | Cinturó anclat malament |                |    |     |      |
|                      | Dobles                  |                |    |     |      |
|                      | Cinturons mal guiats    |                |    |     |      |
|                      | Cinturó darrere esquena |                |    |     |      |
|                      | Cinturó sota braç       |                |    |     |      |
|                      | Cinturó molt alt        |                |    |     |      |
|                      | Instal·lació incorrecta |                |    |     |      |
|                      | SRI no correspon        |                |    |     |      |

Importància

- Molt elevada
- Elevada
- Mitja
- Baixa

**Mals usos seleccionats per als assajos de crash-test**



| Mal ús               | Grup |
|----------------------|------|
| Cinturons mal guiats | 0+   |
| Arnès folgat         | I    |
| Cinturó folgat       | II   |
| Cinturons mal guiats | III  |

VIDEOS



## Anàlisi mal ús del Grup 0+




***SRI: Jané Strata***

***Mal ús: Cinturons mal guiats***

**Els cinturons mal guiats augmenten molt, en cas d'accident, el risc de lesió al cap dels nens que viatgen en el grup 0+**

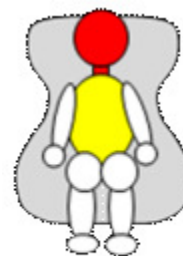


Risc de lesió

- |  |                         |
|--|-------------------------|
|   | Augment de risc elevat  |
|   | Augment de risc moderat |
|  | Ok (segons homologació) |



No misuse



Misuse

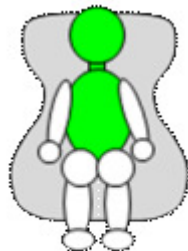
\* Homologació sota el Reglament R44/04 a una velocitat de 50km/h

# Anàlisi mal ús del Grup I

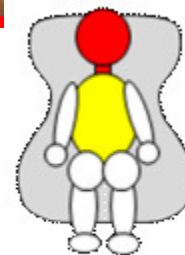
SRI: Jané Exo

Mal ús: Arnès Folgat

L'arnès folgat a la cadireta augmenta molt, en cas d'accident, el risc de lesió al cap dels nens que viatgen en el grup I



No misuse



Misuse

Risc de lesió

- Augment de risc elevat
- Augment de risc moderat
- Ok (segons homologació)

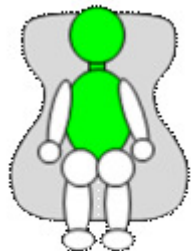
\* Homologació sota el Reglament R44/04 a una velocitat de 50km/h

# Anàlisi mal ús del Grup II

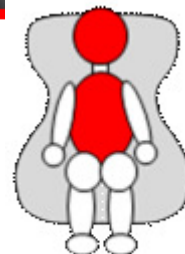
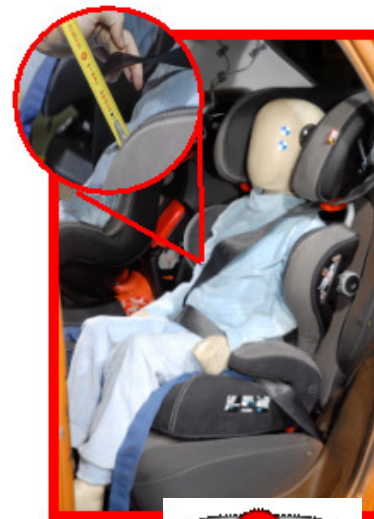
*SRI: Jané Montecarlo R1*

*Mal ús: Cinturó Folgat*

**El cinturó folgat a la cadireta augmenta molt, en cas d'accident, el risc de lesió al cap i al tors dels nens que viatgen en el grup II**



No misuse



Misuse

Risc de lesió

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | Augment de risc elevat  |
|  | Augment de risc moderat |
|  | Ok (segons homologació) |

