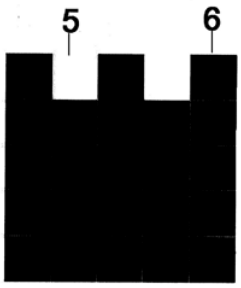
DISPOSITIVO DE ANALISIS DE SALUD VISUAL

TÍTULO

Descripción



Se trata de un dispositivo para la medición de la agudeza visual (AV) que incluye nuevos optotipos (tablas de visión ocular) trazados en una malla de 5 por 5 cuadros de igual tamaño, donde 2 de los 25 cuadros son transparentes o blancos mientras el resto de los cuadros son negros, de manera que se produce la silueta de una letra E (denominada *E de Coriant*). Existe la posibilidad de variar el contraste de los optotipos utilizados mediante la variación del color de fondo.

Figura 1. *Malla que incluye huecos en blanco (5) y cuadriculas en negro (6) para completar la E de Coriant*

¿Cómo funciona?

La agudeza visual (AV) es la capacidad fisiológica de discriminar dos puntos separados por un tercero situado justo en medio. Cuanto mayor es su valor mayor capacidad tiene el ojo de percibir objetos más pequeños. La determinación de la AV es una práctica de gran trascendencia tanto en medicina como en otras disciplinas de la vida en las que se requiere acreditar una determinada capacidad visual mínima.

En Optometría, para medir la agudeza visual, que se mejora corrigiendo la ametropía que la reduce utilizando lentes oftálmicas, lentes de contacto o cirugía refractiva, se utilizan escalas de optotipos (figuras o símbolos) específicamente elaborados para esta medida.

Los tamaños de los optotipos van de mayor a menor a lo largo de la escala para la evaluación de la AV con cualquier ojo. Las medidas que estos optotipos realizan permiten conocer el límite de la visión de cada persona.

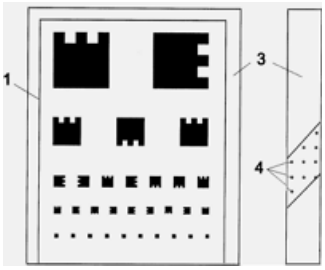


Figura 2. *Visión Frontal y lateral. Escala de optotipos (1), E de Coriant (2), Marco (3), LEDs de colores (4).*

Ventajas

Proporciona medidas de AV más exactas y menos dependientes de factores ajenos a las posibles alteraciones visuales de los individuos: Cataratas, maculopatías, retinosis pigmentaria, diabetes mal compensada, ojo seco, úlceras etc.

¿Dónde se ha desarrollado?

Esta invención se ha elaborado en la facultad de Óptica y Optometría y está protegida mediante patente de invención nacional desde el año 2015 Este grupo de inventores ha generado más de 20 patentes.

Responsable de la investigación

Nombre y apellido: Ricardo Bernárdez Vilaboa rbvoptom@ucm.es
Departamento: Óptica y Visión
Facultad: Óptica y Optometría