

## LA SEGURIDAD DEL NIÑO

### INTRODUCCION

El riesgo que cualquier ocupante de un automóvil tiene de sufrir daños en un accidente, se incrementa en el caso de los niños. La razón de este problema estriba en que el diseño general del automóvil está pensado para personas adultas. En particular, el sistema de sujeción de los pasajeros al vehículo (asientos, cinturones de seguridad, etc.) no está ideado para «personitas» cuya talla, peso, e incluso proporción entre las partes de su cuerpo, son tan diferentes a las de un adulto.

Afortunadamente, los fabricantes de automóviles y otras empresas dedicadas a la seguridad están desarrollando sistemas de accesorios para el automóvil encaminados a solventar tan importante deficiencia.

En este boletín, CESVIMAP ha tratado de recopilar algunas de las soluciones que el mercado actual ofrece al problema de la seguridad en el transporte de niños en los vehículos de turismo.

### 1. PROBLEMATICA GENERAL

Las soluciones adoptadas por los fabricantes son varias, pero todas ellas basan la protección del pequeño en su correcta sujeción al vehículo. Para ello, es preciso utilizar asientos adaptados a las características corporales del niño, añadiendo sujeciones específicas o adaptando las ya existentes para los pasajeros adultos.

Según un estudio realizado por Volvo, la velocidad máxima a la que una persona adulta es capaz de impedir

que un niño, que viaje en sus brazos, salga lanzado hacia adelante en un choque frontal es de 5 Km/h. Pero si esta persona carece de sujeción (no lleva ajustado el cinturón de seguridad) es posible que oprima al pequeño contra el vehículo, agravando las consecuencias del impacto.

El principal inconveniente de los sistemas de protección para el niño, en la actualidad, es la limitación del espacio interior, ya que impiden una utilización convencional del vehículo al ser necesaria la instalación de sillas muy voluminosas.

### 2. CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE PROTECCION INFANTIL PARA LOS VEHICULOS

La Organización de Naciones Unidas (ONU) redactó en 1981 un reglamento relativo a los dispositivos de seguridad infantil en el automóvil, y distinguió cuatro categorías diferentes, atendiendo al peso del niño.

El grupo 0 contempla los niños de menor peso (bebés) y comprende desde el nacimiento hasta los 10 kilogramos; el grupo I comprende desde 9 hasta 18 kg, el grupo II comprende desde 15 hasta 25 kg, y el grupo III comprende desde 22 hasta 36 kg.

A continuación, se expone una tabla que relaciona los diferentes grupos con la edad aproximada del niño, sus características biodinámicas y propone los distintos sistemas de sujeción del niño al asiento.

**GRUPOS DE LOS SISTEMAS DE PROTECCION INFANTIL SEGUN LA NORMATIVA DE LA O.N.U.**

GRUPO	PIESO	Edad aproximada	Características biodinámicas	Dispositivos de seguridad
0	Nacimiento hasta 10 kg.	0-9 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragilidad total.</li> <li>• Estructura musculoesquelética insuficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silla-cesta de seguridad.</li> <li>• Cuco para prematuros y recién nacidos.</li> <li>• Arnés de seguridad para capazo.</li> </ul>
I	9-18 kg.	9 meses a 3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragilidad en la columna vertebral:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cérvico-dorsal.</li> <li>— Musculatura insuficiente.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silla en sentido contrario a la marcha del vehículo (asiento delantero o trasero).</li> <li>• Sillas para asiento trasero de orientación frontal.</li> </ul>
II	15-25 kg.	3-6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envargadura limitada.</li> <li>• Músculos cervicales y dorsales desarrollados.</li> <li>• Elasticidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cojines elevadores con respaldo.</li> <li>• Asientos con ajuste de cinta del cinturón del automóvil.</li> </ul>
III	22-36 kg.	6-12 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura del cuerpo definida.</li> <li>• Musculatura desarrollada.</li> <li>• Estatura inferior a 1,5 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustadores de altura de la cinta.</li> <li>• Cojín elevador.</li> <li>• Cinturones especiales.</li> </ul>

**3. DISPOSITIVOS DE PROTECCION**

La protección más adecuada para el bebé es la colocación de un capazo en el asiento trasero, sujeto por un cinturón específico. Por el contrario, resulta peligroso si va suelto o únicamente encajado entre los asientos.

Es incluso aconsejable incorporar una manta que impida que el niño pueda salirse en caso de frenada.

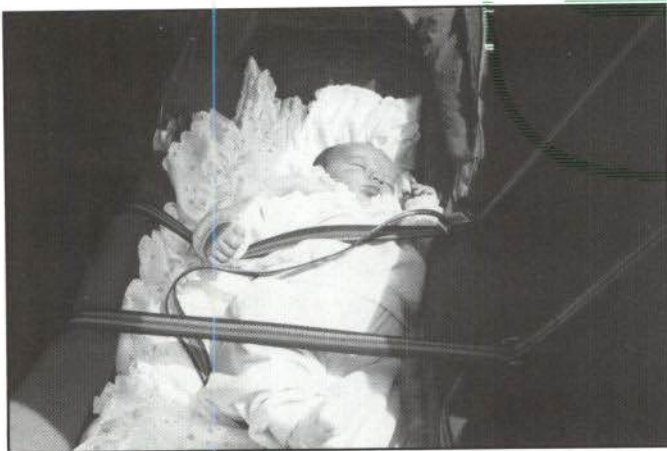


Figura 1: Sujeción del capazo.