\* Homologació sota el Reglament R44/04 a una velocitat de 50km/h

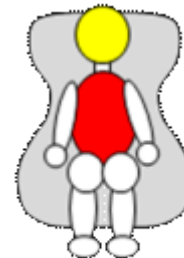
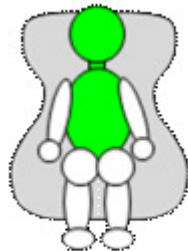
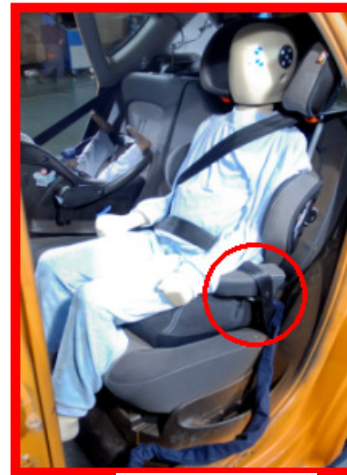
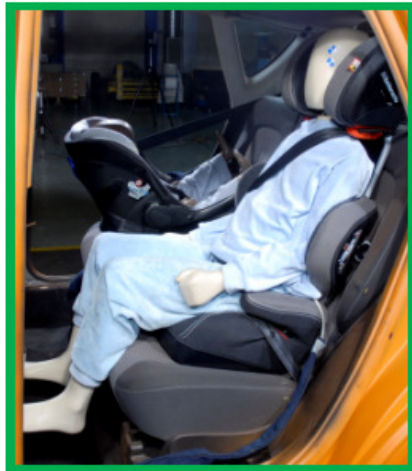


# Anàlisi mal ús del Grup II

*SRI: Jané Montecarlo*

*Mal ús: Cinturons mal guiats*

**Els cinturons mal guiats a la cadireta augmenta molt, en cas d'accident, el risc de lesió en el tors dels nens que viatgen en el grup II**



No misuse

Misuse

Risc de lesió

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | Augment de risc elevat  |
|  | Augment de risc moderat |
|  | Ok (segons homologació) |

\* Homologació sota el Reglament R44/04 a una velocitat de 50km/h

## Conclusions

- Malgrat estar prohibit, un 10% dels progenitors admet que a vegades circulen amb nens sense un SRI al vehicle.
- Un 36% de les cadiretes observades presentava algun tipus de mal ús del SRI per part dels pares (mala col·locació del nen i/o mala instal·lació del SRI).
- El major índex de mals usos es dona en el grup 0+ (cadireta amb arnès, 0-13 Kg), amb un 43,6% de nens mal col·locats a la seva cadireta.
- Destaca que no s'han observat mals usos en la instal·lació de cadiretes Grup I amb ISOFIX.
- En un 23% dels casos en què es provava el SRI abans de comprar-lo existien mals usos, xifra que augmenta fins a un 36% quan no es realitza una prova prèvia a la compra.
- Entre els pares que mai no revisen la instal·lació, es dona un 47% de nens mal col·locats a la seva cadireta. Els pares que revisen diàriament el SRI només cometten errors en un 22% dels casos.



## Conclusions

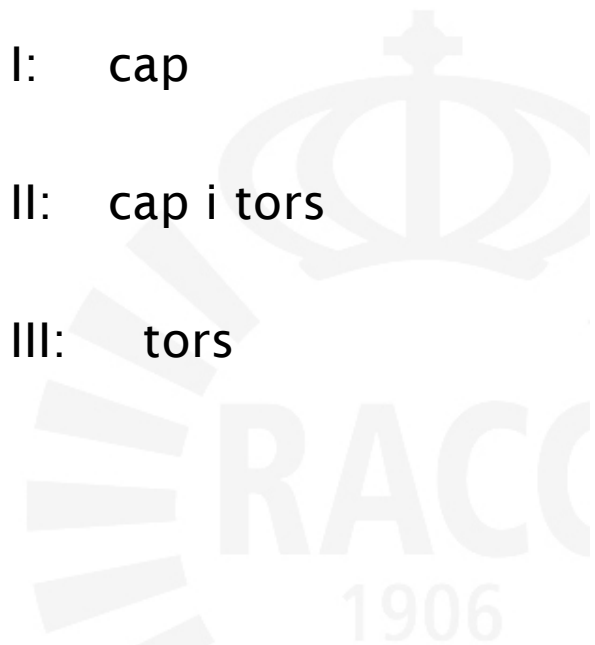
- S'han trobat 4 mals usos que es consideren més rellevants, tenint en compte tant la freqüència amb què s'han observat com la gravetat que poden provocar en cas d'accident:

