## **FUNDACIÓNMAPFRE**

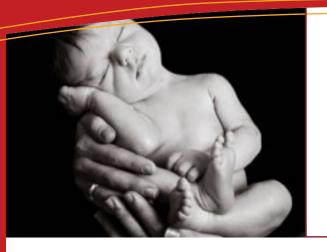
NÚMERO

03
Diciembre 2011

## Contenido

resumen ejecutivo	
Objetivo y alcance de este trabajo	3
<ol> <li>Un mensaje inicial: las causas externas de mortalidad en los más pequeños</li> </ol>	3
3. Antes del nacimiento: embarazo y automóvil	5
3.1. Historia de la reciente modificación legislativa en España	5
3.2. Resumen de consejos sobre el uso del cinturón durante el embarazo	10
3.3. El momento idóneo para informar a las mujeres embarazadas	11
3.4. Una epidemia desconocida	11
4. Nada más nacer: el viaje de la maternidad a casa	12
4.1. La información sobre sillas infantiles en las maternidades españolas	13
4.2. Alta hospitalaria e información sobre sillas infantiles en Estados Unidos	14
4.3. Aspectos básicos que deben ser repasados con los padres	17
4.4. Propuesta de intervención en el momento del alumbramiento	18
5. Propuesta de modelo integral de intervención	19
REFERENCIAS	20
SOBRE EL AUTOR	21
AGRADECIMIENTOS	21

# Niños y automóvil



en este número:

Embarazo y primer viaje a casa

## Resumen ejecutivo

Este documento contiene dos secciones fundamentales: en la primera, se insiste en la necesidad de utilizar el cinturón de seguridad durante todo el embarazo y, en la segunda, se analiza la información sobre sillitas infantiles para bebés que los padres reciben en varias maternidades en España, comparándola con la información y los protocolos habituales en Estados Unidos.

Este trabajo reivindica la necesidad y la oportunidad que supone el periodo en torno al nacimiento de un niño (durante el embarazo y en la propia maternidad) para prevenir lesiones por accidente de tráfico durante el embarazo y en la infancia. Su objetivo es, precisamente, proponer vías adicionales de información y concienciación dirigidas a los nuevos padres.

Los accidentes de tráfico son la causa más frecuente de visita por lesión a las urgencias hospitalarias durante el embarazo (una de cada cinco atenciones de urgencia por lesión tiene dicho origen). Entre el dos y el seis por ciento de las mujeres embarazadas, según la fuente consultada, se ven implicadas en accidentes de circulación durante el periodo de gestación. El número de embarazos malogrados por esta causa, en determinados países, puede superar al de niños de entre 0 y 1 año de edad ocupantes de automóviles que resultan fallecidos por accidentes de circulación o al de ciclistas menores de 15 años que pierden su vida en el tráfico. Y ello sin considerar secuelas permanentes ni lesiones temporales en mujeres embarazas y futuros bebés. De hecho, hace algunos años estaba muy extendida la falsa y peligrosa creencia popular de que las mujeres embarazadas viajaban más seguras en el automóvil si no utilizaba el cinturón de seguridad. Hoy ya se sabe que la mejor manera de proteger al feto es proteger a la madre, y que la mejor manera de proteger a la madre es usando el cinturón de seguridad. Sobre ello existe una unanimidad apabullante aunque, a pesar de ello, la legislación de algunos países todavía permite que las mujeres embarazas viajen desprotegidas en el automóvil.

Este documento presenta, a modo de ejemplo, el recorrido seguido por España en la primera mitad de la década pasada hasta que finalmente fue modificada la legislación en el año 2006 y se exigiera que las mujeres embarazadas y sus futuros bebés también viajaran protegidos por el cinturón de seguridad.

El documento también resume los principales consejos a la hora de viajar durante el embarazo. Estos consejos son relevantes desde el mismo momento de la concepción, por lo que deberían ser puestos al alcance de las futuras mamás lo antes posible. Por ello, es probablemente la consulta del ginecólogo u obstetra el momento y el lugar adecuado para, al mismo tiempo que se informa a la mujer embarazada de otras precauciones relativas a su higiene o alimentación, transmitirle dichos consejos de seguridad vial. Los cursos de preparación al parto suponen una segunda oportunidad para lo mismo; y, además, en este segundo caso, una oportunidad también para comenzar a informar a los padres y madres sobre los consejos báicos para el transporte seguro de los bebés en el automóvil.

Y para esto último nunca es demasiado pronto, ya que también durante los primeros años de la vida de un niño, los accidentes de tráfico suponen la principal causa de muerte externa. A pesar de ello, los padres a menudo reciben mayor cantidad de información sobre la prevención de otros tipos de accidentes —como caídas o quemaduras— que no suponen, en la práctica, un peligro mortal de magnitud comparable.

Tras el alta en la maternidad, los padres deberán desplazarse a su hogar con su bebé, normalmente utilizando un automóvil privado o un taxi. Será la primera interacción directa del recién llegado con el tráfico. ¿Reciben los padres información, antes de abandonar el hospital, sobre cómo debe realizarse dicho desplazamiento? ¿Qué oportunidades de prevención de accidentes viales tienen a su alcance los hospitales o las maternidades en estos momentos? Para responder a estas preguntas, se han visitado diversas unidades de neonatología en España y se ha comparado la situación con la correspondiente a varios hospitales en Estados Unidos.

En España, la información sobre la seguridad infantil en el automóvil que se proporciona a los padres en España en el momento del alumbramiento es muy variable. Algunos hospitales no proporcionan ningún tipo de información, mientras que otros sí que la incluyen con cierto detalle como parte de sus talleres denominados "escuelas de padres". Iniciativas como esta última (por ejemplo, la "Escuela de Padres" de la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario La Paz en Madrid) pueden considerarse buenas prácticas a nivel nacional y deberían ser replicadas en todo el territorio nacional.

En EE UU, la situación es radicalmente distinta y la Academia Americana de Pediatría insiste con claridad en que todos los hospitales dispongan de protocolos al alta relativos al transporte seguro de los recién nacidos en el automóvil. Este documento ofrece al lector la lista de elementos que deben incluir dichos protocolos y muestra los ejemplos concretos de los protocolos o programas de dos hospitales estadounidenses. Tras resumir dichos ejemplos y recomendaciones, esta parte del trabajo propone los contenidos básicos de un sencillo protocolo que, con una mínima dedicación adicional por parte del personal sanitario, podría ser adoptado en España a modo de experiencia piloto.

Por último, el documento propone un modelo de intervención más amplio que agrupa tanto la información relativa a los viajes en automóvil durante el embarazo como aquella relativa al transporte de los recién nacidos tras el alumbramiento y durante sus primeros meses de vida.

La información contenida en este documento va dirigida, sobre todo, a los profesionales de la prevención de los accidentes infantiles (profesionales de la salud pública, ginecólogos, pediatras, matronas, personal de enfermería, especialistas en seguridad vial...). También a los nuevos padres y a las futuras mamás embarazadas, aunque estos quizás estén más interesados en otro tipo de comunicación a través de guías, manuales, folletos o páginas web.

## 1. Objetivo y alcance de este trabajo

Durante los primeros años de la vida de un niño, los accidentes de tráfico suponen la principal causa de muerte por accidente. A pesar de ello, los padres a menudo reciben mayor cantidad de información sobre la prevención de otros tipos de accidentes –como caídas o quemaduras– que no suponen, en la práctica, un peligro mortal de magnitud comparable.

