

EL FACTOR HUMANO COMO FACTOR CONCURRENTE EN LA CONSECUCCIÓN DE SINIESTROS VIALES



INFO ABOUT RIGHTS

2206221428199

www.safecreative.org/work

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	2
2.-QUE SE ENTIENDE POR ACCIDENTE DE TRÁFICO.....	3
3.- ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LOS SINIESTROS VIALES.....	6
4.- CAUSAS CONCURRENTES EN EL FACTOR HUMANO. DISTRACCIONES	8
5.- CAUSAS CONCURRENTES EN EL FACTOR HUMANO. INFRACCIONES A LA NORMA.....	10
6.- CAUSAS CONCURRENTES EN EL FACTOR HUMANO. CAUSAS PSICOFÍSICAS.....	14
7.- BIBLIOGRAFÍA.....	22
8.- IMÁGENES.....	22

INTRODUCCIÓN

La cantidad de accidentes de tráfico que cada año se producen en nuestro país lleva una tendencia descendente desde hace varios años, gracias entre otras a la concienciación de todos en que la principal causa de que se produzcan accidentes de tráfico es por el factor humano en un 90% de las ocasiones en que hay un siniestro vial.

Con este manual, se pretende dar conocimiento a los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad encargados de la vigilancia del tráfico y que sirva como herramienta para apoyar en el conocimiento sobre la siniestralidad vial tanto para éstos como para las Administraciones, en aras del esclarecimiento de las causas de los accidentes de circulación y que puedan llevarse a cabo medidas encaminadas a reducir los siniestros viales, concretamente en cómo hemos dicho la causa principal o eficiente en 9 de cada 10 accidentes, que no es otro que el factor humano.

Trataremos sobre los conocimientos básicos que los agentes encargados del tráfico poseen sobre la investigación de accidentes, conociendo el protocolo de actuación que se debe llevar en la investigación teniendo como principal objetivo el estudio de las causas que pueden llevar a la consecución de los siniestros en los que el factor humano es el principal responsable de los mismos, para que sirva de ayuda en la posterior consecución de los informes técnicos correspondientes y derivar en las responsabilidades que hubiere.

QUE SE ENTIENDE POR ACCIDENTE DE TRÁFICO

Hasta su derogación el 1 de enero de 2015 estuvo en vigor la Orden de 18 de febrero de 1993 por la que se modifica la estadística de accidentes de circulación, en cuyo Anexo I se definía lo que debía ser considerado Accidente de Circulación a efectos estadísticos.

Dicha Orden fue derogada por la entrada en vigor de la Orden INT/2223/2014, de 27 de octubre, por la que se regula la comunicación de la información al Registro Nacional de Víctimas de Accidentes de Tráfico.

En esta Orden, concretamente en su Anexo II, se establece que para que se considere Accidente de Tráfico deben producirse una serie de circunstancias que serán:

- Producirse, o tener su origen, en una de las vías o terrenos objeto de la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.
- Resultar a consecuencia de los mismos una o varias personas fallecidas o heridas. Aunque en esta definición se debe considerar también el resultado de daños materiales, que aparecía en la Orden de 18 de febrero de 1993 y que en la actual Orden ha sido obviado.
- Estar implicado, al menos, un vehículo en movimiento. La definición de vehículo será la recogida en el punto 4 del anexo I del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Se incluirán también, por tanto, los accidentes con tranvías, trenes y demás vehículos de raíles implicados, siempre que se produzcan en vías y terrenos públicos aptos para la circulación, en los que resulte de aplicación el referido texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.
- Las colisiones múltiples entre más de dos vehículos se considerarán como un único accidente, si son sucesivas.

Estarán excluidos de lo que se considera como Accidente de Tráfico:

- Los accidentes provocados por muertes naturales confirmadas o en los que existan indicios de suicidio o intento de suicidio, excepto cuando produzcan daños a otras personas.
- Los homicidios, lesiones intencionadas a terceros y/o daños intencionados a propiedades.

