



DOSSIER 2016 FUNDACIÓN MAPFRE SEGURANÇA RODOVIÁRIA  
PARA AS CRIANÇAS EM AUTOMOVEIS EM ESPANHA E AMÉRICA  
LATINA: CADEIRAS DE CRIANÇA 2016. RESUMO EXECUTIVO

Fundación  
**MAPFRE**



# Resumo executivo

## Resumo de dados em Espanha

- Em 2014 (o ano mais recente para o qual existe informação disponível sobre o assunto), os acidentes de trânsito representaram a principal causa externa de morte infantil, a representar 23% de todas as mortes de crianças de 0 a 14 anos por causas externas. Este é o menor percentual nos últimos 25 anos, o que indica que a melhoria na segurança viária infantil atinge uma magnitude maior do que em outras áreas, como afogamentos, quedas acidentais, etc.
- Em 2015, um total de 25 crianças com idades entre 0 e 14 morreram em Espanha, como resultado de acidentes de trânsito. Em 2014, o número de crianças que morreram em Espanha, como resultado de acidentes de trânsito foi de 37: entre 2014 e 2015, portanto, houve uma redução significativa de 32% no número de crianças que morreram como resultado de acidentes de trânsito em Espanha.
- A soma de crianças mortas e gravemente feridas em 2015 ascendeu a 380. Em 2014, a soma de crianças mortas e gravemente feridas em Espanha, como resultado de acidentes de trânsito foi de 388: entre 2014 e 2015, portanto, houve uma ligeira redução de 2% na soma de crianças mortas e gravemente feridas em Espanha, como resultado de acidentes de trânsito.
- Em 2015 a maior parte das crianças mortas morreu fora das cidades: enquanto que em estradas 19 crianças perderam a vida (76%, ou, em outras palavras, dois em cada três crianças), nas cidades morreram 6 (os outros 24%).
- Em contraposição com o dado anterior, 63% dos ferimentos graves e 65% dos ferimentos leves em Espanha em 2015 aconteceram em vias urbanas.
- A maioria das crianças menores de 15 anos que morreram em acidentes de trânsito em Espanha em 2015 era ocupante de carros leves ou vans: especificamente, foram 16 crianças mortas que ocupavam veículos de passeio de um total de 25 crianças que morreram no trânsito em 2015. Em 2015, os ocupantes de veículos de passeio representaram 64% de todas as mortes em acidentes de trânsito. É claro, portanto, que as crianças ocupantes de veículos de passeio permanecem na área prioritária das melhorias a serem feitas na segurança viária infantil.
- O segundo grupo com mais crianças mortas ocorreu por causa de atropelamentos. Especificamente, em 2015, mataram-se um total de 8 crianças enquanto pedestres. Em outras palavras, pouco menos de um terço de todas as crianças que morreram em Espanha em acidentes de trânsito em 2015 com idade entre 0 e 14 eram pedestres (exatamente 32% das crianças falecidas).
- Em 2015 uma criança ocupante de quadriciclo morreu (4%). Em 2015, nenhuma criança ocupante de bicicleta, autocarro, outros veículos pesados, motocicletas ou ciclomotores morreu em Espanha vítima de um acidente de trânsito.

- Enquanto em 2015, 100% dos mortos em áreas urbanas eram pedestres (6 crianças mortas), em estradas, duas crianças pedestres com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos morreram (11% do total de 19 mortes na estrada). E enquanto na cidade não morreu nenhum ocupante de carros de passeio ou van (0%), em estradas perderam a vida um total de 16 crianças ocupantes destes tipos de veículos (84% de todas as mortes na estrada)
- Nas últimas duas décadas, entre 1990 e 2015, o número de crianças entre 0 e 14 anos que morreram a cada ano como resultado de acidentes de trânsito foi reduzido de 307 para 25, o que é uma redução bastante expressiva, de 92%. Em outras palavras, para cada 10 crianças que perderam suas vidas em acidentes de trânsito em Espanha em 1990, hoje apenas uma perde a vida. Quanto à soma de mortos e feridos graves, enquanto no início dos anos noventa cerca de 2.200 crianças faleceram ou ficaram gravemente feridas em Espanha, em 2015 este número havia caído para 355 (uma diminuição de 81%).
- Nas últimas duas décadas, entre 1993 e 2015, o número de crianças entre 0 e 14 anos gravemente feridas como resultado de acidentes de trânsito foi reduzido de 1.893 para 355, o que é uma redução bastante expressiva de 81%.
- Nas últimas duas décadas, entre 1993 e 2015, o número de crianças entre 0 e 14 anos levemente feridas como resultado de acidentes de trânsito aumentou de 5.708 para 6.165, o que é um aumento significativo de 8% no período citado. Também é digno destacar que o número de levemente feridos tem aumentado de forma muito significativa entre 2014 e 2015, passando de 5.610 levemente feridos em 2014 para 6.165 levemente feridos em 2014 (um aumento de 19%).
- Embora o número de crianças gravemente feridas em 2015 trate-se de um valor perto da baixa histórica (o número mais baixo dos últimos vinte anos foi registrado em 2014, com 351 feridos graves), o número de crianças com ferimentos leves está a aumentar nos últimos anos e em 2015 foi o maior das últimas duas décadas.

