

Conducción Nocturna

Menor tiempo de reacción ante imprevistos



Son muchos los conductores que quedan atrapados en la trampa de la noche. Estadísticamente hablando, si bien son menos frecuentes, por su gravedad son 10 veces peores que los accidentes diurnos. Lo que en la circulación de día puede llegar a ser un simple obstáculo fácilmente esquivable o un motivo para reducir la velocidad, por la noche se puede convertir en un verdadero peligro mortal.

La inconducta vial, la falta de mantenimiento con vehículos tuertos o con sus faros mal alineados, la inexperiencia en la conducción nocturna (generadora de fatigas tempranas y sueño), y los impactos contra animales sueltos, son las causas principales de los accidentes ocurridos en la oscuridad de la noche. Sepa, a través de esta nota, a qué se expone cuando decide conducir de noche y qué recomendaciones deberá tener en cuenta en el caso de que inevitablemente deba hacerlo.

En la noche, el conductor cuenta con un menor tiempo para anticipar sorpresas y por ende menos posibilidad para reaccionar y quedar a salvo de la situación. Incluso, muchos conductores hacen una evaluación errónea de los peligros de la noche pensando que hay poco tránsito, que los niños van dormidos y no se van a poner molestos o que podrá llegar más rápido a destino ya que poco o nada va a interrumpir su recorrido.

Pero lo cierto es que la iluminación propuesta por los faros genera una gran limitación respecto a la visibilidad de un conductor modificando sustancialmente la percepción que éste tiene de su entorno. Para graficar esto, si se circulase con un vehículo en una noche cerrada con las luces bajas encendidas a una velocidad del orden de los 80Km/hora, y se interpusiese en la trayectoria de éste un animal oscuro, el conductor poco o nada podría hacer para evitar el impacto.

La razón está en que las luces de nuestros vehículos permiten ver hasta una distancia de aproximadamente 35 metros, siendo la distancia mínima necesaria para reaccionar aplicando los frenos de aproximadamente 50 metros (dependiendo del grado de atención que tenga hacia la ruta, el estado de los neumáticos y las condiciones de la calzada). Para que este mismo conductor pueda detener el vehículo sin impactar, es necesario que circule a menos de 60Km/hora, velocidad que en muchos casos es inferior a la mínima permitida.

Por otro lado, de día funciona lo que comúnmente se conoce como visión periférica que es la posibilidad de ver objetos a casi 180°, aún sin ser conscientes de ello. Por la noche, el área visible es muy concreta y solamente notamos los problemas cuando los mismos ingresan al haz de luz, lo que limita aún más la posibilidad de reaccionar sobre todo cuando el peligro ingresa por nuestros laterales.

En muchos casos, la fatiga y el sueño son los estados más habituales que se producen en la conducción nocturna, producto de que a través de ésta obligamos a nuestro cuerpo a romper con el ciclo normal de vigilia o sueño. Si a esto le sumamos la monotonía de la noche, la mala ventilación, el exceso de calefacción (sobre todo en otoño o invierno) y las pocas alternativas para detenernos en las rutas (sólo contamos con lugares medianamente seguros como las estaciones de servicio), llevan al conductor al límite de la fatiga. En nuestros análisis de accidentes podemos ver que este límite se rompe con extrema facilidad y el conductor se queda literalmente dormido o como llaman muchos especialistas ocurre “el sueño blanco”, donde el conductor permanece con los ojos abiertos pero en estado de sueño absoluto.

Si a pesar de esto usted desea o necesita realizar su viaje de noche, tenga en cuenta los siguientes consejos:

- Interrumpa el viaje como mínimo cada 150 a 200Km o cada 2hs.
- Tómese el tiempo necesario para llegar a destino y no trate de recuperar el tiempo demorado aumentando la velocidad.
- No tome medicamentos que generen somnolencia.
- Coma en forma liviana y sin ingesta de alcohol.
- Beba agua en forma abundante, ya que la deshidratación puede generar sueño.
- Tenga siempre una ventilación adecuada del vehículo para producir una renovación constante de aire.
- Evite las temperaturas elevadas dentro del habitáculo.
- Evite malas posturas o llevar ropa que entorpezca la circulación.
- Tenga en cuenta que los efectos de la fatiga y el sueño son especialmente peligrosos en los últimos kilómetros del recorrido debido a la ansiedad por llegar.
- Si la presión del sueño es muy fuerte y no se tiene la seguridad absoluta de poder vencerlo, será conveniente detener el vehículo en un lugar seguro (estación de servicio o puesto de peaje) y descansar hasta recuperar todas las capacidades que requiere la conducción.
- Circule por debajo de la velocidad límite. Por lo general la señalización no tiene en cuenta situaciones particulares que se presentan durante la noche.
- Procure no encandilar al vehículo que circula de frente.
- Evite mirar fijamente al vehículo que viene de frente. Para ello



dirija su vista hacia la derecha.

