



Choques, atropellos... distinta velocidad, distintas consecuencias.

Reducirla una media del 1% conlleva un descenso del 4% en el número de accidentes fatales

SOLANGE VÁZQUEZ



A veces nos cuesta relacionar las leyes básicas de la Física y la Biología con tareas cotidianas como conducir a una velocidad o a otra, una 'elección' marcada por las señales de tráfico y, en última instancia, por nuestra propia sensatez, pero que puede apuntalarse con evidencias científicas como esta: de media, una reducción del 1% en la



ILUSTRACIÓN RAÚL CANALES

tra' se acumula... y se libera si colisionamos. Los ocupantes del vehículo absorben parte de esa energía... y, claro, nuestra 'carrocería' no es la de un coche.

Es fácil de entender y no admite discusión, pero a partir de aquí comienzan las interpretaciones de los legos en la materia, de los 'cuñaos' y de los filósofos de bar. Jorge Ortega, experto en seguridad vial de Fundación MAPFRE, afirma que hay muchos falsos mitos arraigados sobre los límites de velocidad. Por ejemplo, mucha gente cree que 'pasarse un poco' –lo que se llama exceso de velocidad 'de bajo nivel', eso que nos saca de quicio cuando nos ponen una multa por ir unos pocos kilómetros por encima de lo permitido– no es relevante si sufrimos un siniestro. Error. «Tiene un importante papel sobre los resultados de la seguridad y, además, es mucho más común que conducir a velocidades extremadamente altas», indica.

Los límites de velocidad están basados en estudios que se realizan en base a los coches que tenemos hoy en día, el entorno donde se usan (las carreteras actuales) y la distancia de seguridad en carretera establecida por ley en este momento (unos 100 metros si no vamos a adelantar). «Posiblemente, dentro de 10 años sean distintos porque habrán cambiado estas variables. Lo que no se va a modificar es el factor humano, a no ser que nos instalen un chip en el cerebro», ironiza Alberto Corbi, físico y divulgador científico. Por ejemplo, la biología determina que una persona tiene, de media, una velocidad de reacción de 0,75 segundos en caso de sufrir un imprevisto en la carretera. Durante ese corto periodo de tiempo, recorreremos más o menos metros dependiendo de la velocidad a la que circulemos. Por ejemplo, si vamos a 50 km/h, recorreremos unos 10 metros antes de empezar a frenar; mientras que a 120 km/h, la distancia recorrida ascendería ya a 25 metros. Ese espacio puede ser la diferencia entre la vida y la muerte si tenemos delante, por ejemplo, un obstáculo o un terraplén.

Otra capacidad humana que empeora a medida que subimos la velocidad es la visual. A 80 km/h ya se produce una pérdida del 35%, imaginemos a velocidades superiores. Además, perdemos amplitud del campo: es el llamado 'efecto túnel', por el que solo vemos con nitidez el centro, lo que nos impide

apreciar peligros o advertencias (señales o animales que se nos van a cruzar, por ejemplo) situados en los laterales de la carretera, algo extremadamente peligroso en las intersecciones.

La clave es la deceleración

«Las fuerzas generadas por un choque frontal son enormes», sentencia Cristina Valera Lage, médica rehabilitadora de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF), acostumbrada a ver los estragos de los accidentes. Para ilustrar sobre la brutalidad del impacto que sufren los ocupantes de un vehículo, indica que este se puede comparar con una caída libre desde un edificio: una colisión a 50 km/h equivale a caer desde un tercer piso, una a 120 km/h viene a ser como lanzarse desde el piso catorce y otra a 180 km/h se podría igualar con precipitarse desde el treinta y seis. ¿A que así tenemos más claro que los daños que vamos a sufrir son muy distintos?

«Además, el propio peso de los vehículos y el mecanismo del accidente inciden en las lesiones. Así, en una colisión frontal entre dos vehículos que circulen a distinta velocidad, uno más pesado pasará por ejemplo de 100km/h a 40km/h en el momento del impacto, pero el vehículo contra el que choca que va a 80km/h pasará a -10km/h, con lo cual las lesiones por deceleración serán mayores», detalla Varela. El cambio brusco de velocidad en el momento del accidente es clave en las lesiones que sufrimos.

«Esto es porque, físicamente, el problema no es la velocidad, sino la deceleración, ese cambio de velocidad hasta que el vehículo se para o queda a una velocidad segura –puntualiza Corbi–. Podríamos ir a 300 kilómetros por hora sin demasiados problemas si supiésemos que en un kilómetro tenemos un obstáculo y que tendremos que parar, porque al aproximarnos iríamos reduciendo poco a poco».

