

# CÓMO VEMOS CUANDO NO ES DE DÍA

DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ LUQUE. DGT  
DR. F. J. ÁLVAREZ GONZÁLEZ

**Todos hemos observado que nuestra vista, es decir, la capacidad visual, es distinta según la intensidad de luz existente. En efecto, sucede que el tipo de visión que se utiliza es distinta según la cantidad de luz que haya. Lo importante es adaptar la conducción a la capacidad visual.**

Según la intensidad de la luz, el tipo de visión que se utiliza es distinta: con luminosidad de mediana intensidad, la visión es mesópica; plenamente de día y con iluminación máxima, la visión es fotópica; y de noche y con iluminación escasa, la visión es escotópica o nocturna. Las capacidades visuales para la conducción son, en general, superiores con visión fotópica (día) que mesópica (iluminación moderada) o escotópica (noche).

La retina es la membrana más interna del ojo y recubre toda su superficie, con una extensión próxima al metro cuadrado. En ella se encuentran las células que permiten recoger la información visual en forma de luz. La luz desencadena en los llamados conos y bastones complejas reacciones químicas que, finalmente, provocan un estímulo nervioso que se dirige al cerebro. Los conos se utilizan sobre todo para la visión detallada (por ejemplo, leer) y del color y se concentran en la fovea. Los bastones están en el resto de la retina y sirven para la visión con baja luminosidad y la orientación visual.

Cuando hay un cambio en las condiciones de iluminación, transcurre un tiempo para que el ojo se ‘acostumbre’ al cambio de utilizar un tipo de células por otro. La conducción de vehículos en condiciones de baja luminosidad requiere, por tanto, tener presente dos aspectos:

✓ Es necesario **un tiempo de adaptación a la oscuridad**, que depende de muchos factores (edad, estado visual, fatiga, etc.) y que es, en todo caso, de varios minutos.

✓ La visión mesópica y la nocturna permiten **menor precisión** en la visión (umbral luminoso). La edad modifica la precisión, de forma que los mayores tienen menos sensibilidad en la retina para identificar algunos estímulos de luz.

La agudeza visual es la capacidad del ojo para distinguir dos puntos separados entre sí. Mientras más juntos estén los puntos que se es capaz de distinguir, mayor agudeza visual. Esta se consigue utilizando los conos, mientras el resto de retina se utiliza más para lo que se denomina campo visual –la capacidad de distinguir lo que nos rodea sin mirarlo fijamente–. El campo visual permite andar sin tropezar con lo que nos rodea, ver los objetos que se mueven o desenvolverse cuando hay poca iluminación. Al conducir, la agudeza y el campo de visión son fundamentales, y se deben poseer unos niveles mínimos para obtener o prorrogar el permiso de conducción.



deja sin mirarlo fijamente—. El campo visual permite andar sin tropezar con lo que nos rodea, ver los objetos que se mueven o desenvolverse cuando hay poca iluminación. Al conducir, la agudeza y el campo de visión son fundamentales, y se deben poseer unos niveles mínimos para obtener o prorrogar el permiso de conducción.

**Cuando hay un cambio en las condiciones de iluminación, transcurre un tiempo para que el ojo se acostumbre**

Durante el amanecer, atardecer y la noche, la visión es peor para conducir. A pesar de circular por una vía iluminada, en esos momentos, a diferencia de durante el día, la retina trabaja sobre todo con los bastones. Un reciente estudio, realizado en España, ha comprobado que la agudeza visual del conductor en condiciones de poca luz es un 20 por 100 menor que a plena luz, y que la diferencia crece en las personas de más edad.

Algunas enfermedades hacen más difícil la visión con poca luz, y originan hemeralopia o “ceguera nocturna”. Por ejemplo, la carencia de vitamina A (causada por trastornos en la absorción intestinal, enfermedades crónicas del hígado o genéticas) u otros trastornos genéticos. La opacidad del cristalino (catarata), habitual en los mayores, reduce la capacidad de visión nocturna y aumenta el deslumbramiento producido, por ejemplo, por vehículos que se aproximan de frente de noche.

Para conducir con luz escasa debemos, en primer lugar, conocer que la capacidad visual está reducida, y más cuanto mayor sea la edad. Por ello, se debe adecuar la velocidad y los riesgos que asumimos a esta menor capacidad visual.

Quienes realizan trabajos nocturnos con baja intensidad luminosa, los conductores a partir de 60 años y quienes estén expuestos a cambios bruscos de intensidad luminosa pueden reforzar su dieta en vitamina A. Pescado, aceites de coco y maíz, lechuga, zanahoria, espinaca, banana, melón, cítricos en general, etc., son ricos en ella.

Los afectados de catarata necesitan más luz para ver los objetos y al conducir deben tener precaución con los deslumbramientos. Aunque conserven suficiente agudeza visual diurna, de noche no deben conducir en tanto no sean intervenidos de la catarata. También existen gafas para la conducción nocturna con cristales especiales amarillos, pero su efectividad es discutida.

En definitiva, conducir o deambular cuando hay poca luz reduce la capacidad visual e incrementa la posibilidad de accidente. Se debe adaptar la conducción a estas circunstancias. Si padece una enfermedad que reduzca su visión, aunque sea de modo leve, procure no conducir durante la noche. ♦