

PROTECCIÓN OCULAR EN DEPORTES ACUÁTICOS

- Cristina Bonnin-Arias
- Sara Gutiérrez-Jorrín
- Xabier Rodríguez-Alonso
- Celia Sánchez-Ramos.

Transitions™
lentes inteligentes a la luz

Como de todos es sabido, existen dos tipos de deportes acuáticos, aquellos que se realizan fuera del agua, también llamados deportes náuticos, como el surf, la vela o el piragüismo; y los que se realizan dentro del agua, como la natación, el waterpolo o la natación en aguas abiertas, y por tanto también existen diversas opciones para la protección ocular.

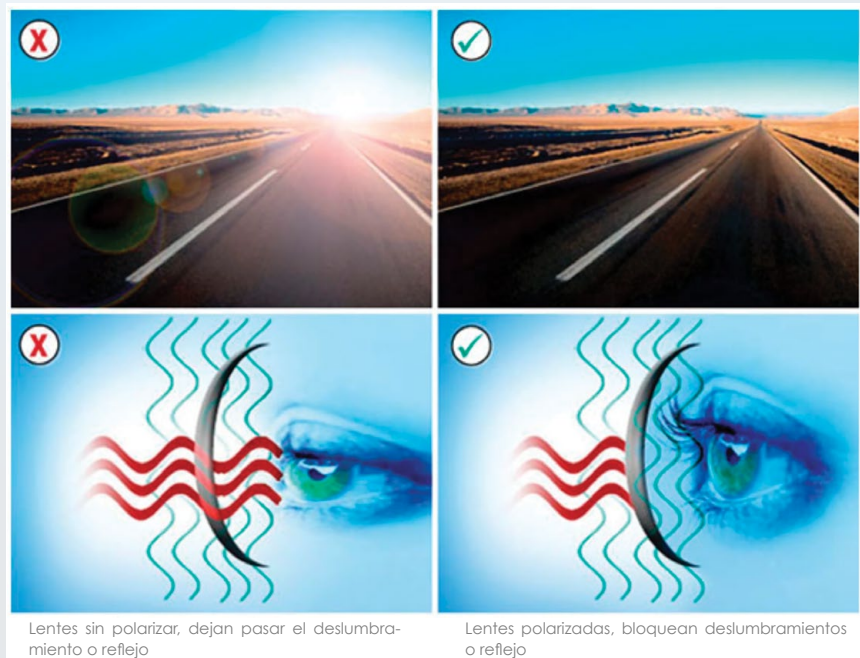
DEPORTES NÁUTICOS

La práctica de deportes náuticos está intrínsecamente asociada al buen tiempo y, por tanto, a la exposición a los rayos de sol durante horas. Además de esto, es necesario tener en cuenta que la luz solar reflejada en la superficie del agua posee una mayor intensidad (reflexión entre el 60 y 70% de la luz incidente), por lo que los ojos están expuestos a una gran cantidad de luz y, además, a una importante cantidad de radiación ultravioleta (aproximadamente un 7% de la radiación total emitida por el sol), pudiendo llegar a sufrir graves lesiones oculares si los ojos no son protegidos de forma correcta.

Es por esto que, el uso de gafas deportivas para la protección solar durante la práctica de deportes náuticos es necesario para mantener, no solo una correcta salud ocular, sino también para evitar la fatiga visual. Esto es importante ya que el uso de gafas solares deportivas con o sin graduación favorece el rendimiento deportivo, proporcionando una visión nítida en todo momento.

Las condiciones en las que este tipo de deportes son practicados hace que, como se ha expuesto anteriormente, una elevada cantidad de radiación solar que llega a los ojos proceda de la reflexión de los rayos al incidir sobre la superficie del agua. Para evitar esto es posible el uso de lentes solares con tratamiento polarizado. El filtro polarizado de los lentes funciona permitiendo el paso de los rayos verticales, útiles para la visión, y bloqueando los oblicuos, que son los que producen deslumbramiento. Esto hace posible que filtre la luz que se refleja sobre superficies planas como el agua, el asfalto, la pintura de los coches, la nieve o la arena, mejorando la calidad de visión, la percepción de los colores y la definición de las formas.

El uso de lentes espejados son también una buena opción a la hora de practicar este tipo de deportes. Estos lentes poseen un tratamiento reflectante en la capa externa que les permite reflejar la luz, protegiendo a los ojos del exceso de luminosidad tanto de la luz directa como de parte de los reflejos que se producen en la superficie del agua. El tratamiento reflejante puede bloquear entre el 10 y el 60% de la luz total. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en ocasiones este tratamiento puede alterar los colores y oscurecer demasiado la visión.



