

Comprendiendo la Visión del Color

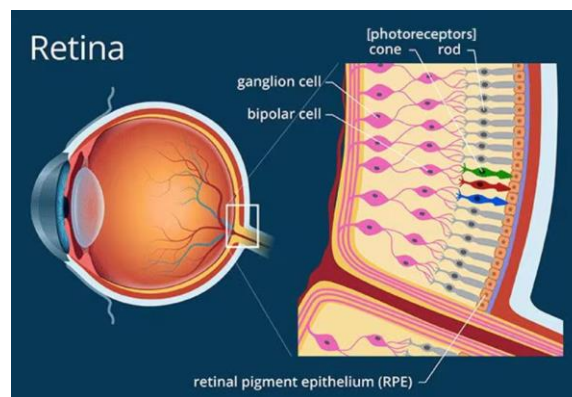
Deficiencia para distinguir los colores



Comprendiendo la visión del color



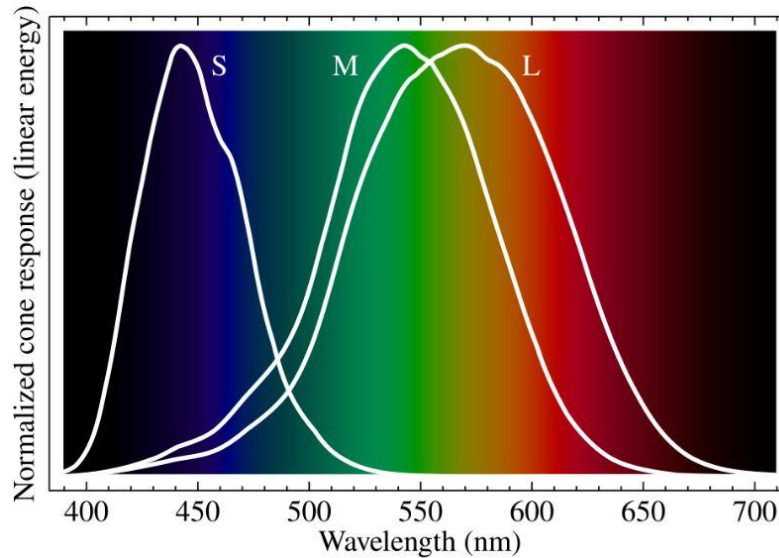
El color hace que el mundo sea brillante, rico y fácil de entender. Nos ayuda a distinguir objetos, a leer señales como semáforos y a disfrutar de cosas como el arte y la naturaleza. Pero no todo el mundo ve el color de la misma manera. Algunas personas tienen diferencias en la visión del color que pueden cambiar la apariencia de los colores.



¿Cómo vemos el color?

En la parte posterior del ojo hay una capa llamada retina. Aquí es cuando la luz se convierte en señales que tu cerebro entiende como 'visión'. Dentro de la retina hay células especiales llamadas **células cono**, responsables de la visión del color. Los 3 tipos de células están 'ajustadas' con diferentes **pigmentos** para reaccionar a distintas longitudes de onda de luz.

Existen tres tipos de células cono, cada una sensible a un rango diferente de color:



- Un tipo (L) responde principalmente a la luz roja
- Un tipo (M) responde principalmente a la luz verde
- Un tipo (S) responde principalmente a la luz azul

Tu cerebro combina señales de estos tres tipos para crear ***todos los colores que ves***. Cuando los tres trabajan bien juntos, puedes ver claramente toda una gama de colores.



¿Qué es la deficiencia de visión del color?

La deficiencia de visión del color (a menudo llamada "daltonismo") ocurre cuando uno o más de estos tipos de conos no funcionan correctamente. Normalmente no significa ver solo en blanco y negro. En cambio, significa que algunos colores son más difíciles de distinguir.

Esta condición suele ser **hereditaria**, lo que significa que naces con ella. Es más común en hombres que en mujeres.

Tipos comunes de deficiencias en la visión del color

Las diferencias de visión del color más comunes **afectan a cómo las personas ven el rojo y el verde.**

Deuteranomalía (Sensibilidad reducida al verde)

Las personas con 'deuteranomalía' tienen células cono que no responden fuertemente a la luz verde.

Esto puede causar:

- Verdes para que se vean menos vibrantes
- Confusión entre verde, amarillo y rojo
- Dificultad para distinguir tonos similares

Este es **el tipo** más común de defecto en la visión del color.

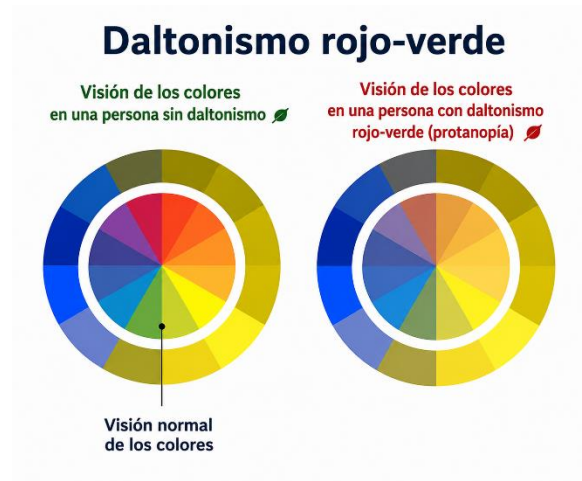
Protanómia (Sensibilidad reducida al rojo)

Las personas con 'protanomalía' tienen células cono que no responden fuertemente a la luz roja.