Este trabajo reivindica la necesidad y la oportunidad que supone el periodo en torno al nacimiento de un niño (durante el embarazo y en la propia maternidad) para prevenir lesiones por accidente de tráfico.

Este documento insiste en la necesidad de utilizar el cinturón de seguridad durante todo el embarazo y analiza la información que los padres reciben en varias maternidades en España, comparándola con la información y los protocolos habituales en Estados Unidos.

El objetivo principal de este trabajo es proponer vías adicionales de información y concienciación dirigidas a los nuevos padres como vía, fundamentalmente, para prevenir lesiones por accidentes de tráfico en la infancia.

La información contenida en este documento va dirigida, sobre todo, a los profesionales de la prevención de los accidentes infantiles (profesionales de la salud pública, ginecólogos, pediatras, matronas, personal de enfermería, especialistas en seguridad vial...). También a los nuevos padres y a las futuras mamás embarazadas, aunque estos quizás estén más interesados en otro tipo de comunicación a través de guías, manuales, folletos o páginas web.

NOTA IMPORTANTE: Este documento no trata aspectos generales de la seguridad vial infantil en el automóvil, ya que éstos son ampliamente tratados, por ejemplo, en el recurso online www.seguridadvialinfantil.org. De hecho, este documento presupone que el lector ya está familiarizado con los principios y terminología básicos de la seguridad infantil en el automóvil.

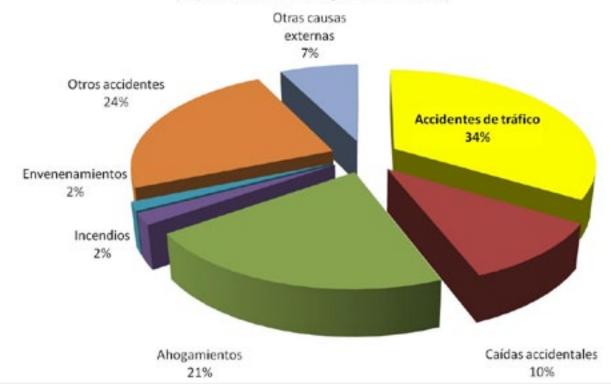
# 2. Un mensaje inicial: las causas externas de mortalidad en los más pequeños

Los accidentes de tráfico suponen la principal causa de muerte externa en la infancia en España, por delante, por ejemplo, de los ahogamientos o las caídas [Referencia 1].

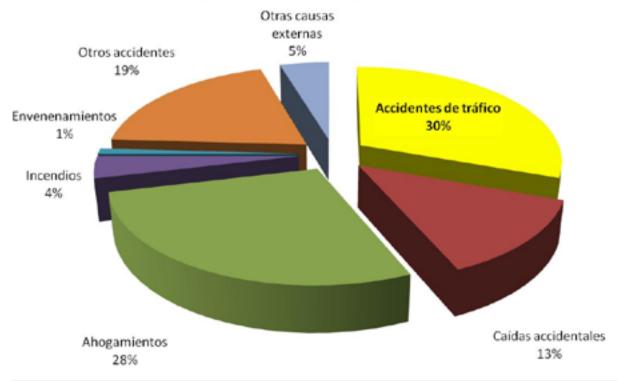
A pesar de ello, a menudo los padres reciben más información sobre la necesidad de prevenir en sus hijos ahogamientos, quemaduras o accidentes eléctricos que sobre la importancia de utilizar asientos infantiles de seguridad para el automóvil y, más en general, de transmitir comportamientos seguros en sus hijos en relación con el tráfico.

Los siniestros de circulación son la principal causa de muerte externa tanto entre los niños más pequeños de 0 a 4 años como en el caso de todos los niños hasta los 14 años, tal y como se muestra en las dos siguientes gráficas:

# Causas externas de mortalidad en niños de 0 a 14 años de edad (España, año 2009, según www.ine.es)



# Causas externas de mortalidad en niños de 0 a 4 años de edad (España, año 2009, según www.ine.es)



Se sugiere consultar otras referencias recientes para disponer de una visión más general de la situación de la seguridad vial infantil en España [Referencia 2].

## 3. Antes del nacimiento: embarazo y automóvil

Hace algunos años estaba muy extendida la falsa y peligrosa creencia popular de que las mujeres embarazadas viajaban más seguras en el automóvil si no utilizaba el cinturón de seguridad. Hoy en día, afortunadamente, ya no es así y el número de mujeres embarazadas concienciadas de la importancia de usar el cinturón de seguridad en el automóvil es cada vez mayor.

Sin embargo, aún existen legislaciones nacionales que, erróneamente, eximen a las mujeres embarazadas de la obligatoriedad de la utilización del cinturón de seguridad durante el periodo de gestación. Así, por ejemplo, el Reglamento de Tránsito de Guatemala (Acuerdo Gubernativo Nº 273-98) indica, en su artículo 93, que "podrán circular sin cinturones de seguridad u otro elemento de retención autorizado: los conductores al efectuar maniobras de retroceso o de estacionamiento, los conductores y ocupantes cuya estatura sea inferior a 1,50 metros y las mujeres embarazadas", entre otras excepciones.

Resulta conveniente, por lo tanto, y en especial en ciertas regiones del globo, insistir una vez más en el mensaje de que es necesario que las mujeres embarazadas utilicen correctamente el cinturón de seguridad (excepto en condiciones muy excepcionales, y exclusivamente si así lo determina el profesional médico correspondiente).

### 3.1. Historia de la reciente modificación legislativa en España

Aunque ya en el año 1994 la Dirección General de Tráfico del Ministerio del Interior español indicada con claridad que "una conclusión común a todos los trabajos de investigación es recomendar a las mujeres embarazadas utilizar el cinturón de seguridad, aunque ajustando por debajo del vientre la banda horizontal o pélvica, y la diagonal o pectoral entre los senos, con el fin de preservar la zona abdominal" [Referencia 3], en el Reglamento General de Circulación español publicado en el año 2003 todavía se permitía que circularan cinturones u otros sistemas de retención homologados "las mujeres encintas, cuando dispusieran de un certificado médico en el que constara su situación o estado de embarazo y la fecha aproximada de su finalización" [Referencia 4]. Es decir, según dicho reglamento, sólo con estar embaraza y disponer de un certificado médico que así lo indicara, las mujeres encinta estaban legalmente exentas del uso obligatorio del cinturón de seguridad.

Y ello a pesar de que la citada recomendación del año 1994 se veía completada en el año 2000 con los siguiente consejos ofrecidos igualmente por la propia Dirección General de Tráfico española [Referencia 5]:

- √ Utilice siempre el cinturón de seguridad.
- √ Coloque la banda pélvica a la altura de las ingles y la pectoral, entre los senos.
- √ Aumente la distancia de su asiento al volante o salpicadero.
- √ Descanse más a menudo si va a realizar largos recorridos.
- √ Consulte con su ginecólogo sobre su estado de salud.
- √ Y, cuando su hijo nazca, deberá protegerlo tanto como lo hacía durante el embarazo: llévelo seguro en el vehículo desde su primer viaje.