Lentes sin polarizar, dejan pasar el deslumbramiento o reflejo

Lentes polarizadas, bloquean deslumbramientos o reflejo

Figura 1. Esquema del funcionamiento de un lente polarizado.

Además de los polarizados y los espejados, en el caso de la práctica de deportes náuticos es recomendable el uso de lentes Transitions®. Este tipo de lentes se adaptan a la intensidad lumínica, oscureciéndose o aclarándose proporcionalmente a la cantidad de luz y radiación ultravioleta que reciben de la escena. Es decir, en situaciones de baja luminosidad, en días nublados o en ambientes cerrados con luz artificial, los lentes son transparentes; mientras que bajo radiación solar se van coloreando dependiendo de la intensidad de la misma. Esta adaptación al nivel de luminosidad del ambiente hace que la visión sea más cómoda y por tanto aumenta el rendimiento deportivo.

No sólo es importante la elección de lentes oftálmicos, sino que también es necesario tener en cuenta el tipo de monturas utilizadas. En el caso de los deportes náuticos el uso de gafas con protección envolvente, además de bloquear los rayos de sol que llegan a la superficie a través de la periferia, protegen a los ojos del viento y de las posibles condiciones adversas.

Asimismo, la montura debe ser sólida y resistente, y preferiblemente de un material fuerte, ligero e irrompible. Además, es importante elegir una correa ajustable para garantizar que las gafas de sol para vela o surf siempre se ajusten a la perfección y de forma segura sin resultar molestas. Para los deportes intensos que requieren el uso de gafas de sol con una sujeción óptima, los puentes nasales y los terminales de las varillas en goma pueden ser complementos de gran utilidad.

DEPORTES ACUÁTICOS

No solo los deportes náuticos practicados al aire libre poseen consecuencias negativas a nivel ocular. En el caso de aquellos realizados dentro del agua, tanto en piscinas como en mar abierto, es necesario tener en cuenta que, si no existe una correcta protección pue-

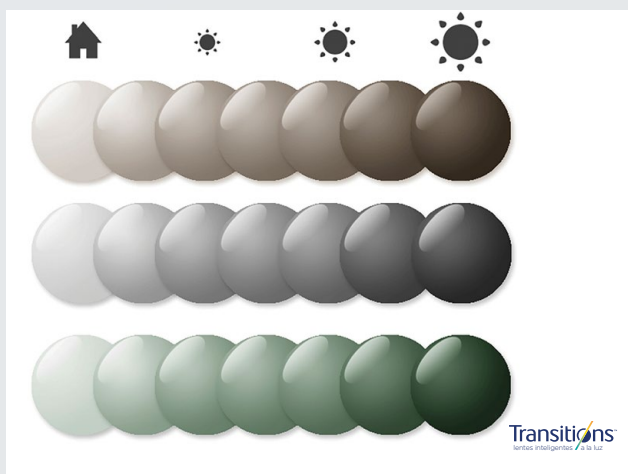


Figura 2: Esquema adaptación lentes fotocromáticas en función del nivel de luz ambiental.

de producirse irritación ocular, conjuntivitis o queratitis debido a la elevada cantidad de cloro necesaria para mantener el agua limpia y protegida de infecciones en el caso de las piscinas o por el ambiente del mar. Para evitar estos problemas es necesario el uso de gafas de natación, ya que protegen de los elementos presentes en el agua, mejorando además la visibilidad debajo de esta. En la actualidad existen diferentes tratamientos para las lentes de natación dependiendo de la cantidad de iluminación y del ambiente en el que se van a utilizar.



Al igual que bañarse sin ningún tipo de protección puede ser perjudicial para la salud ocular, el uso de lentes de contacto (LC) en estos deportes también tiene consecuencias negativas. En este caso, además de las irritaciones oculares producidas por los productos químicos o las condiciones ambientales del agua, pueden existir infecciones oculares debido a la presencia de bacterias. Una de las más peligrosas es la Acanthamoeba, una ameba presente en el agua tanto de mares y ríos como de piscinas o incluso en el agua del grifo, que es la causante de la queratitis amebiana, una infección ocular severa que produce úlceras corneales, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño o fotofobia entre otras. El uso de LC puede hacer que esta bacteria quede retenida entre la superficie ocular y la cara posterior de la lente durante más tiempo de lo que estaría en contacto con el ojo de manera natural, incrementando las probabilidades de que aparezca este tipo de queratitis. Si son necesarios los LC se prefiere que sean de uso diario.

La protección ocular en este tipo de deportes es imprescindible. Las lentes Transitions® por su adaptabilidad son de gran utilidad para que los ojos se encuentren durante todo el tiempo con la correcta incidencia de luz ambiente.