### MAL ÚS

- Grup 0+: Cinturons mal guiats
- Grup I: Arnès folgat
- Grup II: Cinturó folgat
- Grup III: Cinturons mal guiats

### LESIÓ

- Grup 0+: cap
- Grup I: cap
- Grup II: cap i tors
- Grup III: tors





- El criteri més important pel correcte ús del SRI és el pes i la talla del nen, no tant la seva edat.
- S'ha d'educar i conscienciar el nens sobre l'ús del SRI, **motivant el nen per la col·laboració** en asseure's en aquest dispositiu.
- Comprovar que el sistema és adequat al cotxe portant a terme una **prova abans de fer la compra**.
- **Revisar la instal·lació** amb la major freqüència possible i entre els 2 progenitors.
- Evitar folgats en el cinturó o arnès, i els cinturons mals guiats en el SRI.
- La llei obliga a l'ús del SRI en el cotxe, però no pot prevenir contra el mal ús d'aquests sistemes..
- En el grup I el sistema ISOFIX és el més recomanable ja que és més fàcil d'instal·lar i proporciona més seguretat en cas d'impacte. **És important destacar que pràcticament no s'han trobat mals usos quan s'utilitza el ISOFIX, revelant la bondat del sistema.**



**Annexos**



## Annex: grups de SRI

| <u>GRUP</u> | <u>TIPUS CADIRA</u>   | <u>RANG</u> | <u>ORIENTACIÓ</u> |
|-------------|-----------------------|-------------|-------------------|
| 0           | CISTELL               | 0-10 Kg     | TRANSVERSAL       |
| 0+          | PORTABEBÈS            | 0-13 Kg     | CONTRÀRIA MARXA   |
| I           | CADIRA AMB ARNÈS      | 9-18 Kg     | SENTIT MARXA      |
| II i III    | SEIENT AMB RESPATLLER | 15-36 Kg    | SENTIT MARXA      |



## Recomanacions tècniques

- És important assegurar-se que les cadiretes queden ben fixades al seient de l'automòbil; un cop instal·lada comprovarem la seva estabilitat. Les cadiretes amb Isofix són les que permeten una instal·lació més fiable.
- La posició més segura en instal·lar una cadireta en un automòbil és la central dels seients de darrera, ja que en cas d'accident és la posició que quedaria més protegida de tots els elements rígids de l'habitacle.
- Per instal·lar el SRI en el seient de copilot s'ha de desactivar l'airbag frontal de l'acompanyant; la majoria de vehicles nous porten un interruptor. Si no fos el cas, hem d'anar al concessionari.
- Cada nen/a, en funció del seu pes o edat, necessita un tipus de cadireta, és necessari consultar l'etiqueta d'homologació, que ha d'incloure l'aprovació segons la norma ECE-R44/04.
- És important mantenir els nens/es el màxim de temps possible (mínim fins als 2 anys) en el sentit contrari a la marxa, ja que el seu coll és massa tou per flexionar-se en cas d'impacte.

## Recomanacions tècniques

- Comprovi que la cadireta porti unes peces de color vermell o blau per cordar el cinturó. Si és així, les vermelles s'utilitzen quan la cadireta es col·loca en el sentit de la marxa; les blaves quan es col·loca en el sentit contrari a la marxa.
- No porti assegut un nen/a en un elevador que no disposi de respall, ja que aquest proporciona una important protecció en cas d'impacte lateral.
- Pels grups II i III, el cinturó ha de passar per la part exterior de l'espatlla del nen/a per no provocar lesions al coll. Per aconseguir-ho amb facilitat es pot regular l'alçada de l'ancoratge superior del cinturó.