Posteriormente, en el año 2003, se publicó en España un completo estudio de revisión de más de 50 referencias de evidencias internacionales sobre la efectividad del cinturón de seguridad para las mujeres embarazadas. En este estudio también se concluía que la entonces vigente legislación española "no estaba avalada por la inmensa mayoría de investigaciones disponibles en estos momentos" [Referencia 6]. Este estudio del año 2003 también ofrecía la siguiente completa lista con 19 consejos para mujeres embarazadas:

- 1. Utilizar en todos los desplazamientos el cinturón de seguridad de tres puntos (aquel que cuenta con una banda inferior, o pélvica, y otra superior, o torácica), excepto si ello está expresamente desaconsejado por el ginecólogo o el obstetra.
- En caso de que el cinturón esté desaconsejado por dicho médico especialista, reflexionar calmadamente sobre la conveniencia de efectuar desplazamientos en vehículos a motor y, en todo caso, limitarlos en la medida de lo posible.
- Utilizar el cinturón de dos puntos (o cinturón con una sola banda pélvica) únicamente cuando no sea posible usar un cinturón de tres puntos. El cinturón de dos puntos es todavía muy común en la plaza central trasera de algunos vehículos con cierta antigüedad.
- 4. Utilizar también el cinturón en las plazas traseras.
- 5. Utilizar el cinturón también en autobuses y autocares, cuando estos vehículos dispongan de ellos.
- 6. Ajustar la banda inferior pélvica lo más baja posible y ceñida a la pelvis, y nunca sobre el estómago o el vientre.
- 7. Situar la banda superior torácica entre los dos senos y sobre el esternón, evitando quede situada encima de únicamente uno de los senos. El ajuste ideal haría pasar la banda torácica sobre la parte media del esternón y por el centro de la clavícula. La porción inferior de esta banda torácica o superior debe pasar junto a un lateral del vientre y no por encima de éste.
- 8. Ajustar siempre que el vehículo lo permita, la altura a la que el cinturón de seguridad sale de la carrocería del vehículo, junto al hombro del ocupante. Ello puede ayudar notablemente a situar correctamente sobre el pecho y entre los senos la banda superior del cinturón.
- 9. No llevar nunca la banda superior o torácica del cinturón detrás de la espalda, ni tampoco situarla bajo el brazo o la axila.
- 10. No sentarse encima de la banda inferior o pélvica para utilizar únicamente la banca superior o torácica.
- 11. Eliminar en la medida de lo posible cualquier holgura en la cinta del cinturón de seguridad. No situar cojines o almohadones sobre el asiento, ni entre el respaldo de éste y la espalda.
- 12. Todos los ajustes, incluidos el ajuste del volante y el del asiento, deberán ser modificados todas las veces que sea preciso a medida que avance el embarazo.
- 13. A la hora de la compra de un vehículo, considerar aquellos que disponen de sistemas de regulación del volante y de los pedales, lo cual contribuye notablemente a mejorar la postura de conducción en el caso de los automovilistas de menor estatura.
- 14. El airbag también protege a la madre embarazada y a su bebé, pero es preciso situarse lo más lejos

posible del airbag frontal, desplazando hacia atrás todo lo posible el asiento. En todo caso, es conveniente mantener una distancia mínima de al menos 25 centímetros entre el pecho y el volante, para evitar impactos contra el volante o contra el airbag mientras éste esté desplegándose.

- 15. Si el volante es ajustable en inclinación, conviene redirigirlo hacia la cabeza y el pecho, evitando que esté directamente enfrentado al vientre.
- 16. Excepto si el médico así lo aconseja en base a razones específicas, no suelen existir motivos que justifiquen la desconexión del airbag.
- 17. En los últimos estadios del embarazo, cuando la barriga sea más prominente y resulte imposible mantener una distancia mínima entre aquella y la parte inferior del aro del volante, habría incluso que valorar la posibilidad de que la mujer embarazada cuente con la ayuda de un chofer voluntario, abandone el asiento del conductor y pase a ocupar una de las plazas de pasajeros.
- 18. Resulta difícil indicar cuándo resulta "seguro" volver a conducir después de dar a luz (normalmente se recomienda que no antes de entre una y tres semanas después de un parto sin complicaciones y no antes de seis semanas tras un parto por cesárea) y el mejor consejo es siempre dejarse asesorar por el ginecólogo o el obstetra.
- 19. Aunque se trate de una colisión aparentemente sin importancia, en caso de embarazo es imprescindible informar de ello lo antes posible al tocólogo u obstetra para descartar cualquier tipo de complicación en el desarrollo normal del feto.

El anterior estudio también indicaba que en los Estados Unidos se estimaba que entre 1.500 y 5.000 embarazos se malograban cada año como resultado de siniestros de circulación; de hecho, los siniestros de circulación eran la principal causa de abortos de origen traumático en ese país. En EE UU, se estimaba que aproximadamente un 2% de las mujeres se veían implicadas en un incidente de circulación a lo largo de su embarazo (un 3% en el Reino Unido). El estudio concluía que "los siniestros de circulación podrían generar en España la interrupción de entre 200 y 700 embarazos cada año, sin mencionar un número desconocido de lesiones fetales no mortales ni de partos prematuros".

Este estudio del año 2003 era resumido posteriormente en una publicación del año 2005 del Servei Català de Trànsit, la administración de tráfico en Cataluña [Referencia 7]. Este mismo año, en concreto en noviembre de 2005, el Servei Català de Trànsit puso en marcha una campaña sobre el uso correcto del cinturón de seguridad por parte de mujeres embarazadas con el título "La mejor manera de proteger al futuro bebé es la protección de la madre". A través de los centros de salud pública se repartieron 150.000 trípticos que recomendaban a todas las embarazadas utilizar el cinturón de seguridad, y aunque el embarazo no supusiera en general un obstáculo para viajar en coche, se recomendaba evitar los desplazamientos largos y, de no ser posible evitar dichos desplazamientos, se proponía detenerse periódicamente para descansar y caminar un poco.

En paralelo a la campaña de información y concienciación, el departamento de salud de la Generalitat de Cataluña solicitó al Gobierno central español que modificara el código de circulación para que el uso del cinturón de seguridad fuera obligatorio también para las mujeres embarazadas.

En la siguiente página se muestra el citado folleto editado en Cataluña en el año 2005, y que fue elaborado con la colaboración de la Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología y la Asociación Catalana de Comadronas:



#### (1) CONSELLS DE PROTECCIÓ EN LES DONES EMBARASSADES

L'embaràs no acostuma a ser un obstacle per als desplaçaments en automòbit. Caldrà, però, que l'embarassada infenti evitar els desplaçaments tiargs o si els ha de fer, que descansi periòdicament i aprofiti les pauses per caminar o ter algun exercici.

S'na d'utilitzar el cinturó de seguretat en tots els desplaçaments, l'ambé quan es viatja en les places posteriors del vehicle, excepte si el metge o la llevadora ho han desoconsellat expressament. En aquests casos, és convenient evitar o limitar els desplaçaments en cobre.

#### COM AJUSTAR-SE CORRECTAMENT EL CINTURÓ DE SEGURETAT

S'ha de situar la banda superior de manera que possi entre els dos pils, i la banda inferior fan avail com sigui possible, evitant la pressió directa sobre l'abdomen i els pils.

### DUBTES SOBRE LA CONDUCCIÓ I L'EMBARÀS

#### Existeix algun sistema per evitar que la banda interior del ciaturó se situ? sobre l'abdemen?

Si resulta incòmode o dificil ajustar el cinturó sense que pressioni l'abdomen, es pol utilitzar algun dels dispositius que es comercialitzen en establiments especialitzats.

