

## Velocidad como factor de riesgo (I)

El riesgo de accidente existe desde el momento en que un vehículo se pone en movimiento, y este riesgo aumenta a medida que aumenta la velocidad, y no lo hace de forma lineal, sino exponencial, ya que la velocidad es un factor amplificador de cualquier circunstancia adversa que se produzca durante la conducción, desde la maniobra realizada por otro vehículo hasta la más mínima distracción sufrida por el propio conductor. Así mismo, el riesgo de accidente aumenta notablemente si aumenta la diferencia de velocidad entre distintos usuarios de la misma vía, por tanto, si queremos un sistema de tráfico seguro, no sólo han de establecerse límites de velocidad seguros para todos los usuarios de las carreteras o calles, sino que también se ha de vigilar que todos cumplen dichos límites, pues sólo un pequeño porcentaje de infractores puede crear un punto débil en el sistema, que anule el funcionamiento seguro del mismo. Existen una serie de medidas que ya han demostrado ser eficaces para reforzar el cumplimiento de los límites de velocidad, por otro lado la tecnología abre una serie de posibilidades en el presente y en el futuro más inmediato, cuyo objetivo es que se cumplan los límites de velocidad establecidos.



*La adaptación de la velocidad se ve influenciada por el límite de velocidad establecido en la vía y por la duración del viaje.*

Cada día se comprueba que el exceso de velocidad está presente en un gran porcentaje de accidentes de tráfico y que tiene una gran influencia sobre el resultado de lesiones que se producen en un accidente.

Como exceso de velocidad se ha de considerar no sólo aquella que supera los límites legalmente establecidos sino también la que, incluso dentro de esos límites, no se adecua a las circunstancias particulares necesarias para una circulación segura en cada momento concreto. Hay que tener en cuenta que si se circula respetando los límites de velocidad no significa que se esté circulando a una velocidad adecuada, que es aquella que permite a cada conductor dominar el vehículo ante cualquier obstáculo o imprevisto que se presente.

El conductor debe adecuar la velocidad a las circunstancias climatológicas; del trazado de la carretera; del tráfico; del vehículo y a las condiciones físicas y psíquicas del propio conductor. Puesto que hay que tener en cuenta

que, incluso en las condiciones más ideales el exceso de velocidad es un peligro que conlleva a un gran número de accidentes de tráfico. Por lo tanto si las condiciones no son ideales y empeoran, se debe adecuar la velocidad para reducir el riesgo de sufrir un accidente.

El Reglamento General de Circulación afirma que: "el conductor debe adecuar la velocidad a las circunstancias, que todo conductor está obligado a respetar los límites de velocidad establecidos y a tener en cuenta, además, sus propias condiciones físicas y psíquicas, las características y el estado de la vía, del vehículo y de su carga, las condiciones meteorológicas, ambientales y de circulación, y, en general, cuantas circunstancias concurren en cada momento, a fin de adecuar la velocidad de su vehículo a ellas, de manera que siempre pueda detenerlo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse". Artículo 45.



Debemos tener en cuenta que circular a velocidades superiores a los límites de velocidad establecidos es ilegal, pero a cada conductor corresponde tomar la decisión sobre qué velocidad, dentro de los límites es la apropiada.

Si se plantea cuál es la relación que existe entre la velocidad y la posibilidad de sufrir un accidente, y en el caso de que se produzca el accidente, cuántos de estos accidentes pueden resultar mortales, la respuesta es muy sencilla: la velocidad es un factor de riesgo. Si se circula a mayor velocidad, aumenta la distancia que recorre el vehículo desde que el conductor detecta el peligro hasta que reacciona, cuesta más tiempo detener el vehículo y la gravedad de las lesiones sufridas se eleva exponencialmente.

Un dato importante que hay que tener en cuenta, y que aportan las estadísticas, es que el aumento de un kilómetro por hora en la velocidad promedio de una vía eleva un tres por ciento el número de colisiones con lesiones y un cinco por ciento el número de colisiones con lesiones graves y mortales.

Por otra parte, varios estudios han demostrado que existe un riesgo relativo comparable entre los accidentes debidos al exceso de velocidad y los accidentes debidos al consumo de alcohol. En una zona donde el límite de velocidad establecido es 60 km/h, un incremento de 5 km/h por encima de 60 km/h aumenta el riesgo de sufrir un accidente con víctimas en la misma medida que lo hace un incremento de la concentración de alcohol en sangre de 0 a 50 mg/100 ml.

En cuanto a la relación existente entre la velocidad que lleva el vehículo y la severidad del accidente, ésta es

inconfundible y está basada en las leyes de la física. Hay que tener en cuenta que la energía cinética de un vehículo que se está moviendo, es función de su masa y de la velocidad al cuadrado. En una colisión, la energía cinética se disipa por fricción, calor y deformación. Generalmente, cuanto mayor es la energía cinética que lleva un vehículo mayor es el potencial de las heridas que sufren los ocupantes de los vehículos. Como la energía cinética es función del cuadrado de la velocidad a la que circula el vehículo, la probabilidad de sufrir lesiones en un accidente y la severidad de éstas, aumentan exponencialmente con la velocidad del vehículo. Por ejemplo, un incremento de la velocidad de un 30% (de 80 a 105 km/h) se traduce en un incremento de la energía cinética del vehículo de un 69%. Como conclusión, la gravedad de los accidentes se ve incrementada en gran medida con el incremento de la velocidad a la que circulan los vehículos cuando se produce la colisión.

Se define como  $\Delta V$  el cambio rápido de velocidad que experimenta el vehículo en un accidente, ésta es una medida importante de la severidad del accidente de tráfico ya que la posibilidad de resultar herido en una colisión depende de la variación que experimenta la velocidad en el impacto ( $\Delta V$ ).

Varios estudios han concluido que la probabilidad de que el ocupante de un vehículo muera en un accidente de tráfico es función de la  $\Delta V$  que experimenta el vehículo elevada a la cuarta potencia.

Todos los estudios llevados a cabo aportan datos que evidencian el indiscutible peso que tiene la velocidad, excesiva unas veces e inadecuada otras, no sólo en el agravamiento de las consecuencias de los accidentes, sino directamente en el origen de los mismos.

El exceso de velocidad y circular a una velocidad inadecuada para las condiciones existentes, resulta fatal. Por ello es importante darse cuenta que la velocidad es uno de los pocos factores de la seguridad vial que los propios conductores pueden controlar. Debe convencerse a la sociedad de que la conducción debe adaptarse a las condiciones y situación de la carretera y del tráfico.

Tradicionalmente la seguridad vial ha confiado en la buena voluntad del conductor y en su capacidad de supervisar y regular su propio comportamiento, pero también existen medidas que ayudan a controlar la velocidad, éstas se desarrollan con el fin de ayudar a los conductores a supervisar y regular la velocidad a la que circulan. Algunas de estas medidas son: el establecimiento de límites de velocidad, la concienciación y el endurecimiento de las sanciones con el fin de evitar infracciones, construcción de medidas físicas que ayuden a reducir la velocidad a la que circulan los vehículos, y aplicación de medidas en los vehículos para hacer que respeten los límites de velocidad establecidos. ■



Una de las principales infracciones cometidas por los conductores es conducir con exceso de velocidad.