## Resumo de dados em América Latina

Em muitos países, especialmente nos mais desenvolvidos, as crianças ocupantes de veículos particulares, constituem o grupo mais numeroso de vítimas de trânsito (e um grupo que cresce com o aumento da motorização); os assentos (cadeirinhas) infantis, também chamados de Sistemas de Retenção Infantil (SRI), previnem entre 50% e 90% de todas as lesões graves e fatais para as crianças.

A utilização correta dos SRI reduzem as lesões em 90% a 95% no caso dos sistemas voltados para trás e 60% nos que são voltados para frente.

Os SRI constituem provavelmente a medida de segurança viária individual MAIS IMPORTANTE para as crianças que se deslocam como passageiros de veículos particulares.

Os dados obtidos na avaliação de 2015, e para o último ano para o qual estão disponíveis os dados de cada país, mostram que quase 5.000 crianças entre 0 e 14 anos (4.918, especificamente), morreram anualmente nos 18 países da América Latina incluídos na análise.

Quando comparado com as 5.113 crianças mortas desde a revisão anterior (2013),

podemos dizer que houve uma redução de aproximadamente 3,87% no número de mortes.

A taxa média anual de mortalidade infantil no trânsito nos países da América Latina considerados é trinta e duas (32) mortes por milhão de habitantes; nos países da União Europeia considerados, esta taxa média é de seis (6) crianças mortas por milhão de habitantes.

Os países da América Latina e do Caribe têm uma dívida urgente com a segurança viária infantil: se os países da América Latina considerados neste estudo tivessem a mesma taxa média dos países europeus analisados, a cada ano se salvaria a vida de 4.021 crianças.

A revisão de 2015 da situação da segurança viária infantil em carros na América Latina apresenta alguns dados encorajadores: assim, países como Peru, conseguiram uma melhoria na sua pontuação geral de 18 pontos em comparação com a revisão de 2013 e o fizeram com base em melhorias na legislação, supervisão, exigência de requisitos técnicos e com o surgimento de campanhas específicas sobre a segurança viária infantil – a promover a utilização do SRI.

Por sua parte, o Uruguai conseguiu uma melhoria de 10 pontos, atribuíveis à melhoria dos indicadores de acidentes com crianças pelas mudanças, legislação e exigência de normas técnicas e de fiscalização da lei de trânsito, de acordo com o “Global Report on Road Safety”, publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2015; o Equador alcança uma melhoria de 8 pontos na classificação geral, com base na melhoria dos indicadores de acidentes com crianças pela mudança e aplicação das leis, de acordo com o relatório da OMS.

Em contrapartida, países como México e Brasil acumulam cerca de 50% de todas as mortes de crianças nos países da América Latina considerados, tendência que se manteve inalterada nos últimos 3 estudos realizados em 2012, 2013 e 2015, respectivamente.

Estes resultados visam contribuir com ferramentas técnicas e de análise científica, para divulgar a problemática publicamente e educar nas formas de enfrentá-la. Os governos da região têm a responsabilidade de incorporar e reforçar a segurança viária infantil em suas agendas, a assumir que os acidentes viários são principalmente um problema de saúde pública, nos quais - à luz dos dados obtidos neste estudo - não se têm alcançado resultados concretos e sustentáveis na América Latina e no Caribe

## Conclusões dos testes

Tem sido possível comparar testes de diferentes SRI sob várias condições.

Eles têm sido estudados separadamente em três grupos de crianças, representadas pelos manequins P3/4, P3 e P6 e pelo uso de 3 grupos diferentes de sistemas de retenção para crianças. Ditos SRI eram do: Grupo 0+, no qual a criança viaja na direção oposta ao sentido da marcha; Grupo I, no qual a criança viaja na direção da marcha presa por um arnês; Grupo II/III, no qual a criança viaja na direção da marcha presa pelo cinto de segurança do banco do veículo.

Os testes foram realizados sob as condições adequadas, condições incorretas, a utilizar SRI não aprovados e até mesmo a dispensar o seu uso.

Para cada teste, foram estudados diferentes parâmetros: a aceleração resultante e vertical do tórax, os deslocamentos máximos horizontais e verticais da cabeça do dummy, a aceleração resultante da cabeça do dummy. Além disso, foram estudados os vídeos e movimentos do dummy nas diferentes situações.