#### És perillós el coixí de seguretat (airbag) durant l'embaràs?

No, sempre que la distància minima entre el cos I el cobri de seguretat sigui de 20-25 cm i que aquest disposittu de seguretat no es dirigetat directament a l'abdomen, sinó cap al tòrax i el cap. En les últimes setmanes de l'embaràs, és aconsellable que la futura mare deixí de conduir i ocupi alguna de les places destinades als passalgers.

#### Què cal for si s'ha patit un occident de poca importància?

S'ha de visitar el melge tan aviat com sigui possible per descartar qualsevol complicació en l'embaràs.

#### Després de donar a lium, quan es pol tomar a conduir?

El metge o la llevadora aconsettaran el moment més apropiat per tomar a conduir després d'haver donat a llum.

Material elaborat amb la col·laboració de la Societat Catalana d'Obstetricia i Ginecología i l'Associació Catalana de Llevadores



ENTRE ELS DOS PITS



Finalmente, en el año 2006 entró en vigor la legislación española actual en relación con el cinturón de seguridad, el casco y los sistemas de retención infantil, según la cual y a propuesta del Ministerio de Sanidad se suprimió la exención vigente hasta aquel año del uso del cinturón de seguridad por parte de las mujeres embarazadas, reconociéndose explícitamente que "existen evidencias que permiten afirmar que el riesgo de lesión y pérdida del feto por no llevar puesto el cinturón de seguridad supera al riesgo de lesión intrauterina derivado de su uso en caso de accidente" [Referencia 8].

En la actualidad, las mujeres encinta, al igual que cualquier otro ocupante de vehículos, únicamente están exentas en España del uso del cinturón de seguridad cuando dispongan de un certificado médico que lo justifique de modo personalizado en base a condiciones particulares.

La Asociación Española de Matronas (www.aesmatronas.com), por su parte, ofrece los siguientes consejos para las embarazadas que viajan en coche [Referencia 9]:

- Es necesario colocar el cinturón de seguridad correctamente durante el embarazo. La posición recomendada por la Dirección General de Tráfico y los especialistas es: la banda pélvica a la altura de las ingles y por debajo del abdomen, nunca sobre el vientre. La banda superior debe de colocarse entre los senos.
- Se recomienda la utilización del cinturón de seguridad para embarazadas que mantiene la banda pélvica en la posición recomendada sin alterar ninguna de las propiedades del cinturón estándar.
- Conviene aumentar la distancia entre el asiento y el volante o el salpicadero.
- Hay que asegurarse de que el reposacabezas del asiento está situado a la altura correcta, dando protección al cuello y la cabeza.
- Si el volante es ajustable en altura o posición, hay que dirigirlo hacia el pecho cuando se conduzca, nunca hacia la cabeza ni el abdomen.
- No hay que desactivar el airbag, pero sí se debe regular la distancia del asiento respecto al volante o salpicadero del vehículo para así reducir el riesgo de colisión.
- Es muy aconsejable descansar por lo menos cada 2 horas en viajes largos y pasear durante unos 10 minutos durante el descanso.
- Es preciso llevar siempre agua en los viajes para hidratarse y galletas o zumos para evitar náuseas.
- No es aconsejable conducir en las últimas semanas del embarazo.
- Ante cualquier accidente de circulación, acude a tu médico o servicio de urgencias obstétricas.
- No hay que olvidar que el cuerpo de una mujer embarazada está pasando por muchos cambios y todos pueden influir en su capacidad de conducción y su bienestar, por ejemplo: cambios de hormonas; cambios en los niveles de azúcar de la sangre; modificaciones de la tensión arterial; alteraciones de la visión; manifestaciones circulatorias que suelen aparecer en las piernas, etc.
- No hay que correr riesgos, y es mejor consultar con la matrona ante cualquier duda.

# 3.2. Resumen de consejos sobre el uso del cinturón durante el embarazo

A continuación se resumen los consejos relativos a los viajes en el automóvil y la conducción durante el embarazo, prestando particular atención al uso de los sistemas de retención en el automóvil:

- a) De modo general, las mujeres embarazadas pueden conducir y viajar en automóviles, excepto si su médico lo desaconseja.
- b) En determinados casos, a medida que avance el embarazo puede ser aconsejable restringir el número de desplazamientos –o dejar de conducir y pasar a ocupar otro de los asientos del vehículo–, por ejemplo cuando sea imposible conseguir una postura de conducción cómoda, o cuando el vientre de la madre quede situado demasiado cerca del volante.
- c) Si se van a realizar viajes largos, conviene aumentar el número de paradas de descanso. Durante las paradas de descanso, conviene que la embarazada camine para activar la circulación y evitar trombo embolismos.
- d) El cinturón debe utilizarse en todos los desplazamientos, por cortos que estos sean, tanto en las plazas delanteras como las traseras y también en taxis y autobuses que dispongan del mismo. Siempre hay que utilizarlo, excepto si existen motivos de salud específicos que deberán detallarse en el correspondiente certificado médico.
- e) En caso de que el cinturón esté desaconsejado por dicho médico especialista, habría que reflexionar calmadamente sobre la conveniencia de efectuar desplazamientos en vehículos a motor y, en todo caso, limitarlos en la medida de lo posible.
- f) La banda pélvica o inferior del cinturón debe colocarse ajustada sobre las ingles y por debajo del vientre. La banda superior o pectoral debe situarse entre los dos senos.
- g) Debe eliminarse en la medida de lo posible cualquier holgura en la cinta del cinturón de seguridad. Nunca deben situarse cojines o almohadones sobre el asiento, o entre el respaldo de éste y la espalda.
- h) El cinturón de dos puntos (o cinturón con una sola banda inferior o pélvica) es mucho menos seguro, en particular para las mujeres embarazadas, que el cinturón de tres puntos (aquel que cuenta con una banda inferior, o pélvica, y otra superior, o torácica o pectoral), pero es más seguro que viajar sin usar ningún tipo de cinturón. El cinturón de dos puntos es todavía muy común en la plaza central trasera de algunos vehículos de cierta antigüedad.
- i) Es tremendamente peligroso pasar la banda superior o torácica del cinturón detrás de la espalda, así como situarla bajo el brazo o la axila. Tampoco debe nadie sentarse nunca encima de la banda inferior o pélvica y utilizar únicamente la banda superior o torácica.
- j) El airbag también protege a la madre embarazada y a su bebé, pero es preciso situarse lo más lejos posible del airbag frontal y, para ello, desplazar hacia atrás todo lo posible el asiento. En todo caso, es conveniente mantener una distancia mínima de al menos 25 centímetros entre el cuerpo de la mujer embarazada y el volante, para evitar impactos contra el volante o contra el airbag mientras éste esté desplegándose. En general, es conveniente aumentar todo lo posible la distancia entre el asiento y el

- volante o el salpicadero. Excepto si el médico así lo aconseja con razonamientos específicos, no suelen existir motivos que justifiquen la desconexión del airbag.
- k) Conviene ajustar, siempre que el vehículo lo permita, la altura a la que el cinturón de seguridad pasa por encima del hombro del ocupante. Ello puede ayudar a situar correctamente sobre el pecho y entre los senos la banda superior del cinturón.
- A la hora de la compra de un vehículo, conviene considerar aquellos que dispongan de sistemas de regulación del volante y de los pedales, lo cual contribuye notablemente a mejorar la postura de conducción, especialmente en el caso de los automovilistas de menor estatura o las mujeres embarazadas.
- m) Si el volante es ajustable en inclinación, conviene redirigirlo hacia la cabeza y el pecho, evitando que esté totalmente enfrentado al vientre.
- n) La posición vertical del respaldo del asiento del vehículo es más segura que la posición semirreclinada.
- o) Aunque se trate de una colisión aparentemente sin importancia, en caso de embarazo es imprescindible informar de ello lo antes posible al tocólogo u obstetra para descartar cualquier tipo de complicación en el desarrollo normal del feto.
- p) Resulta difícil indicar cuándo resulta "seguro" volver a conducir después de dar a luz (normalmente se recomienda que no antes de entre una y tres semanas después de un parto sin complicaciones y no antes de seis semanas tras un parto por cesárea) y el mejor consejo es siempre dejarse asesorar por el profesional médico (ginecólogo u obstetra, o comadrona).
- q) Cuando nazca el bebé, éste deberá ir correctamente protegido en una sillita o cuco para bebés desde su primer desplazamiento al abandonar el hospital o la maternidad para dirigirse hacia su nuevo hogar.