Para que se pueda considerar a un vehículo como implicado en un accidente de tráfico deberán concurrir una o varias de las siguientes circunstancias:

- Entrar el vehículo en colisión con:
 - Otro u otros vehículos, en movimiento, parados o estacionados.
 - Peatones.
 - Animales.
 - Otro obstáculo.
- Sin haber entrado en colisión, haber resultado, como consecuencia del accidente, fallecidos o heridos el conductor y/o algún pasajero del vehículo, o haberse ocasionado sólo daños materiales.
- Estar el vehículo parado o estacionado en forma peligrosa, de modo que constituya uno de los factores del accidente.
- Sin haber sufrido el vehículo o sus ocupantes directamente las consecuencias del accidente, constituir el comportamiento del conductor o de alguno de los pasajeros uno de los factores del accidente.
- Haber sido arrollado el conductor o un pasajero del vehículo por otro en el momento en que subía o descendía de él, o después de haber caído

desde el vehículo a la vía, en cuyo caso ambos vehículos se consideran implicados en el accidente.

Igualmente, necesario y a tener en cuenta algunos conceptos incluidos igualmente en el Anexo II y en el Anexo III de la Orden INT/2223/2014, de 27 de octubre, referente a las personas implicadas en un accidente:

- Víctima: Toda persona que, como consecuencia de un accidente de tráfico, resulta muerta o herida según las siguientes definiciones:
 - Fallecido a veinticuatro horas: Toda persona que, como consecuencia de un accidente de tráfico, fallece en el acto o dentro de las siguientes veinticuatro horas. Para ello los agentes encargados de la vigilancia y control del tráfico realizarán el seguimiento de todos los heridos que hayan precisado hospitalización.
 - Herido con hospitalización superior a veinticuatro horas: Toda persona que, como consecuencia de un accidente de tráfico, precisa una hospitalización superior a veinticuatro horas.
 - Herido con asistencia sanitaria igual o inferior a veinticuatro horas: Toda persona herida en un accidente de tráfico que no haya precisado hospitalización superior a veinticuatro horas y que haya sido atendido por los servicios sanitarios correspondientes, incluyéndose como víctimas las personas fallecidas o heridas en un accidente provocado por la muerte natural, suicidio o intento de suicidio de otro usuario. Y se excluyen los casos confirmados de muertes naturales o en los que existan indicios de suicidio.
 - Ileso: Toda persona implicada en un accidente de tráfico a la que no le sean aplicables las definiciones de fallecido a veinticuatro horas o herido.

- Accidente de Tráfico con Víctimas: aquel accidente en el que resulta a consecuencia de los mismos una o varias personas fallecidas o heridas.
- Accidente de Tráfico Mortal: es un accidente de tráfico con víctimas cuando, al menos, una de ellas resulte fallecida.
- Accidente de Tráfico Grave: es un accidente de tráfico con víctimas no definido como accidente de tráfico mortal en el que, al menos, una de las personas implicadas resulte herida con hospitalización superior a las veinticuatro horas.

ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LOS SINIESTROS VIALES.

Los elementos que son imprescindibles para que se produzca un accidente de tráfico son tres:

- El entorno, donde se encuadra:
 - La vía, cuyo concepto como vía pública según la Real Academia de la Lengua es: *“Infraestructura vial de dominio público y de uso común destinada, por disposición de la Administración, al libre tránsito de vehículos y personas”*
 - Las condiciones en las que se encuentra la vía.
 - La señalización existente en la vía.
 - El resto de los usuarios de la vía.
 - Los factores meteorológicos y ambientales que se producen en el momento de la consecución del siniestro.
- El conductor: cuya definición legal según el Anexo I del Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Vehículos a Motor y Seguridad Vial, es

a tenor literal: *“Persona que, con las excepciones del párrafo segundo del punto 4 maneja el mecanismo de dirección o va al mando de un vehículo, o a cuyo cargo está un animal o animales. En vehículos que circulen en función de aprendizaje de la conducción, tiene la consideración de conductor la persona que está a cargo de los mandos adicionales”*.

- El vehículo: cuya definición legal según el Anexo I del Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Vehículos a Motor y Seguridad Vial, es a tenor literal: *“Aparato apto para circular por las vías o terrenos a que se refiere el artículo 2”*.

Por tanto, para que se produzca un accidente de tráfico deben concurrir estos tres elementos de manera inexorable, el conductor que va a los mandos de un vehículo que circula por la vía, va recibiendo durante la conducción toda la información que le suministra el entorno y en función de dichas informaciones, va tomando las decisiones tendentes a realizar una conducción segura.