- Conduzca con su parabrisas limpio por dentro y por fuera. Cuando el parabrisas se ensucia por dentro con polvillo o grasa de las manos, el defecto se pone de manifiesto en el momento en que nos deslumbra un vehículo de frente. Por otro lado, tenga siempre lleno el depósito del limpiaparabrisas. Un conductor con el parabrisas limpio conduce más relajado.
- Limpie el cristal de los faros. De ellos depende el poder ver adecuadamente. Nunca coloque acrílicos o plásticos por delante de éstos para tratar de protegerlos ya que los mismos reducen notoriamente la intensidad de la luz.
- Si el vehículo que viene en sentido contrario trae las luces largas y usted le pide un cambio de luces y no lo realiza, no establezca una lucha de luces; esta situación puede ser muy peligrosa para ambos. Reduzca su velocidad y busque una vía de escape hacia su banquina en caso de que surja alguna situación sorpresiva.
- Aunque la luz del semáforo le indique prioridad de paso verifique hacia ambos lados la actitud de los otros conductores.
- Si su intención es realizar un sobrepaso, indique éste a través de las luces de giro, y verifique la atención del vehículo que viene de frente por medio de la guiñada.
- Reduzca la intensidad de la luz del tablero y trate de no encender la luz de cortesía ya que la misma reduce notablemente la visión del conductor.

- Trate de usar en la medida que no circulen vehículos de frente la luz larga ya que ésta duplica el alcance de nuestros faros y la posibilidad de ver un peligro sobre la ruta.
- Planifique el viaje. Es muy difícil durante la noche identificar calles o señales, y las decisiones bruscas suelen tomar por

sorprea a los otros conductores.

- Tenga en cuenta que por la noche el riesgo no depende solamente de su manera de conducir. Los demás conductores pueden llegar a ponerlo en serios problemas y no siempre la destreza alcanza para generar una maniobra efectiva.

Por Dr Pablo Pescie

Especialista en Medicina Interna - Emergentólogo

Ritmo Circadiano y Encandilamiento en la Conducción Nocturna

El *Ritmo Circadiano* es el conjunto de eventos que tienen una periodicidad de 24 hs. El Ser Humano es un animal diurno que tiende a centrar su fase de actividad cuando el sol está por encima del horizonte. Por ello, presenta una periodicidad biológica bifásica (con dos fases), con un período activo estimulado por la luz y un período pasivo potenciado por la oscuridad.

Esta periodicidad biológica establece una serie de ritmos biológicos que vienen regulados por un reloj biológico interno constituido por sincronizadores endógenos (génesis interna). Estos sincronizadores pueden ser influidos por estímulos externos en los que la luz visible desempeña un papel determinante en las variaciones periódicas.

La periodicidad circadiana propia de los seres humanos permite una adaptación fisiológica (funciones corporales) a las variaciones ambientales. Uno de los eventos más importantes en este proceso es el liderado por una sustancia (cortisol plasmático) que presenta su pico máximo, precediendo y presidiendo una cascada de fenómenos biológicos con aumento de tensión arterial, frecuencia cardiorespiratoria, tono muscular y consumo calórico, a las 6:00 hs hora solar. Si la persona pasa a desarrollar sus actividades regularmente por la noche, al cabo de una semana (7 días) esta curva cambia, presentando el pico máximo al comienzo de la misma.

Como se puede observar existen estímulos muy importantes en el buen desarrollo de este ritmo biológico que es el que nos permite estar activos y preparados para las actividades en horarios diurnos y estar pasivos y preparados para el descanso y la recuperación en horarios nocturnos. Estos son la luz, la hora, la periodicidad de actividades, etc.

También hay estímulos que pueden variar temporalmente

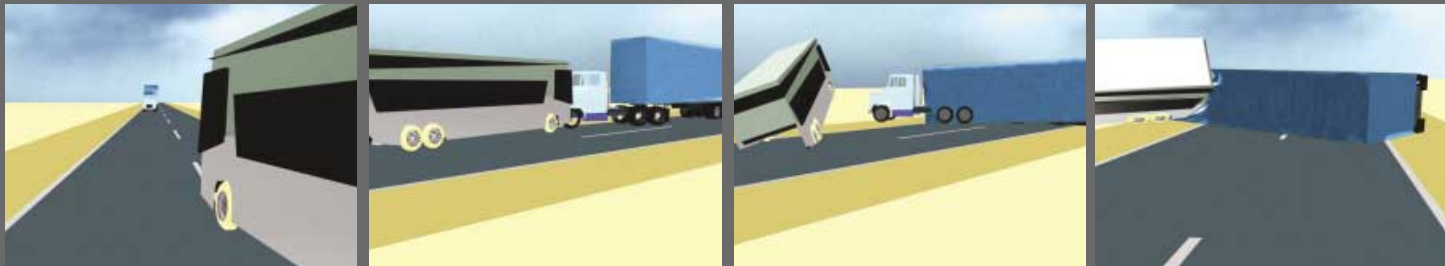
algunas características del mismo como por ejemplo algunos estimulantes catecolamínicos (ej.: café). Ahora bien, esto es temporal, ya que por necesidad fisiológica, el cuerpo humano necesita de horas de sueño, luego de un período de vigilia. Una vez sobrepasado el período aceptado de vigilia, éste puede prolongarse químicamente, pero al cabo de un tiempo, hay funciones que no pueden mantenerse plenas (como la: coordinación, visión, reacción, etc.). Esta situación, sin dudas, genera mayor propensión a colisiones, las que pueden evitarse simplemente cumpliendo los ciclos biológicos y evitando la ingesta de sustancias que puedan alterar los mismos.