### 3.3. El momento idóneo para informar a las mujeres embarazadas

Los consejos anteriores son relevantes desde el mismo momento de la concepción, por lo que deberían ser puestos al alcance de las futuras mamás lo antes posible. Por ello, es probablemente la consulta del ginecólogo u obstetra el momento y el lugar adecuado para, al mismo tiempo que se informa a la mujer de otras precauciones relativas a su higiene o alimentación, transmitirle dichos consejos de seguridad vial. Los cursos de preparación al parto suponen una segunda oportunidad para lo mismo; en este segundo caso, también para comenzar a informar a los padres y madres de los consejos para el transporte seguro de los bebés en el automóvil.

Un folleto o una página web (o ambos) serían probablemente en la actualidad las vías básicas para informar a las madres embarazadas y a los futuros padres.

## 3.4. Una epidemia desconocida

Aunque algunos artículos técnicos indican que el porcentaje de mujeres embarazadas que pueden verse implicadas en un accidente de tráfico durante la gestación oscila entre el 2 y el 3%, la realidad es que el número exacto se desconoce. Los accidentes de tráfico también son la causa más frecuente de visita por lesión a las urgencias hospitalarias durante el embarazo: una de cada cinco atenciones de urgencia por lesión tiene dicho origen [Referencia 10]. Por todo lo anterior, en ocasiones se hace referencia a las lesiones sufridas por los futuros bebés como una "epidemia oculta y una negligencia social" [Referencia 11].

Ante esta epidemia oculta, en el año 2006 el senador Mike Dewine del Senado de los EE UU planteó las siguientes recomendaciones de acción [Referencia 12]:

- a) Conectar bases de datos con el objetivo de, en primer lugar, cuantificar el número de madres y futuros bebés que se ven implicados en accidentes de tráfico y, en segundo lugar, de determinar el posible impacto a largo plazo de los accidentes de tráfico sobre la salud de los futuros bebés. Para efectuar dicha conexión estadística, se proponía que el Senado autorizara consignar 2,5 millones de dólares anuales entre 2007 y 2010.
- b) Lanzar un programa de investigación para promover la salud y seguridad de las mujeres embarazadas implicadas en accidentes de tráfico y que incluyera entre sus líneas de trabajo: mejoras de los cinturones de seguridad y otros sistemas de retención y desarrollo de dummies y modelos de ordenador que representaran fielmente a mujeres embarazadas.
- c) Organizar una conferencia que definiera las prioridades en el ámbito de la seguridad vial de las mujeres embarazadas.
- d) Organizar una campaña de concienciación pública sobre los riesgos del tráfico para las mujeres embarazadas y sus futuros bebés.
- e) Incluir en los informes nacionales anuales de siniestralidad información sobre el impacto de los accidentes de tráfico en los fetos y las mujeres embarazadas.

Las anteriores propuestas aún no han sido llevadas a efecto.

## 4. Nada más nacer: el viaje de la maternidad a casa

El nacimiento de un hijo es un momento irrepetible para los padres. En el caso de los padres primerizos, también porque supone enfrentarse un gran número de situaciones generalmente desconocidas. En un breve espacio de tiempo, los padres deben ser capaces de resolver nuevas situaciones vitales relacionadas con la alimentación, la higiene, los cuidados médicos básicos, o la prevención de accidentes.

Para estar preparados, la mayoría de los padres se documenta en libros, revistas, internet... y, además, acuden a cursos de preparación al parto en los que se ofrece una considerable información relativa a los sentimientos y las emociones, las necesidades de la embarazada, el momento del alumbramiento, los cuidados del niño...

Pero la hora de la verdad llega en el hospital, la maternidad, o la unidad de neonatología, cuando la madre y el padre abrazan por primera vez a su recién nacido. Durante los siguientes días, y hasta el momento del alta hospitalaria, los padres recibirán un "entrenamiento acelerado" sobre la mayor parte de las situaciones citadas más arriba (alimentación, higiene...).

Tras el alta, los padres deberán desplazarse a su hogar, normalmente utilizando un automóvil privado o un taxi. Será la primera interacción directa del recién llegado con el tráfico. ¿Son informados los padres, antes de abandonar el hospital, sobre cómo debe realizarse dicho desplazamiento? ¿Qué oportunidades de prevención de accidentes viales tienen a su alcance los hospitales o las maternidades en estos momentos? Estas son las preguntas a las que intentará dar respuesta esta sección.

# 4.1. La información sobre sillas infantiles en las maternidades españolas

En un plazo de tiempo de muy pocos días o, en el caso de los partos sin complicaciones o que no requieren cesárea, incluso de pocas horas, el hospital debe efectuar con precisión una ingente cantidad de tareas. En este escenario, la pregunta es si realmente puede hacerse algo para, sin incrementar significativamente la ya elevada carga de trabajo del personal sanitario, ayudar a los padres a prevenir accidentes viales ya desde el primer día.

Para responder a la pregunta anterior, en el marco de este trabajo se han visitado cinco unidades de maternidad o neonatología de otros tantos hospitales españoles. Los hospitales visitados están ubicados en cuatro regiones españolas (Castilla y León, Madrid, Navarra y País Vasco). Cuatro de los hospitales visitados eran públicos y el restante, privado.

En tres hospitales (dos públicos y otro privado), no se disponía de material informativo ni se ofrecía a los nuevos padres ningún tipo de documentación o consejos relacionados con el transporte seguro de los bebés en el automóvil.

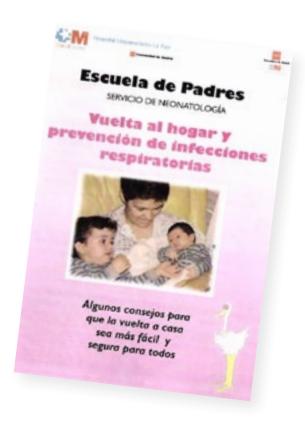
Algunos de los comentarios recopilados durante las visitas a estos hospitales fueron: "no, no damos ningún folleto ni otro tipo de información; bastante tenemos ya con atender a la madre y al niño" o "en nuestra unidad de prematuros, los bebés son muy pequeños (alrededor de dos kilogramos de peso) y no hay sillitas tan pequeñas; normalmente, sus padres se los llevan en brazos".

En uno de los hospitales (en este caso, público), se repartía una guía de aproximadamente 50 páginas con información sobre los cuidados de la madre después del parto, los cuidados del recién nacido durante sus primeros meses de vida, así como diversas consideraciones legales. La guía incluye una única página sobre "viajes" y la seguridad de los pequeños en el automóvil, con información demasiado sintética.