En el momento preciso que una de las condiciones del entorno, una de las condiciones del vehículo o bien una de las condiciones del conductor no sean las correctas eso provoca una reacción consecutiva de acciones que pueden dar lugar a que se produzca el siniestro vial.

En referencia a las condiciones del conductor o dicho de otra forma el factor humano es por estadística el principal factor concurrente de los accidentes de tráfico que ocurren, siendo según datos de la Dirección General de Tráfico las distracciones la principal causa de los siniestros viales, apareciendo como causa principal en el 30% de los accidentes en los que se producen víctimas mortales. Entre las distracciones más comunes tenemos principalmente el uso del teléfono móvil, el uso de dispositivos de navegación mientras se conduce, encenderse un cigarrillo o alimentarse.

Además del factor de la distracción no hay que olvidar que también dentro del factor humano hay que tener en cuenta el estado de salud de los conductores, tanto a nivel físico como puede ser enfermedades, el consumo de fármacos, drogas, alcohol el sueño o la fatiga, pero también a nivel psicológico como puede ser el estrés, la depresión, la pericia en la conducción que pasaremos a desglosar a continuación.

Otro factor concurrente sería la muerte natural o el suicidio pero éstos no son contabilizables como accidentes de tráfico con víctimas ya que en el Anexo II de la propia Orden INT/2223/2014, de 27 de octubre, por la que se regula la comunicación de la información al Registro Nacional de Víctimas de Accidentes de Tráfico excluye a los accidentes de tráfico en los que existan indicios de suicidio o intento de suicidio salvo que provoquen daños a terceras personas.

CAUSAS CONCURRENTES EN EL FACTOR HUMANO.

Como se ha expuesto más arriba existen causas imputables al ser humano y que son las causantes de que los fallos humanos sean como hemos dicho la principal causa de que se produzca un siniestro vial.

1.- DISTRACCIONES

El hecho de no llevar los cinco sentidos enfocados en la conducción y realizar actividades simultáneas a la misma, supone un riesgo que como todos sabemos lleva a un final que puede ser trágico, de estas actividades simultáneas que los conductores pueden realizar en determinados momentos y por consiguiente dan lugar a apartar la mirada de la carretera provocando con ello la consiguiente distracción es la utilización del teléfono móvil durante la conducción. El hecho de hacer uso del teléfono móvil durante la conducción multiplica por cuatro el riesgo de sufrir un accidente, siendo un riesgo que es equiparable a conducir bajo los efectos del consumo de alcohol o estupefacientes.

Que un conductor esté utilizando un dispositivo de telefonía móvil mientras se encuentra conduciendo un vehículo, tiene como consecuencia que irremediablemente pierda la capacidad de mantener una velocidad constante, da lugar a reducir la distancia de seguridad suficiente con el vehículo que circula delante y por supuesto el tiempo de reacción y respuesta ante alguna circunstancia que se pueda presentar durante la conducción como puede ser la irrupción de otro vehículo, que un niño acceda a la vía detrás de un balón, o un animal se cruce, aumenta considerablemente, estando de media ese aumento entre el medio segundo y los dos segundos dependiendo de la capacidad reactiva del conductor, existiendo estudios en los que se analiza que a una velocidad de 120 kilómetros por hora con una conducción distraída o desatenta, en tres segundos se puede recorrer una distancia equivalente a un campo de fútbol.

Según datos publicados por la Dirección General de Tráfico la conducción distraída o desatenta en el año 2020 fue causa eficiente en el 31% de los accidentes mortales, cifra que supera la recogida en los datos de siniestralidad vial de 2019, produciéndose un total de 319 accidentes mortales en los que la distracción fue responsable o formó parte de la causa principal del siniestro vial.

A raíz del considerable aumento del uso de los dispositivos de telefonía móvil mientras se conduce y teniendo en cuenta que desde el año 2016 la distracción mientras se conduce es la primera causa de que se produzcan accidentes con víctimas mortales, siendo la utilización del teléfono móvil la principal causa concurrente de los mismos, el pasado día 21 del mes de diciembre del año 2022, se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Ley 18/2021, de 20 de diciembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, en materia del permiso y licencia de conducción por puntos, que entre diferentes modificaciones legislativas a la Ley de Seguridad Vial se ha realizado modificación en el Anexo II para aumentar la pérdida de puntos en infracciones consistentes en utilizar,

sujetando con la mano, dispositivos de telefonía móvil mientras se conduce, pasando la detracción de 3 a 6 puntos.

