

Seguridad vial Seguridad terciaria

Seguridad terciaria



El conjunto de dispositivos de seguridad de nuestro vehículo puede dividirse en tres grandes grupos: seguridad primaria, que incluye todos aquellos sistemas que tratan de evitar que el accidente llegue a producirse (sistema antibloqueo de frenos, control de estabilidad...), seguridad secundaria, formada por aquellos sistemas destinados a minimizar las consecuencias de un accidente cuando éste se produce (airbag, cinturones, reposacabezas...), y seguridad terciaria, que incluye los sistemas que comienzan a actuar después de que el accidente se produzca y tratan de conseguir que la gravedad de éste sea la menor posible.

Gemma Pequerul

Algunos de los sistemas de seguridad terciaria tratan de evitar que tras un accidente pueda originarse un incendio. Para ello se han diseñado depósitos de combustible que evitan que los diferentes líquidos del vehículo lleguen a derramarse tras la producción de un accidente o dispositivos que cierran la inyección de combustible al detectar un impacto. Otros sistemas evitan que el habitáculo se convierta en una trampa mortal para sus ocupantes tras el accidente. Los nuevos diseños en los automóviles permiten que las puertas se abran sin dificultad tras un accidente. Al mismo tiempo, las hebillas de los cinturones deben permitir una fácil y rápida apertura para evitar que los ocupantes del vehículo queden atrapados en su interior.

Algunos de los sistemas de seguridad terciaria tratan de evitar que tras un accidente pueda originarse un incendio.

Además de los sistemas con anterioridad mencionados, de vital importancia pese a la escasa atención que en ocasiones les prestamos, en la actualidad se está trabajando en la mejora de un nuevo dispositivo de seguridad terciaria. Se trata del sistema eCall, concebido con la misión principal de acelerar el tiempo de llegada de los servicios de emergencia después de ocurrir un accidente. El dispositivo se activa automáticamente en el caso de que se produzca un accidente, realizando una llamada a los servicios de emergencia y enviando a la vez información sobre el accidente, como puede ser la severidad del mismo o la localización exacta del vehículo.

Los nuevos diseños en los automóviles permiten que las puertas se abran sin dificultad tras un accidente.

En caso de que se produzca un accidente grave, el sistema e-Call, a través de posicionamiento vía satélite (GNSS) y comunicación wireless (telefonía móvil), realiza una llamada automática a un Centro de recepción de llamadas de emergencia (normalmente el 112), proporcionando a los ocupantes del vehículo no sólo la posibilidad de conectar y hablar con el centro de emergencias, sino también enviando datos importantes sobre el accidente como puede ser la localización exacta del vehículo, de forma que la ayuda pueda ser enviada de forma instantánea. La utilización de un teléfono de emergencias '112' implica que el sistema puede ser plenamente operativo en todos los estados de la Unión Europea. El sistema se activa por sí mismo, en el caso de que se produzca un accidente severo, mediante distintos sensores en el interior del vehículo. No obstante, también es posible activar el sistema de forma manual.

El sistema eCall precisa de una unidad a bordo del vehículo, que incluye una antena GNSS que permite la localización del vehículo, así como una antena de telefonía móvil para llevar a cabo la llamada de emergencia. Cuando el sistema detecta un accidente y realiza la llamada, los centros de recepción de llamadas de emergencia recibirán, junto con la llamada de voz, los datos esenciales del accidente en el instante en que se active (ya sea manual o automáticamente) el dispositivo eCall. Estos datos que el sistema envía a los centros de recepción de



La coordinación tras un accidente resulta vital a la hora de restablecer el tráfico de una forma ordenada y segura.

llamadas son la localización exacta del accidente y la hora del mismo, si bien también pueden enviarse datos complementarios como la dirección que llevaba el vehículo, su marca, modelo y color, o si la llamada se ha realizado manual o automáticamente. Tras la recepción de los datos, y una vez comprobada la naturaleza de la llamada y su localización, el centro de asistencia devuelve la llamada para tratar de entablar contacto telefónico con los ocupantes del vehículo (incluso con los vehículos de emergencia ya en camino), para determinar con mayor precisión la severidad del accidente.

Los principales beneficios asociados al uso del sistema eCall son la reducción en tiempos de respuesta, la reducción en la severidad en las consecuencias del accidente y un ahorro en costes.

Este sistema resulta útil en todos los accidentes, dado que es un sistema de seguridad terciario de ayuda al conductor. No obstante, el tipo de accidentes en los que resulta de especial ayuda es en aquellos producidos en lugares apartados, donde no podemos encontrar a nadie que pueda llamar a los servicios

de emergencia, de forma que el sistema e-Call automáticamente realiza la llamada, acelerando con ello la llegada de los servicios de emergencia y la posibilidad de salvar la vida de los ocupantes del vehículo. Un estudio realizado en distintos países europeos reveló que el 90% de las llamadas realizadas con este sistema se establecían en menos de 25 segundos, y hasta el 97% lo hacía en menos de 45 segundos. En distintos



La llamada de emergencia puede ser activada manualmente.

estudios desarrollados se ha concluido que en Europa aproximadamente 2500 vidas podrían salvarse anualmente si los servicios de emergencia fueran avisados con mayor rapidez.

El sistema e-call se activa por sí mismo, en el caso de que se produzca un accidente severo, mediante distintos sensores en el interior del vehículo.

Los principales beneficios asociados al uso del sistema eCall son la reducción en tiempos de respuesta (la llamada se produce automáticamente), la reducción en la severidad en las consecuencias del accidente (contribuye a una mayor eficacia en la respuesta de los servicios de emergencia) y un ahorro en costes (los estudios de Centro Zaragoza confirman que el ratio beneficio-coste también resulta positivo en términos económicos).

El sistema sólo opera con el número de emergencia de tipo '112', por lo que aunque funcionaría en todos los estados de la Unión Europea, el conductor debería estar atento si conduce fuera de esta área por si el sistema presentase algún fallo al salir del área de acción. Ⓞ

Conclusiones

Los sistemas y dispositivos relativos a la seguridad terciaria comienzan a actuar después de que el accidente se produzca y tratan de conseguir que la gravedad de éste sea la menor posible. No obstante, en caso de accidente, todos los medios disponibles deben ser utilizados para conseguir ayuda por parte de los ocupantes que no hayan resultado heridos de gravedad o de testigos del accidente (uso de los postes SOS si la carretera dispone de ellos, teléfonos móviles, etc.).