El quinto hospital visitado (el Hospital Universitario La Paz de Madrid, centro igualmente público) ha desarrollado recientemente un proyecto formativo propio titulado "Escuela de Padres", el cual se ha puesto en marcha gracias por iniciativa del personal de la unidad de neonatología. El proyecto está apoyado por el Ministerio de Sanidad y Política Social español. La "escuela" consiste en una serie de charlas voluntarias, reforzadas con folletos que se entregan a los padres, sobre los siguientes cinco temas: vuelta al hogar y prevención de infecciones respiratorias, higiene y masaje para bebés, el apego (vinculación afectiva con el bebé), alimentación y eliminación y, en casos de bebés prematuros, cuidados específicos para los bebés más pequeños. A lo largo de entre una y dos horas, y en el horario elegido por los padres, el personal de dicha unidad entabla un diálogo abierto con los padres (apoyado con una presentación ilustrativa por ordenador) sobre todas aquellas situaciones a las que es probable que, más tarde o más temprano, deban enfrentarse.

El módulo formativo dedicado a la vuelta al hogar incluye un apartado específico sobre seguridad en el automóvil. La Escuela de Padres dispone de una estancia en la misma planta de neonatología habilitada con medios audiovisuales y con ejemplos de enseres propios del cuidado del niño como bañeras, tronas y una silla infantil para bebés.

La siguiente ilustración muestra la portada del folleto sobre "vuelta al hogar" que se entrega a los padres [Referencia 13]. La información incluida en dicho folleto relativa a viajes y seguridad en el automóvil ocupa varias páginas y destaca por su precisión y concreción.



# 4.2. Alta hospitalaria e información sobre sillas infantiles en Estados Unidos

La situación anterior que se acaba de describir en España –en donde lo más destacable es, quizás, la variabilidad en la información transmitida a los padres, y la ausencia de ésta en varios de los hospitales españoles visitados—contrasta con la situación en otros países en donde incluso existen protocolos detallados que se aplican en el mismo momento del alta hospitalaria y que están relacionados con la seguridad de los bebés en el automóvil.

#### a) Recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría (Estados Unidos)

La Academia Americana de Pediatría de EE UU (American Academy of Pediatrics, AAP) insiste desde hace más de veinte años en que "todos los hospitales deberían exigir que los bebés abandonen sus instalaciones en un asiento de seguridad infantil homologado que sea adecuado para el estado médico y la madurez de cada bebé" [Referencia 14].

Además de proporcionar una mínima formación a los padres en relación con la seguridad infantil en el automóvil, los hospitales deberían, según la AAP, revisar regularmente dicha información y actualizar los conocimientos al respecto de su personal médico.

La AAP también recomienda que los sistemas de retención queden cubiertos por los programas de seguros médicos existentes. El hecho de garantizar que los recién nacidos viajen debidamente protegidos en el automóvil durante su primer viaje, según la AAP, sirve para sentar las bases del cumplimiento permanente de una medida de seguridad (el uso de sillitas infantiles en el automóvil) que puede salvar muchas vidas y prevenir numerosas lesiones.

Las recomendaciones concretas de la Academia Americana de Pediatría son las siguientes:

- 1. Todos los recién nacidos que abandonen una maternidad deberían hacerlo debidamente protegidos en un asiento infantil adecuado y homologado.
- 2. Para ello, todos los hospitales con unidades de neonatología deberían contar con una política de información y uso de asientos infantiles al alta.

Las políticas sobre sillas infantiles deben incluir los siguientes puntos:

- Designación de la persona (o personas) responsable de la política de información y uso de asientos, así como de valorar las posibles necesidades especiales de cada bebé.
- Definición de los métodos que se van a utilizar para informar a los padres antes del ingreso hospitalario para el alumbramiento: clases o sesiones de preparación al parto, consultas de obstetricia, etc. La información debe incluir aspectos como la selección del asiento adecuado o su instalación en el vehículo.
- En el caso de los bebés prematuros o con bajo peso al nacer, la descripción de los periodos de observación, previos al alta, que permitan comprobar la ausencia de complicaciones en los bebés (apnea, bradicardia, bajo nivel de oxígeno en sangre...) cuando estén sentados en sus asientos infantiles.
- Durante el periodo en el que los padres permanezcan en el hospital con ocasión del alumbramiento, la descripción de la formación teórica y práctica para éstos sobre la instalación de asientos infantiles en el automóvil.
- Formación de refresco del personal sanitario.
- Revisión periódica de todos los materiales informativos y formativos. La información proporcionada a los
  padres debe ser relevante, veraz y estar actualizada (indicándose siempre en toda la documentación que
  se entregue a los padres la fecha de su última actualización).
- Si los padres todavía no disponen de asiento infantil, el hospital debería proporcionarles información sobre cómo adquirirlo, alquilarlo o solicitarlo antes del alta hospitalaria del bebé.
- En el caso de que los padres no puedan permitirse por ninguna vía la adquisición de un asiento infantil para el automóvil, el hospital debería habilitar un programa de cesión gratuita de asientos infantiles.
- Como parte del sistema de calidad hospitalaria, un procedimiento para evaluar el nivel de seguimiento de las políticas de información y uso de asientos infantiles, que sirva para corregir posibles desviaciones.
- Un procedimiento de documentación de todo lo anterior.

La AAP recomienda que el niño sea observado en su propio asiento infantil antes de recibir el alta del hospital. La observación debe efectuar 60 minutos después de la última toma de alimentos (recomendación general de la Academia Americana de Pediatría para bebés nacidos antes de la 37ª semana de gestación). La AAP recomienda que este test de tolerancia a la inclinación se prolongue durante 60 minutos o durante la duración estimada del viaje incrementada en 30 minutos (aquello que implique un tiempo mayor).

#### b) Ejemplo del Hospital Infantil de Filadelfia (EE UU)

El Hospital Infantil de Filadelfia en Estados Unidos (Children's Hospital of Philadelphia, CHOP) dispone de una política relativa a la seguridad infantil en el automóvil según la cual el hospital debe proporcionar a los padres de los recién nacidos información sobre aquellos programas de alquiler o préstamo de asientos infantiles que estén disponibles en la comunidad de procedencia del bebé [Referencia 15].

Aunque el hospital dispone de material formativo propio sobre la legislación aplicable en el estado de Pensilvania (estado al que pertenece Filadelfia) y sobre otros consejos adicionales para el transporte seguro de los niños en el automóvil, la política hospitalaria insiste en que, en última instancia y tras recibir la formación impartida por el personal del hospital, tienen que ser los padres quienes instalen el asiento infantil en el vehículo, y quienes instalen al bebé en su sillita. El hospital también recomienda a los padres que, en los días siguientes a abandonar el hospital, comprueben con un especialista en seguridad infantil en el automóvil que la instalación y el uso de la silla para bebés sean los correctos.

Entre el material formativo que el hospital pone a disposición de los padres pueden citarse folletos, una página web con vídeos demostrativos, información sobre el transporte de niños con necesidades especiales...