2.- INFRACCIONES A LA NORMA

Las infracciones a las normas de circulación y seguridad vial son igualmente dentro del factor humano, de las principales causas concurrentes en la consecución de los siniestros viales, entre las que están el exceso de velocidad, no respetar la señalización existente y por consiguiente la prioridad en la circulación o conducir bajo la influencia de bebidas alcohólicas o estupefacientes, pudiendo suceder que, dependiendo de las circunstancias investigadas en el accidente puedan pasar de infracciones administrativas a infracciones penales.

Exceso de velocidad o velocidad inadecuada.

Con respecto al exceso de velocidad o conducir con una velocidad no adecuada a las características de la vía por la que se circula supone que en torno al 25% de los siniestros viales que ocurren está relacionada con esta circunstancia, siendo junto con el uso del teléfono móvil, una de las causas principales de que se produzcan los accidentes de tráfico, ya que la probabilidad de sufrir lesiones graves o la muerte como consecuencia de un siniestro vial en el que dentro del factor humano ha concurrido el exceso de velocidad o una velocidad inadecuada aumenta exponencialmente con respecto a sufrir el mismo accidente en el que no ha concurrido la velocidad excesiva.

El principal efecto negativo y que encuadra dentro de la deficiencia en la percepción es que el circular a una velocidad excesiva conlleva a que la capacidad visual y la percepción de la misma disminuye, dando lugar a que el conductor no perciba o perciba con retraso cualquier circunstancia no prevista en

la circulación y como consecuencia el tiempo de reacción ante ese imprevisto aumenta.

La distancia de detención es igual a la suma de la distancia de reacción que es la distancia que se recorre hasta que se percibe el peligro más la distancia de frenado que es la distancia que se recorre desde que se percibe el peligro hasta que el vehículo se detiene, influyendo por supuesto las condiciones en que se encuentre la vía, los factores ambientales que existan en el momento, las condiciones en que se encuentre el vehículo y las condiciones físicas o psíquicas en que se encuentre el conductor.

En ese campo visual que el conductor tiene, por ejemplo, las imágenes que recibe por los laterales como pueden ser señales de advertencia de obras en la calzada, un peatón que espera cruzar un paso de peatones, un balón que sale desde detrás de un vehículo y automáticamente saldrá un niño, el ojo humano no tiene la capacidad de captarlas por lo que son obviadas por el conductor y por tanto es imposible que éste sea capaz de analizar lo que va ocurriendo alrededor y así poder reaccionar con seguridad y a tiempo. Conforme más velocidad menos eficacia visual, la Dirección General de Tráfico estima que, circulando a unos 80 kilómetros por hora, la pérdida de eficacia visual es de un 35%, es por lo que llevar una velocidad adecuada a las características de la vía por la que se circula tendrá como contraprestación que el conductor sea capaz de detectar con tiempo suficiente todas esas interacciones con el entorno y con ello evitar que se pueda producir un accidente por esta causa.

Prioridad de paso

No respetar la prioridad de paso es probablemente sea la principal causa de los siniestros viales en las vías urbanas de nuestro país en cualquiera de sus formas como son:

- No respetar la luz roja no intermitente de un semáforo.

- No ceder el paso en el lugar prescrito por la señal de ceda el paso R-1.
- No detenerse en el lugar prescrito por una señal R-2.

Conducir bajo la influencia del consumo de alcohol o estupefacientes.

Conducir bajo la influencia del consumo de alcohol o de estupefacientes, es junto con las distracciones una de las principales causas de los accidentes de tráfico en los que se producen víctimas mortales, así, según estimaciones de la Dirección General de Tráfico, este tipo de causa se encuentra entre el 30% y 50% de los siniestros viales con víctimas mortales.