La silla, utilizable para niños de más de 8 kg, debe estar firmemente sujeta al asiento y a ésta el niño, impidiendo que pueda salirse entre los arneses en un impacto.

Otro aspecto importante de las sillas es el reposabrazos delantero, contra el cual, en caso de impacto, puede chocar el cuerpo del niño, e incluso deformarse impidiendo su rescate.

Por otra parte, cualquier sistema de protección debe estar debidamente cubierto de un material elástico, y

carente de ángulos vivos, que evite lesiones al pequeño al golpearse contra él.

Sobrepasando la edad de 6 años, y dependiendo de la estatura, es interesante la utilización del cojín elevador, con lo que se puede emplear el cinturón del adulto para una correcta sujeción.

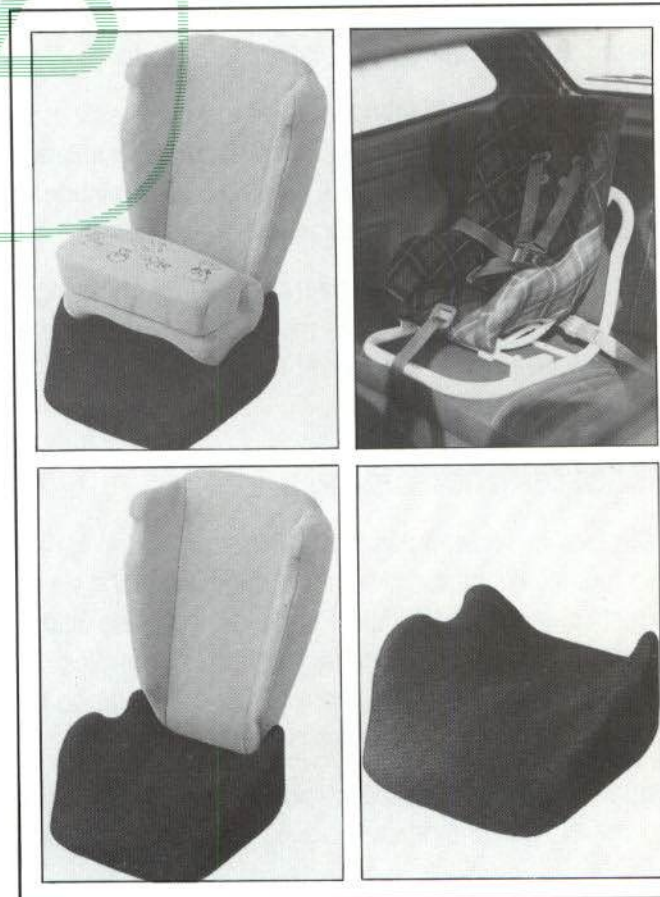


Figura 2: Diferentes sillas y cojín elevador.

#### 4. LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

La colocación en el vehículo de los sistemas de sujeción para niños podrá ser delantera derecha (D.D.), trasera derecha (T.D.), trasera central (T.C.) o trasera izquierda (T.I.).

Cada posición puede ser analizada bajo los siguientes aspectos:

- Tranquilidad en el viaje. La silla puede colocarse en el asiento delantero o en el asiento trasero. En el primer caso, el niño ve constantemente al conductor, lo que propicia generalmente un viaje más tranquilo para el bebé. Se supone, por otra parte, que cuando se sitúa en posición trasera, normalmente existe una persona con el pequeño.

- La orientación del asiento con respecto al sentido de la marcha del vehículo puede ser hacia adelante o invertida, y tal orientación será clave en una posible colisión, ya sea frontal, lateral o de alcance. Las sillas deben colocarse preferentemente en sentido inverso a la marcha, ya que de este modo la fuerza generada en el impacto frontal queda repartida uniformemente por todo el cuerpo del bebé.
- Por otra parte, el asiento delantero derecho es el más afectado estadísticamente en colisiones. Por tanto, la alternativa más segura es disponer la sujeción de la silla del niño en el asiento trasero en el sentido inverso de la marcha.

A continuación, se expone un cuadro orientativo sobre la colocación del niño en el automóvil.