A una velocidad de 50 km/h, el conductor necesita unos 36 metros para detener el vehículo. Si el coche circula a 40 km/h, se precisan alrededor de 20 metros. Según la Dirección General de Tráfico, la distancia total, en el caso de circular a 120 km/h y estar la calzada mojada, puede superar la longitud de un campo de fútbol reglamentario. Y, si no se puede frenar, llega el choque, que

A 50 kilómetros por hora, recorreremos diez metros antes de empezar a frenar; a 120, son ya 25 metros

POCO TIEMPO

0,75

segundos es el tiempo medio de reacción en carretera si nos surge un imprevisto y tenemos que frenar o maniobrar. En este tiempo, dependiendo de la velocidad, recorreremos más o menos metros que pueden marcar la diferencia (evitar o no un choque o un atropello, por ejemplo).

nuestro cuerpo deberá asumir y que se traducirá en «lesiones en tórax y abdomen (en órganos y fracturas costales), quemaduras, traumatismos en extremidades que van desde esguinces a fracturas o amputaciones, síndrome de latigazo cervical, lesiones medulares y traumatismos craneoencefálicos con daño cerebral sobrenotado en los casos más graves», tal y como enumera Varela, quien añade que, a más velocidad, los mecanismos de retención como el cinturón de seguridad pierden muchísima eficacia

y las lesiones se vuelven más graves.

En caso de atropello, la cabeza golpea el capó o el parabrisas a una velocidad igual o similar a la del automóvil implicado y las lesiones sufridas en esta zona –así como en el tórax, la pelvis y la extremidades– dependerán de esta variable, pero también de detalles como el tipo de vehículo, su rigidez y forma, las características de su parte delantera y también la altura del peatón y su posición «A menos de 30km/h, el 95% de los peatones atropellados sobrevive. A 50km/h, fallece la mitad. A partir de 80km/h, prácticamente todos los peatones atropellados morirán por las lesiones sufridas. A pesar de la velocidad reducida, a partir de los 30km/h, las lesiones que causan discapacidad como resultado del atropello son muy significativas», indica la doctora.

Cómo recuperar los puntos del carné perdidos

S. V.

En España se calcula que más de 100.000 personas conducen con el carné sin puntos. Según el artículo 384 del Código Penal, es un delito que se castiga con entre 3 y 6 meses de prisión, trabajos en beneficio de la comunidad o una sanción económica «que puede llegar a los 6.000 euros, aunque lo normal es que ronde entre los 1.500 y los 2.000 euros», explican los expertos de la aseguradora AMV, que señalan los pasos a seguir para recuperar los puntos perdidos. Según sus estimaciones, siete de cada diez conductores no tienen claros los trámites.

Lo primero: saber cuántos puntos tenemos

Podemos consultarlo por Internet –en la web de la DGT–, en la 'app' miDGT o presencialmente en cualquier jefatura u oficina de Tráfico.

Si todavía nos queda algún punto...

Podemos realizar un curso de doce horas de sensibilización y reeducación vial (solo uno cada dos años, aunque los conductores profesionales lo pueden realizar anualmente). Con el curso se recuperan 6 puntos, hasta un máximo de 12. Su coste depende de la comunidad autónoma: 225 euros en Cataluña, 230 en el País Vasco, 183 en

Ceuta y Melilla, 188 en Canarias y 213 en el resto de España. La otra forma de recuperar puntos es no cometer ninguna irregularidad que conlleve una nueva retirada durante dos o tres años, dependiendo de la infracción cometida. Es decir, si nos retiraron 2, 3 o 4 puntos, nos los devolverán a los dos años de la retirada (la fecha de retirada no es la misma de la infracción). Si se retiraron 6, se considera una infracción muy grave, por lo que deberemos esperar tres años para su devolución.

Si ya no tenemos ningún punto...

Con un curso de 24 horas de sensibilización y reeducación vial y una prueba teórica en la Jefatura Provincial de Tráfico. Su coste también depende de la comunidad autónoma: 424 euros en Cataluña, 433 euros en Euskadi, 355 en Ceuta y Melilla, 345 en Canarias y 401 en el resto de España. Eso sí, el examen no se podrá realizar hasta que hayan transcurrido seis meses desde la notificación de retirada del carné, tres meses en el caso de un conductor profesional. Si somos reincidentes, es decir, si volvemos a perder el carné en los tres años posteriores a haberlo recuperado, no nos podremos examinar hasta pasados 12 meses, seis los profesionales.

velocidad media del tráfico conlleva un descenso del 2% en los siniestros con lesiones, del 3% en los accidentes con traumatismos graves y del 4% en los fatales. Y esto es porque ir más rápido potencia «todos los fallos humanos en la conducción».

Una rápida y sencilla lección de Física (muchos expertos en esta materia trabajan para la DGT, aseguradoras y empresas relacionadas con la automoción): un vehículo en movimiento acumula una energía (cinética) que aumenta en función de su peso y de la velocidad; por eso, circular por encima del límite significa que una gran cantidad de energía 'ex-