El alcohol que actúa como depresor del sistema nervioso central, merma tanto la aptitud como la actitud para la conducción, incrementando exponencialmente el riesgo de sufrir un accidente. En las primeras fases de la ingesta de alcohol el efecto es de euforia, dando lugar con ello a una merma en la percepción del riesgo y un deterioro de la función psicomotora lo que da lugar a una peligrosa disminución para conducir el vehículo

Al estar tan socializado el consumo de alcohol en nuestra sociedad, existe el error que tan sólo consumir alcohol en grandes cantidades es lo que provoca que el riesgo de sufrir un accidente sea mayor, pero nada más lejos de la realidad, ya que como hemos expuesto incluso en niveles bajos de ingesta pueden tener efectos incompatibles con la capacidad de conducir.

A modo de ejemplo, la Dirección General de Tráfico indica que una tasa de alcohol de 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre se multiplica por dos el riesgo de sufrir una colisión y con una tasa de 0,8 gr/l el riesgo es 5 veces mayor y así sucesivamente mientras el consumo y la tasa vaya aumentando, pero no es sólo el riesgo de sufrir un accidente sino que el riesgo de que en dichos siniestros tengan como resultado lesiones graves o incluso la muerte también aumenta conforme aumenta el consumo de alcohol.

Con respecto al consumo de alcohol en los jóvenes y la conducción tiene mucho más riesgo ya que a la ingesta se une la inexperiencia en la conducción, ya que con esa inexperiencia los efectos que puede tener el alcohol es mucho mayor al no tener automatizados movimientos necesarios para conducir y que precisamente con la práctica se van adquiriendo, y aunque la inexperiencia no puede asociarse a los mayores de 65 años, también el efecto de consumir alcohol a partir de esas edades junto con los menores provoca un mayor deterioro de las capacidades psicofísicas a la hora de conducir.

Conducir bajo la influencia de bebidas alcohólicas tiene como consecuencia la comisión de multitud de errores mientras se conduce y por supuesto el tiempo de reacción a la hora de tomar decisiones ante cualquier imprevisto aumenta considerablemente y no se trata de que esas capacidades solo se produzcan con tasas altas de ingesta de alcohol, como se ha expuesto anteriormente en niveles bajos también se produce.

ESTADO	TASA DE ALCOHOLEMIA
INICIO DE LA ZONA DE RIESGO <ul style="list-style-type: none"> • Aparecen algunas alteraciones perceptivas • Ciertas alteraciones de la toma de decisiones • Excitabilidad emocional y desinhibición • Subestimación de la velocidad 	Hasta 0,5 g/l <ul style="list-style-type: none"> • Mayor tolerancia al riesgo • Aumento del tiempo de reacción • Problemas de coordinación motora y psicomotora • Alteraciones en la precisión de los movimientos
ZONA DE ALARMA <ul style="list-style-type: none"> • Peor percepción de las distancias • Problemas para adaptar la visión a los cambios de luz (deslumbramientos) • Disminución de la sensibilidad de la luz roja • Alteraciones en la toma de decisiones • Falsa sensación de seguridad en si mismo 	0,5 g/l - 0,8 g/l <ul style="list-style-type: none"> • Impulsividad y agresividad • Alteraciones motoras y psicomotoras • Mayor número de errores en la trayectoria • Perturbación del equilibrio • Menos sensación de fatiga • Incremento de la somnolencia
CONDUCCIÓN PELIGROSA <ul style="list-style-type: none"> • Graves problemas perceptivos (visión doble, deslumbramientos, visión en túnel, etc.) • Graves alteraciones atencionales (especialmente la vigilancia y la atención dividida) • Graves alteraciones en la toma de decisiones • Peor percepción y mayor tolerancia al riesgo 	0,8 g/l - 1,5 g/l <ul style="list-style-type: none"> • Sobreestimación de las propias capacidades • Comportamiento impulsivo impredecible • Grave alteración del tiempo de reacción • Problemas serios de la coordinación y la percepción de los movimientos
CONDUCCIÓN ALTAMENTE PELIGROSA <ul style="list-style-type: none"> • Graves problemas perceptivos y atencionales • Graves alteraciones del control y la coordinación motora 	1,5 g/l - 2,5 g/l <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones gravemente afectada • Comportamiento titubeante impulsivo e impredecible
CONDUCCIÓN IMPOSIBLE <ul style="list-style-type: none"> • Embriaguez profunda • Estado de estupor y progresiva inconsciencia 	Más de 3 g/l <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de coma (más de 4 g/l) y de muerte (más de 5 g/l)

Imagen 1: Condiciones psicofísicas en relación con la ingesta de alcohol. Fuente: www.revistadtg.es

Y no cabe duda de que, si la persona que ingiere alcohol mezcla esa ingesta con sustancias estupefacientes, y ya de por sí con el consumo de alcohol se multiplica el riesgo, con la mezcla con drogas ese aumento del riesgo se multiplica mucho más, provocando reacciones mucho más peligrosas.