SITUACION DEL NIÑO EN EL VEHICULO	TRANQUILIDAD EN EL VIAJE NIÑO/TUTOR	REPERCUSION DE LA LESIVIDAD EN UNA POSIBLE COLISION Y SEGUN LA ORIENTACION DEL NIÑO			
		COLISION			ORIENTACION
		FRONTAL	LATERAL	DE ALCANCE	
D. DERECHA	MUY BUENA	MALA BUENA	MALA MALA	BUENA BUENA	HACIA ADELANTE INVERTIDA
T. DERECHA	BUENA	BUENA BUENA	MALA MALA	BUENA BUENA	HACIA ADELANTE INVERTIDA
T. CENTRAL	BUENA	REGULAR BUENA	BUENA BUENA	BUENA BUENA	HACIA ADELANTE INVERTIDA
T. IZQUIERDA	BUENA	BUENA BUENA	MALA MALA	BUENA BUENA	HACIA ADELANTE INVERTIDA

La posición delantera derecha actualmente es recomendada por numerosos especialistas hasta la edad de un año (10 kg), llegando incluso en Suecia a recomendarse hasta los cuatro años. Posteriormente, la posición idónea se traslada a los asientos traseros en su posición central frontal o invertida (si es posible).

#### 5. FIJACION DEL SISTEMA DE PROTECCION

La silla es un accesorio de vital importancia para garantizar la seguridad dentro del automóvil; pero se debe buscar una que ofrezca la mayor calidad, puesto que de su eficacia depende la mayor o menor protección que van a tener nuestros hijos.

La silla puede ir fijada con el propio cinturón del adulto, en cuyo caso debe hacerse siguiendo fielmente las propias instrucciones del fabricante.



Figura 3: Anclajes de sujeción.

Otro tipo de sillas se fija por cintas similares a las del cinturón de seguridad, siendo el mejor lugar para la fijación los propios anclajes de éstos. Es muy importante asegurar el tornillo de fijación.

Otro método es la utilización de piezas metálicas, con forma concreta, que pretenden fijar la silla por debajo del respaldo. En tal caso, la fijación debe comprobarse con gran rigurosidad, ya que por lo general no es eficiente y, ante un frenazo brusco, la silla puede salir despedida. Por tanto, se deberá reforzar con cintas sujetas al anclaje de los cinturones o a la carrocería.

## 6. NORMATIVA

La Ley de Seguridad Vial vigente en nuestro país prohíbe circular con menores de doce años en los asientos delanteros, salvo que se utilicen dispositivos homologados de protección. Sin embargo, la utilización de los sistemas de protección para niños en los asientos traseros depende únicamente de la conciencia de los padres.

La sensibilidad al problema parece que decrece con la edad del niño, y a partir de los cuatro años es raro que se

adopten medidas, cuando lo ideal sería mantenerlas hasta que la altura del muchacho fuera de 1,5 metros.

No obstante, la Comunidad Europea realiza homologaciones de este tipo de material. La forma de distinguir los equipos homologados es comprobar que tienen la etiqueta siguiente:

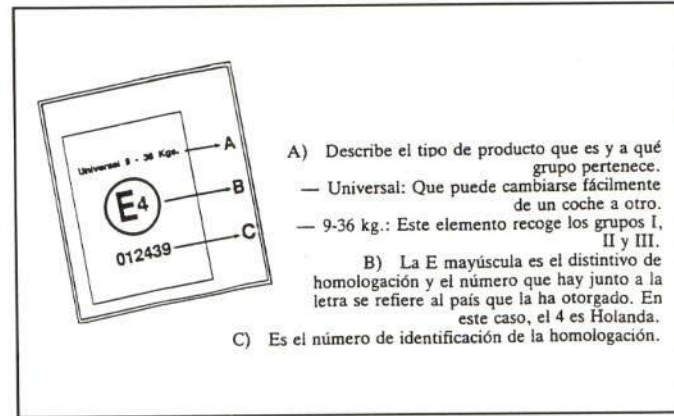


Figura 4.

### RECUERDE

- La colocación de la silla o capazo dentro del coche debe estar fijada a la estructura del vehículo o a sus cinturones.
- El capazo nunca deberá colocarse entre los asientos delanteros y posteriores.
- Los cinturones de la silla deberán estar abrochados y tensados.
- No coloque invertidos sistemas de protección pensados por el fabricante sólo para el sentido de la marcha.
- Los niños no deben viajar de pie entre los asientos, en especial los delanteros.
- Llevar el cinturón del adulto es para el niño mejor que no llevar nada, pero lo recomendable es utilizar sistemas de sujeción específicos para niños.
- El regazo de la madre/etc. no es suficientemente seguro.

### CONSEJOS DE SEGURIDAD VIAL

- En los viajes evite que las distracciones de sus hijos sean sus distracciones.
- Procure que los viajeros estén cómodos; en caso de inquietud en el vehículo, pare y relájese junto con su familia en un área de descanso.
- No olvide que una mala colocación de la carga puede agravar las lesiones de los ocupantes de su vehículo.

### NOTICIAS DE SEGURIDAD VIAL

Un estudio realizado por Michelin sobre más de 5.000 vehículos ha puesto de manifiesto que ocho de cada diez circulan con presiones inadecuadas y que el 15 por 100 de las ruedas deben sustituirse con urgencia.

El Ministerio Federal Alemán del Medio Ambiente ha pre-

sentado un proyecto sobre la necesidad del reciclaje de vehículos con el fin de mejorar la protección del medio ambiente. Asimismo, durante la celebración del pasado Salón Internacional del Automóvil de Frankfurt, los principales temas de debate se centraron en la protección del medio ambiente y el reciclaje.