El hospital también cuenta con un servicio de información sobre prevención de accidentes a través del cual se pueden adquirir asientos infantiles para el automóvil. En el caso de familias sin recursos para adquirir una silla infantil, el hospital dispone de un programa de suministro sin coste de dichos asientos. En estos casos, el departamento de suministros del hospital entrega el asiento en la misma habitación del recién nacido 90 minutos después de recibir el aviso por parte del personal de enfermería. Junto con el asiento sin coste para el niño, el personal del hospital entrega a la familia del recién nacido un sobre para donativos. Antes de entregar el asiento, los padres o cuidadores del bebé deben asistir a la proyección de un vídeo formativo sobre seguridad infantil en el automóvil que se retransmite a través de uno de los canales de televisión del hospital (el vídeo está disponible en inglés y en español). Los receptores del asiento deben firmar un recibo de entrega del mismo.

En el caso de los niños nacidos antes de la 37ª semana de gestación, o de aquellos que se sospeche puedan tener problemas para tolerar una posición semierguida o que estén en riesgo de sufrir apnea, bradicardia, bajos niveles de saturación de oxígeno en sangre o apnea obstructiva (por ejemplo niños con secuencia de Pierre Robin), el Hospital Infantil de Filadelfia cuenta con un protocolo para comprobar la tolerancia de los bebés a los viajes en sillas de seguridad para el automóvil.

#### c) Ejemplo del Hospital Infantil Vanderbilt (EE UU)

El Hospital Infantil Vanderbilt también de EE UU (Vanderbilt Children's Hospital) dispone de un protocolo al alta que se utiliza para informar a padres y tutores sobre la seguridad infantil en el automóvil. El protocolo incluye:

- La exigencia de que el paquete de información general que se entrega a los padres (y que forma parte de la canastilla habitual) incluya un folleto actualizado sobre seguridad infantil en el automóvil.
- Entre una y dos semanas antes del alta prevista, se debe preguntar a los padres si disponen de un asiento infantil para el traslado del bebé desde el hospital hasta el domicilio particular. Se debe insistir en que ha de ser un sistema de retención adecuado para bebés recién nacidos.
- La insistencia en que el mejor asiento infantil es aquel que se ajusta al bebé, al vehículo en donde vaya a utilizarse, al presupuesto familiar y, sobre todo, aquel asiento que vaya a ser utilizado en todos los viajes.

- La exigencia de que el personal del hospital anote el fabricante y el modelo del asiento utilizado por los padres, junto con su contraseña de homologación y fecha de fabricación (en caso de estar disponible) y compruebe que no esté en la lista de asientos afectados por alguna campaña o llamada para revisión.
- La petición a los padres de hacer una instalación de demostración ellos mismos delante del personal sanitario (es decir, que instalen al bebé en el asiento y el asiento en el vehículo). El personal del hospital puede ayudar o aconsejar, pero debe ser el padre o la madre quienes realicen la instalación (sobre todo cuando la demostración tenga lugar inmediatamente antes de que los padres y el bebé abandonen el hospital).
- Un proceso de documentación de todo el procedimiento descrito en los puntos anteriores.

En el caso de niños prematuros (nacidos antes de la 37ª semana de gestación) o de niños con cualquier tipo de necesidad especial relevante), el hospital Vanderbilt indica que los padres deben llevar la sillita para bebés al hospital para realizar un test de saturación de oxígeno en sangre. Si el asiento dispone de base para su fijación al vehículo, los padres deben traer tanto el asiento como dicha base. El test debe prolongarse durante 15 minutos o el tiempo estimado de duración del viaje hasta el hogar; si dicha duración es superior a una hora, entonces hay que recomendar a los padres que realicen paradas de descanso cada hora y extraigan al niño de su sistema de retención para, de ese modo, descansar y cambiar de posición. Los criterios para suspender dicha prueba son: frecuencia cardiaca menor de 80 pulsaciones por minuto durante más de 10 segundos; apnea durante más de 20 segundos; o nivel de oxígeno en sangre inferior al 85% durante más de 20 segundos. Cuando el test no se supere, entonces es posible que sea necesario transportar al bebé en un capazo homologado para su uso en el automóvil¹.

#### d) Otras recomendaciones

Un boletín sobre seguridad infantil en el automóvil recomienda que el hospital solicite a los padres que, además de los enseres habituales, acudan al hospital el día del alta con la silla del bebé y sus instrucciones de uso, un mono con piernas para poder sujetar correctamente al bebé a la silla de seguridad y, en caso necesario, mantas para abrigarlo [Referencia 16]. También se sugiere insistir en que los padres deben practicar cómo se instala el asiento infantil en el vehículo antes de que nazca el bebé.

Otra de las recomendaciones generales es que, después de las explicaciones o la formación por parte del personal sanitario, sea el padre o cuidador el que explique cómo deben instalarse el asiento infantil en el vehículo y el bebé en su silla infantil, como método para comprobar la correcta aprehensión de las precauciones y consejos.

## 4.3. Aspectos básicos que deben ser repasados con los padres

Los aspectos básicos sobre los que el personal del hospital debería insistir antes de que los padres y el bebé abandonen el hospital son los siguientes:

- Importancia de conocer y seguir las instrucciones del fabricante del vehículo y del asiento.
- Los asientos no deben tener más de seis años de antigüedad, y no deben haber sufrido ningún accidente de importancia.

<sup>1</sup> Nota importante: en EE UU, los cucos o capazos para el automóvil se consideran normalmente sistemas especiales

- Los niños deben viajar mirando hacia atrás todo el tiempo que sea posible. Nunca deben empezar a viajar hacia delante antes de que cumplan doce meses y pesen más de 9 kg (antes de que ambas condiciones se cumplan simultáneamente).
- El asiento trasero del vehículo es el lugar más seguro para los niños.
- Nunca debe instalarse un asiento para bebés orientado hacia atrás en el asiento delantero derecho si existe un airbag frontal en dicha plaza, excepto si ducgi airbag ha sido desactivado o desconectado.
- El asiento infantil debe instalarse sin holguras en el vehículo. Si es necesario, con la rodilla puede comprimirse la sillita contra el asiento del vehículo (evidentemente, antes de sentar al bebé en la sillita). Es preciso comprobar antes de cada viaje que el asiento siga firmemente sujeto al vehículo.
- El arnés que sujeta al bebé a su sillita o cuco tampoco debe tener holguras.
- Siempre siguiendo las instrucciones del fabricante de la silla portabebés, la inclinación del respaldo de la silla debe ser tal que la cabeza del bebé apoye contra el respaldo en su totalidad y no se caiga hacia delante (barbilla contra esternón), lo que dificultaría la respiración del niño.
- Debe comprobarse que el asiento no esté en ninguna lista de llamadas a revisión².
- Todos los pasajeros del vehículo, niños y adultos, deben usar cinturón de seguridad o asiento infantil.
- Nunca debe dejarse dentro de un coche a un niño sin supervisión, ni siquiera unos minutos.
- Durante los viajes, es necesario comprobar periódicamente el estado del bebé. Es preciso parar para descansar cada hora aproximadamente y sacar durante unos minutos al niño de su silla de seguridad.
- No deben llevarse sueltos dentro del habitáculo de pasajeros ningún tipo de objeto pesado o duro. Esto aplica también a equipamientos médicos como, por ejemplo, monitores.
- No debe usarse nunca ningún tipo de elemento de sujeción adicional para el asiento o para el bebé que no haya sido ensayado en pruebas de choque.
- Es muy conveniente enviar al fabricante del asiento la tarjeta con la información de contacto de los padres o tutores (tarjeta que normalmente acompaña a las instrucciones de uso del asiento infantil). En caso de defecto o llamada a revisión del asiento infantil, el fabricante puede contactar directamente con los padres o usuarios de la sillita.