Existe una investigación realizada por el Instituto finlandés de Crash Data (OTI), miembro del ETSC, sobre los accidentes de tráfico con víctimas mortales ocurridos entre 2014 y 2018 en Finlandia y en el que muestran diferencias entre los siniestros que son provocados por conductores que sólo habían consumido alcohol y siniestros en los que el conductor había consumido también sustancias estupefacientes.

En dicha investigación se ha podido demostrar que la mayor parte de los conductores con alcohol que causaron una colisión fatal no habían consumido otra droga, pero por otro lado los conductores causantes de un accidente con presencia de drogas en el organismo habían consumido igualmente alcohol en un 65% de los siniestros, existiendo diferencias en cuando se produjo el accidente mientras que los accidentes en los que el conductor había ingerido solo alcohol se produjeron principalmente entre el viernes noche y el domingo por la mañana, las colisiones provocadas por conductores que conducían bajo la influencia de drogas tóxicas o estupefacientes no tenía relevancia el día ya que tenía una distribución más uniforme durante toda la semana.

3.- CAUSAS PSICOFÍSICAS

El hecho de que, a la hora de conducir, la persona que se encuentra a los mandos de un vehículo reúna las aptitudes tanto a nivel físico como a nivel psíquico supondrá que el riesgo de producirse un accidente de tráfico se reduzca.

No se trata sólo de tener dichas aptitudes a la hora de obtener un permiso de conducir, sino que éstas deben estar en óptimas condiciones siempre que se

esté circulando ya que existen muchos factores que pueden hacer que la conducción con seguridad no se produzca y derive en la consecución de un siniestro vial que puede tener consecuencias muy desagradables.

✓ **Causas Psíquicas o Psicológicas**

Sueño o cansancio

El sueño se encuentra determinado como causa concurrente en la consecución de los accidentes de Tráfico según datos de la Dirección General de Tráfico entre el 15% y el 30% de los mismos, sobre todo en los accidentes en los que se ven implicados conductores profesionales, no habiendo distinción de la aparición del sueño el hecho de que se conduzca de día o de noche ya que este factor mientras se conduce puede aparecer en cualquier momento, no siendo únicamente causante de la aparición del sueño o el cansancio el que el conductor no haya descansado suficientemente antes de iniciar la conducción sino que la somnolencia también puede aparecer por la ingesta de algunos tipos de fármacos que son incompatibles con la conducción.

Con esos datos se puede considerar abiertamente que el sueño es un factor de riesgo importante dentro del factor humano, ya que si el conductor se queda dormido mientras conduce podemos deducir que evidentemente se deja de prestar atención a la carretera por lo que el tiempo de reacción ante la aparición de un obstáculo aumenta tanto que prácticamente será imposible reaccionar.

La mayor parte de los siniestros viales que se producen y en los que está directa o indirectamente relacionado con el sueño, el cansancio o la somnolencia, son los del tipo por salida de vía o los de tipo por alcance ya que como se ha expuesto anteriormente, el tiempo de reacción es tan largo que cuando el conductor quiere darse cuenta o no puede hacerse con el control del vehículo o directamente cuando se da cuenta ya se ha producido el accidente.

Fatiga

Otra causa concurrente y que es importante destacar es la Fatiga en la conducción, estando detrás de entre el 20% y 30% de los siniestros viales que ocurren en nuestras vías, siendo un peligroso aliado para la conducción que multiplica el riesgo de sufrir un accidente.