Desta forma, foi possível comparar:

#### O uso de SRI não aprovados no Grupo 0+ e Grupo I

Os resultados registrados pelos dummies P3/4 e P3, respectivamente, foram ruins, superando tanto no deslocamento da cabeça como na aceleração do tórax os limites estabelecidos pelo R44.04. Ademais, ocasionou-se a ruptura dos arneses e da estrutura, a tornar o SRI completamente inseguro. Em comparação, na utilização de SRI aprovados foram registrados resultados corretos, dentro dos limites de regulação, e os vídeos mostram comportamentos dinâmicos muito mais controlados e seguros.

#### O uso do SRI com folgas no cinto de segurança que o prende ou no arnés de segurança.

Estes testes foram realizados com manequins P3 em um SRI do Grupo I. Os resultados registrados excedem o limite legal de deslocamento da cabeça na direção horizontal, assim como as acelerações verticais do sensor do tórax. Em comparação, os testes realizados sob as condições corretas registraram resultados válidos nas acelerações do tórax e deslocamentos menores da cabeça.

#### Sem o uso de qualquer SRI

Na simulação de uma situação em que um bebé viaja no colo de um adulto pôde-se observar que a criança seria jogada para frente e seria severamente esmagada pelo adulto. Isto não aconteceria com a utilização de um SRI, uma vez que o sistema de retenção freia o deslocamento da criança.

Por outro lado, na simulação do caso em que uma criança mais velha viajasse sentada no assento sem SRI, registraram-se valores corretos do deslocamento da cabeça e de aceleração do tórax, mas nota-se que o cinto de segurança pressiona a área do pescoço da criança podendo causar ferimentos graves nesta área. Também se observou que o manequim desloca-se para frente, de modo a fazer com que o cinto pressione seu abdómen e possa causar uma situação de submarinig

#### Uso correto de um SRI velho

Os SRI envelhecidos ou danificados não protegem da mesma forma, podendo se quebrar devido à desaceleração sofrida em um acidente. O teste de um SRI envelhecido do Grupo I, embora tenham sido detectados valores de aceleração da cabeça e do tórax fora dos limites regulamentares, não sofreu nenhuma ruptura ou deslocamento fora do comum. Os valores não regulamentados registrados podem ser a causa da mudança de propriedades tais como a rigidez do material do SRI devido ao envelhecimento.

Assim, este estudo provou a importância da utilização adequada dos sistemas de retenção para crianças. Especialmente, pode-se observar uma grande deficiência nos sistemas não aprovados

## Objetivo zero crianças mortas ou gravemente feridas

Um dos principais objetivos da política espanhola de segurança viária para o período de 2011-2020 é uma estratégia que foi apresentada no final de 2011, e é, precisamente, “reduzir a zero o número de crianças mortas sem sistema de retenção infantil”.

Num sentido mais amplo, e na opinião da Fundación MAPFRE, o objetivo final não deveria ser outro a não ser reduzir a zero o número de crianças mortas ou gravemente feridas como resultado de acidentes de trânsito em Espanha, tanto aqueles que não usam sistemas de retenção (principalmente, para que passem a ser usuários de tais sistemas de proteção), como aqueles que o fazem. Até que isso seja alcançado, ainda haverá um longo caminho pela frente.

De fato, em 2015 a Fundación MAPFRE propôs formalmente um novo quadro para melhorar a segurança viária, articulado em torno de duas áreas-chave:

1. O “Objetivo Zero” vítimas mortais e graves como única meta em médio prazo eticamente sustentável (adaptação da Fundación MAPFRE da “Visão Zero” aprovada pelo Parlamento Sueco no ano de 1997).
2. A implantação do “Sistema Seguro” como forma de atingir esse objetivo.

O “Objetivo Zero” parte da base de que praticamente todas as lesões graves ou fatais são evitáveis. Também de que devemos considerar em conjunto ambas as lesões fatais quanto as graves: assim, é essencial começar a estabelecer objetivos comuns e planos de ação associados para reduzir ambos os tipos de lesões.

Por outro lado, diante da ameaça de um aumento nos acidentes, também é necessário reconhecer que continuar a fazer o mesmo, ou com a mesma intensidade, NÃO É SUFICIENTE. Temos de fazer mais, ou fazer de forma diferente, ou destinar mais recursos ou melhorar a eficiência nas atuações (melhoria que, deve-se reconhecer, também tem os seus limites).

Para a Fundación MAPFRE, é realista alcançar o Objetivo Zero em ambientes urbanos (dentro das cidades) antes de 2030 e ambientes interurbanos (fora das cidades, nas estradas) antes de 2050



Fundación  
**MAPFRE**

---

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)