## 4.4. Propuesta de intervención en el momento del alumbramiento

Como se ha mostrado, la información sobre la seguridad infantil en el automóvil (recuérdese que la principal causa de muerte accidental en la infancia son los siniestros de circulación) que se proporciona a los padres en España en el momento del alumbramiento es muy variable. Algunos hospitales no proporcionan ningún tipo de información, mientras que otros sí que la incluyen como parte de sus talleres denominados "escuelas de padres".

La situación es muy diferente en Estados Unidos, país utilizado en este trabajo como referencia. La información y, más en general, el tratamiento que en dicho país se otorga a la seguridad infantil en el automóvil están totalmente

<sup>2</sup> En España no existe dicha lista (en EE UU, sí).

protocolarizados y reciben notables esfuerzos dirigidos a garantizar en la medida de lo posible que los viajes en automóvil sean seguros, y desde el primer desplazamiento al recibir el alta hospitalaria tras el nacimiento.

Como intervención considerada viable que suponga un paso adelante y no represente una excesiva carga de trabajo adicional para las maternidades, se propone que las maternidades españolas implementen las siguientes cuatro medidas:

- a) Que formen y designen a una persona como responsable de la información sobre sillas de seguridad para niños en el automóvil.
- b) Que entreguen a los padres o cuidadores información básica sobre viajes y seguridad infantil en el automóvil: un folleto específico, un cuaderno más general sobre cuidados del bebé en donde se incluya dicha información...
- c) Que pregunten a los padres cómo van a realizar el primer viaje tras al alta hospitalaria y, si se va a transportar al bebé en automóvil, qué tipo de sistema de retención van a utilizar.
- d) En el caso de que los padres vayan a realizar el viaje en automóvil y no se disponga de asiento infantil, el hospital debería recomendar un medio de transporte adicional (a pie, en autobús urbano...).

Como propuesta final en este punto, se propone promover iniciativas o programas que puedan ser considerados buenas prácticas a nivel nacional, como la "Escuela de Padres" de la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario La Paz en Madrid, iniciativa que ha sido brevemente referida más arriba.

## 5. Propuesta de modelo integral de intervención

Este documento ha revisado diversas oportunidades de prevención de las lesiones producidas por los accidentes de tráfico. Las oportunidades se refieren al periodo anterior e inmediatamente posterior al nacimiento de los bebés: durante el embarazo y en la propia maternidad (desde el mismo momento del ingreso para el alumbramiento y hasta el momento del alta hospitalaria del bebé).

Las oportunidades de prevención se pueden estructurar en un modelo de intervención con los siguientes cuatro niveles y contenidos básicos dentro de cada uno de ellos:



En apoyo de dicho modelo se necesita disponer de guías o folletos específicos sobre embarazo y viajes en automóvil y sobre la seguridad en el automóvil de los niños más pequeños.

#### REFERENCIAS

- 1. Base de datos estadística del Instituto Nacional de Estadística, INE (INEbase). www.ine.es.
- 2. Panorama de la seguridad infantil en el automóvil, (1990-2009). Veinte años: mucho recorrido, mucho por recorrer (tercera edición). Monclús, J. (2011). Trabajo realizado con la colaboración y supervisión de la Fundación Mapfre.
- 3. *Un seguro que vale por dos.* González, T. y Garrote, M. (1994). Artículo aparecido en la Revista "Tráfico", julio-agosto de 1994. Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior. Madrid, España.
- 4. Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo. Artículo 119. Exenciones. Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 306, del Martes 23 diciembre 2003, p. 45684 y ss.
- 5. Embarazadas: pasaje para dos. Martínez Orozco, M, Cano Portero, A. y González Luque, J. C. (2000). Artículo aparecido en la Revista "Tráfico", septiembre-octubre de 2000. Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior. Madrid, España.
- 6. Informe RACE Embarazo y Cinturón de Seguridad. Monclús, J. (2003). Madrid, España.
- 7. Embaràs i conducció: La millor manera de protegir el futur nadó és la protecció de la mare. López, E. (2005). infoTrànsit, número 2. Publicació trimestral Juny 2005. Servei Català de Trànsit. Barcelona, España.
- 8. Real Decreto 965/2006, de 1 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre. Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 212, del 5 de septiembre de 2006.
- 9. Los consejos de tu matrona. Asociación Española de Matronas. Segunda edición, 2006.
- The epidemiology of pregnancy-associated emergency department injury visits and their impact on birth outcomes. H. B. Weiss, E. K. Sauber-Schatza and L. J. Cook. Accident Analysis & Prevention Volume 40, Issue 3, May 2008, Pages 1088-1095.
- 11. Hidden Epidemic of Maternal, Fetal, and Neonatal Mortality and Injury from Crashes A Case of Societal Neglect? Harold B. Weiss, University of Pittsburgh. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, No. 1956, Transportation Research Board of the National Academies, Washington, D.C., 2006, pp. 133–140.

- 12. S. 4086. A bill to improve data collection efforts with respect to the safety of pregnant women and unborn children in motor vehicle crashes, provide for research and development of appropriate countermeasures, educate the public regarding motor vehicle safety risks affecting pregnant women and unborn children, and for other purposes; to the Committee on Commerce, Science, and Transportation. Senator M. Dewine. December 6, 2006 CONGRESSIONAL RECORD—SENATE S11329
- 13. Vuelta al hogar y prevención de infecciones respiratorias. Algunos consejos para que la vuelta a casa sea más fácil y segura para todos. Escuela de Padres. Servicio de Neonatología. Hospital Universitario La Paz, Comunidad de Madrid.
- 14. Safe Tansportation of Newborns at Hospital Discharge. Policy Statement. Pediatrics Vol. 104 No. 4 Octobre 1999, pp. 986-987.
- 15. Comunicación personal con Kristy Arbogast, Children's Hospital of Philadelphia. Septiembre de 2011.
- 16. Child Restraints for Newborn Infants A Healthcare Provider's Guide. Safe Ride News Publications, 2008. FACT SHEET © 2008 Safe Ride News Pub. A7 Revised 1/08.

#### **SOBRE EL AUTOR**

El autor de este trabajo, Jesús Monclús, es doctor ingeniero industrial y a lo largo de los últimos quince años ha desempeñado diferentes tareas en el ámbito de la seguridad vial: desde la investigación de accidentes de tráfico sobre el terreno hasta la publicación de libros sobre planes de seguridad vial o sobre seguridad vial laboral, pasando por la promoción y coordinación en su momento de cursos sobre gestión de la seguridad vial o la biomecánica de las lesiones por accidentes de tráfico. Jesús Monclús ha publicado o coordinado numerosos informes sobre seguridad vial infantil, en general, o sobre asientos infantiles para automóviles, en particular. Su tesis doctoral tuvo como temática los asientos infantiles y, más en concreto, su nivel de protección en choques laterales.

Jesús Monclús es autor principal de los contenidos de la web www.seguridadvialinfantil.org, página de Internet elaborada junto con el equipo de la Fundación MAPFRE.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo ha sido desarrollado con la colaboración y supervisión del Instituto de Seguridad Vial de la FUNDACIÓN MAPFRE.

Su autor desea expresar igualmente su agradecimiento a Kristy Arbogast (The Children's Hospital of Philadelphia Center for Injury Research and Prevention, EE UU) y al personal de la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario La Paz de Madrid, por la información compartida para la elaboración de este documento.