Los motivos por los que aparece la fatiga mientras se conduce son varios, entre los que se encuentran:

- Realizar largos periodos de conducción sin respetar los tiempos de descanso o que éstos sean por un tiempo más corto de lo necesario.
- Que el entorno que nos rodea sea muy monótono, provocando así la apatía, el aburrimiento y como consecuencia la aparición de la fatiga.
- La higiene postural a la hora de conducir, que quizás muchos conductores no toman en consideración, pero el conducir con una mala postura da lugar a la aparición de la fatiga.
- Conducir con factores climatológicos adversos como niebla, lluvia, circular en horario nocturno o circular por vías con un tráfico congestionado que hace que el conductor aumente el nivel de atención a la conducción y posteriormente sino se ha tomado un descanso, aparecerá la fatiga tras ese periodo de concentración más intensa.
- Aunque no se tenga en cuenta en muchas ocasiones, también puede ser causa de aparición de la fatiga, el no llevar en el habitáculo una buena climatización o ventilación del vehículo.
- Realizar comidas copiosas que den lugar a una mala digestión o digestión lenta.
- Conducir con alguna enfermedad asociada a la respiración como pueden ser los resfriados.

- Conducir en horarios en los que normalmente no se está habituado, como por ejemplo conducir de noche una persona que acostumbra a hacerlo en horario diurno, puede aumentar la aparición de la fatiga.

El hecho de conducir con síntomas de fatiga es un factor de riesgo importante, cuya solución pasa por tomar un descanso en la conducción, ya que mientras más tiempo se conduce con fatiga, más alteraciones corporales se producen.

La fatiga altera nuestra capacidad visual disminuyendo la agudeza y perdiendo capacidad tanto en la percepción como en la atención a la circulación, igualmente altera nuestra capacidad auditiva, pudiendo realizar maniobras bruscas ante ruidos que se produzcan de manera repentina, ya que la fatiga aminora nuestra capacidad de atención.

✓ **Causas Físicas**

Aunque en la actualidad el hecho de poseer un permiso de conducir en vigor, significa que las aptitudes psicofísicas del propietario están en condiciones de obtenerlo, el periodo de vigencia establecido en el artículo 12 del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores para los distintos permisos no implica con ello que dichas aptitudes entre el periodo de inicio y el de renovación no puedan mermar dichas aptitudes, ya sean conductores profesionales, personas mayores de 65 años o población en general entre los 15 y los 65 años. Entre las aptitudes físicas que puede darse el caso de una disminución, las más comunes pueden ser deficiencias auditivas o deficiencias en la visión.

Deficiencias auditivas

El apartado 2 del Anexo IV del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores, que regula la capacidad auditiva, establece dos índices de pérdida auditiva exigiendo un límite de pérdida de audición combinada entre los dos oídos, con o sin audífono, superior al 45% para los permisos que permiten la conducción de ciclomotores, motocicletas y turismos con o sin remolque y de más del 35% para los permisos que permiten la conducción de camiones con o sin remolque, y autobuses con o sin remolque, obteniéndose dichos índices a través de una audiometría tonal.

Igualmente, en dicho Anexo obliga a realizar unas adaptaciones, restricciones y otras limitaciones en personas, vehículos o de circulación en permiso o licencia sujetos a condiciones restrictivas que para el Grupo 1 (permisos AM A1, A2, A, B, B + E y LCC) deberán llevar espejo retrovisor exterior a ambos lados del vehículo e interior panorámico y para el Grupo 2 (permisos C1, C1 + E, C, C + E, D1, D1 + E, D, D + E) no se admiten adaptaciones o restricciones de ningún tipo.

Los conductores que han sufrido problemas de audición entre la obtención del permiso y la renovación del mismo, o entre renovación y renovación y los cuales no ha procedido a utilizar una prótesis auditiva, dependiendo del nivel de pérdida auditiva, probablemente no perciban el sonido del claxon del resto de vehículos, o las sirenas de los vehículos de emergencia por lo que los agentes encargados de la vigilancia del tráfico pueden deducir que un conductor implicado en un accidente de tráfico que le cuesta oír una conversación normal que se tenga con él o se pueda comprobar que ante las advertencias del peligro, testigos puedan manifestar que no aminoró la marcha ante el sonido del claxon de otros vehículos implicados o el conductor mismo manifieste no haberlo oído, podemos estar ante una persona con merma en la capacidad auditiva, por lo que habría que hacer el correspondiente informe dando conocimiento a la Jefatura

Provincial de Tráfico por si tuvieran que iniciar expediente por pérdida de aptitudes psicofísicas hasta tanto no sea resuelta esa deficiencia.