Una situación que vale la pena mencionar, como dificultad coadyuvante en el manejo nocturno, es la de *Encandilamiento*.

La luz estimula el sentido visual de los seres humanos. La nitidez de las percepciones requiere un perfecto sistema óptico que enfoque las imágenes en la retina. También es preciso que la intensidad lumínica se mantenga dentro de una gama aceptada por el ojo humano. La tolerancia a las variaciones lumínicas extremas que se observa en el ser humano está dada por el reflejo pupilar (mecanismo de diafragma presente en el ojo humano). A pesar de este mecanismo, una actividad visual normal requiere una intensidad lumínica mínima de 200 lux. Actividades de precisión requieren 1000 lux de intensidad lumínica. Sobrepasado esto (2000 lux por ej.) se produce fatiga visual, deteriorando la calidad visual, con las consecuencias que todos nosotros conocemos en la conducción vehicular. Si esta intensidad se da en forma abrupta (como en el encandilamiento) se produce un estímulo retinal que deteriora la calidad visual temporalmente, permitiendo en ello la pérdida de control del vehículo conducido en forma pasajera, con recuperación visual progresiva. Si este hecho se produce en ocasión de riesgo vehicular, las consecuencias pueden ser nefastas.

De noche, la zona visible queda limitada por el haz luminoso de los faros. Considerando la velocidad de los vehículos y la poca iluminación artificial de nuestras rutas, el conductor queda dentro de un área de visión que no siempre es suficiente para el objetivo de poder apreciar los obstáculos que pudieran aparecer en la ruta o en el entorno. Pero éste no es el único elemento negativo en la conducción nocturna. Además, tendremos que vencer las propias limitaciones que nos impone nuestra capacidad de adaptación a la noche, que coloca a la conducción nocturna en una práctica potencialmente peligrosa. El conocimiento de nuestro comportamiento y de las

situaciones de riesgo que se generan en estas circunstancias, ayudará a proponernos una conducción más segura.



Reconstrucción de un Accidente de Tránsito (RAT)

Como dijimos anteriormente, la noche minimiza los tiempos para poder realizar una maniobra efectiva ya que el conductor se ve sorprendido por el imprevisto e impacta sin haber concluido la maniobra de esquite o frena en el mejor de los casos sólo unos pocos metros antes de involucrarse en el hecho.

En este caso, la situación ocurre a las 3:00 AM entre un ómnibus de pasajeros y un camión cargado con cal sobre la Ruta Nacional N°34, en la provincia de Salta a pocos kilómetros de la localidad de Metan. El ómnibus de larga distancia venía de recorrer un largo camino desde el sur del país y se detiene en su última parada en la localidad de Metan antes de concluir en la ciudad de Jujuy. Para descansar unos 45 minutos y continúa su recorrido. (Cabe aclarar que no fue posible determinar si se generó una rotación de los choferes).

En un determinado momento, aparentemente ante el ingreso de un animal sobre la ruta, el conductor del ómnibus genera una brusca maniobra hacia el carril contrario. En distinto sentido circulaba el camión que per-

cibe inmediatamente la maniobra del ómnibus e intenta esquivarlo hacia su propia banquina. La situación se genera a muy corta distancia entre ambos vehículos y chocan a una gran velocidad sobre la banquina del camión.

Las consecuencias resultaron muy graves para ambos vehículos y se agrava aún más porque la carga del camión se vuelca sobre el ómnibus. Las tareas de rescate fueron sumamente difíciles y desde ya que la poca visibilidad fue un factor totalmente contraproducente.

Posiblemente, si esta misma situación se hubiese generado de día hubiera sido absolutamente previsible para ambos conductores ya que la visualización del riesgo no estaría limitada por la iluminación de los faros.

Lamentablemente, el transporte público de larga distancia sigue optando por la circulación nocturna a la diurna y las consecuencias las vemos a diario en nuestras investigaciones de accidentes.