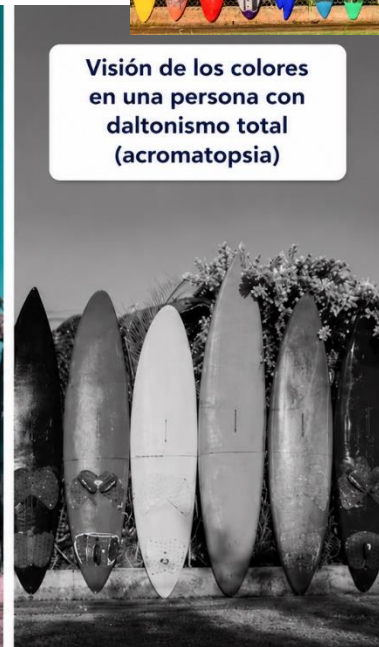
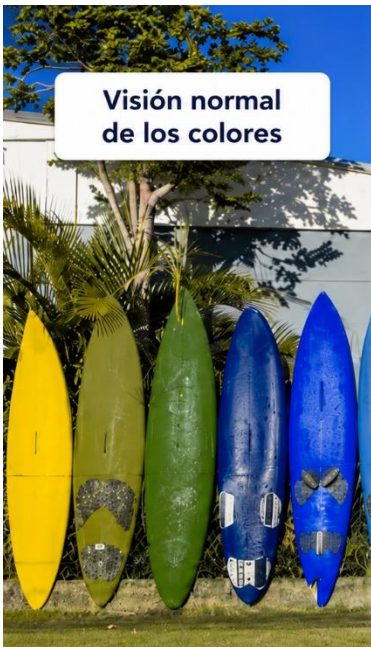
Como resultado:

- Los rojos pueden verse más apagados o más oscuros
- El rojo a veces puede parecer más cercano al marrón o al gris
- Puede ser más difícil distinguir el rojo del verde

Por ejemplo, un objeto rojo brillante puede no destacar tanto como para otras personas.



¿Cómo es el mundo?



Las personas con defectos de visión del color siguen viendo el mundo con claridad, pero los colores pueden parecer apagados, mezclados o confusos.

Por ejemplo:

- Los semáforos pueden ser más difíciles de distinguir solo por el color
- Los colores de la ropa pueden no coincidir como se espera
- Los mapas, tablas o gráficos que usan color pueden ser difíciles de leer
- El fruto maduro y el inmaduro pueden parecerse

Muchas personas afectadas aprenden a basarse únicamente en la posición, el brillo y el contexto en lugar de solo en el color.

¿Es seguro conducir?

En la mayoría de los casos, sí — es seguro conducir con una **leve** deficiencia de visión del color.

Las personas con diferencias en la visión del color suelen pueden:

- Reconoce los semáforos por su posición (rojo arriba, verde abajo)
- Distingue las luces por su brillo y su entorno
- Han tenido deficiencia de color desde que nacieron y están 'acostumbrados' a la apariencia de semáforos y señales de tráfico.

En Abu Dabi, una prueba de detección de visión del color es ahora una parte obligatoria del proceso de licencia.

Por favor, consulte a la autoridad local que emite el permiso de conducir sobre las normas específicas sobre conducir con un defecto en la visión de los colores.



¿Cómo se prueba la visión del color?

Tu optometrista puede comprobar tu visión del color mediante pruebas sencillas, como:

- Pruebas de patrones de puntos (donde los números se ocultan en puntos de colores)
- Pruebas de secuenciación de baldosas de color (Prueba Farnsworth-Munsell)

Estas pruebas son rápidas, indoloras y ayudan a identificar el tipo y nivel de diferencia en la visión del color.

¿Se puede tratar la deficiencia de visión del color?

Actualmente, la deficiencia de la visión del color no se puede *curar*, especialmente si es hereditaria. Sin embargo, hay formas de facilitar la vida diaria.

Herramientas y estrategias útiles:

Gafas y filtros especiales

Algunas gafas o lentillas con color pueden mejorar el contraste entre colores, facilitando su distinción. No restauran la visión normal del color, pero pueden ayudar aumentando el contraste entre colores.

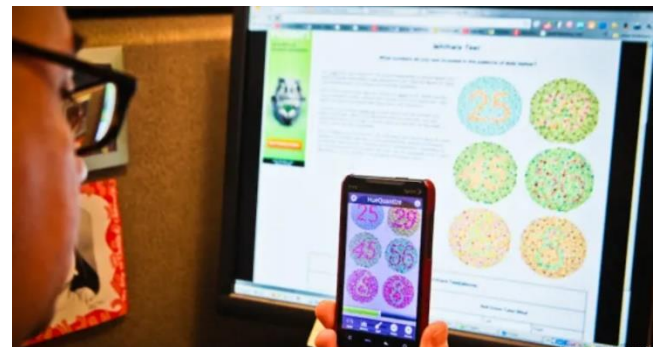
Aplicaciones y tecnología

Las aplicaciones para smartphones pueden:

- Colores identificativos
- Objetos de etiqueta
- Ayuda para elegir ropa o leer tablas

Consejos sencillos para el día a día

- Etiqueta la ropa para evitar confusiones de color
- Utiliza buena iluminación al elegir colores
- Organiza los objetos de forma coherente
- Pide ayuda cuando el color sea importante





En resumen

La visión del color depende de tres tipos de células como en la retina que detectan luz roja, verde y azul. Cuando un tipo no funciona correctamente, los colores pueden parecer diferentes o más difíciles de distinguir.

Afecciones como la protanopía y la deuteranomalía son comunes y suelen ser leves. Aunque no pueden curarse, la mayoría de las personas se adaptan muy bien y pueden realizar con seguridad las actividades cotidianas, incluida la conducción.

Si tienes dudas sobre tu visión de color, una simple prueba ocular puede proporcionarte respuestas y consejos útiles.