Deficiencias en la visión

Según datos que publica la Dirección General de Tráfico a través del macroestudio denominado "Visión y Conducción", realizado por Essilor (compañía de lentes oftálmicas), Fundación Española para la Seguridad Vial (Fesvial) y el Instituto de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS) de la Universitat de València., en España casi el 30% de las personas que se ponen a los mandos de un vehículo tienen deficiencias en la visión, siendo las más comunes la miopía o la hipermetropía, por lo que aunque no existan estudios específicos que puedan relacionar directamente la deficiencia en la visión con los accidentes de tráfico, muy probablemente puedan tener influencia en la consecución de algunos, ya que una deficiencia en la visión puede hacer que no se vean señales con nitidez, amén de no calcularse bien la distancia de seguridad con respecto a otros vehículos o calcular la velocidad a la que circulan éstos.

En estos datos se especifica que hasta un 14% de los conductores presentan dificultades de visión en condiciones de iluminación óptimas, aumentándose dicha cifra hasta el 38% cuando hay condiciones de baja iluminación. En caso de que un conductor sufra un deslumbramiento, el 44% de tarda más de 20 segundos en que su visión central esté totalmente recuperada mientras que el 23,5% presentan problemas de visión lateral.

Por tanto, en caso de un siniestro vial, los agentes encargados de la vigilancia del tráfico, en la investigación del mismo pueden sospechar que por parte del conductor que pueda ser presunto responsable del mismo tiene alguna deficiencia visual si la causa del accidente puede ser:

- Debido a deficiencia en la percepción al no entender o no leer correctamente una señal.

- No ver una determinada señal.
- Conducir sin lentes, cuando en el permiso de conducir establece la obligatoriedad de conducir con ellas.
- Cometer una infracción a la norma especificada en una señal de tráfico, si las letras que figuran son pequeñas.

Falta de pericia y conocimientos en la conducción

Aunque propiamente no es una deficiencia física, sí que hay que tener en cuenta que la falta de conocimiento en la conducción es una causa concurrente que, sumado a otras causas, contribuyen a la consecución de siniestros viales.

Podemos hablar de falta de conocimientos cuando un conductor desconoce plenamente las normas de circulación por falta de formación, o por perder o no adquirir buenos hábitos de observación, conociendo la normativa que hace que se mantenga la atención necesaria para poder reaccionar, como puede ser detenerse ante una señal de STOP en el lugar donde tenga visibilidad para poder reanudar la marcha sin peligro.

Con respecto a la falta de pericia, ya sea porque el conductor sea novel, porque no conduce con asiduidad o porque son personas de avanzada edad en lo que inevitablemente se van perdiendo reflejos y pericia en la conducción. Ante este tipo de conductores la falta de pericia se demuestra por ejemplo cuando no son capaces de dominar el vehículo ante una maniobra evasiva.

A modo resumen de este manual, visto las causas que rodean al Factor Humano como Factor concurrente en la consecución de los siniestros viales, los tipos de accidente que pueden suceder en los que esté implicado directamente este factor pueden ser:

- Accidente de tráfico como consecuencia de infracción a la norma, ya sean por no respetar la distancia de seguridad, no respetar señales de prioridad o por utilización de dispositivos de telefonía.
- Accidente de tráfico como consecuencia del consumo de alcohol o de estupefacientes.
- Accidente de tráfico por deficiencias físicas.
- Accidente de tráfico por deficiencias psíquicas, principalmente por sueño, cansancio o fatiga.

BIBLIOGRAFÍA

- www.revistadtgt.es
- www.dgt.es
- www.noticiasjuridicas.com
- www.boe.es
- www.seguridadpublica.es
- www.rae.es
- www.lamoncloa.gob.es
- www.racc.es
- www.testvial.com

IMÁGENES

- Imagen portada. Fuente: www.compramostucoche.es
- Imagen 1: Permiso de conducir. Fuente: www.revistadtgt.es

EL AUTOR DEL TEXTO DESISTE DE LA AUTORÍA Y CUALQUIER DERECHO SOBRE LAS IMÁGENES Y DATOS QUE NO HAYAN SIDO DESCRITOS COMO PROPIOS EN ESTA RELACIÓN AQUÍ DETALLADA.