

Hermann Snellen (1834-1908)

Snellen nació el 19 de febrero de 1834 en Zeist (Utrecht). Estudió medicina en esta ciudad con Gerard Johann Mulder (1802-1880), Jacobus Ludovicus Conradus Schroeder van der Kolk (1797-1862) y Franz Cornelis Donders (1818-1889). Obtuvo el doctorado con el trabajo: Diss. de invloed der zenuwen op de ontsteking proefonderwindelyk getoetst.

Pronto sintió interés en la oftalmología. El año de su lectura de tesis fue nombrado profesor asistente de la Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders, de Utrecht. En 1862 llegó a ser primer médico y, en 1884, fue nombrado director del Instituto hasta 1903. Desde el punto de vista docente se habilitó en 1858 como profesor de higiene de la vista, y en 1877 como profesor de oftalmología.



Su línea de trabajo estuvo siempre ligada a la oftalmología, destacando los trabajos llevados a cabo sobre el astigmatismo, el glaucoma, y las enfermedades de la retina, entre otros. También practicó la cirugía oftalmológica. Presidió el congreso internacional de oftalmología que se celebró en Utrecht.

El nombre de Snellen se relaciona con la que llamamos “carta de Snellen”. Los tipos de la prueba o carta fueron inventados en 1843 por Heinrich Kuechler (1811-1873) y mejorados por el oculista Eduard Jaeger Ritter von Jaxtthal (1818-1884), de Viena, en 1854, y también por Stellwag, y Samée. Jaeger publicó una colección de veinte textos con caracteres impresos de tamaño creciente.

El primero que introdujo una estandarización científica en la medida de la agudeza visual fue Herman Snellen. Su escala de optotipos la dio a conocer en su comunicación Optotypi, ad visum determinandum (Utrecht, 1862) y su justificación teórica en el capítulo “Die Funtionsprüfungen der Auges”, escrito en colaboración con Landolt, en su clásico artículo en la primera edición del Graefe-Saemisch’s Handbuch (1874). Las tablas de Snellen se difundieron durante la Primera Guerra mundial como medida de la agudeza visual.

Mediante este procedimiento puede evaluarse la visión, más concretamente, la agudeza visual y la visión de los colores. Los optotipos son tablas que llevan impresas letras, números y figuras en diferentes tamaños, previamente determinados, y se catalogan en décimas de visión. Pueden presentarse en pantallas retroiluminadas o en proyectores. En la actualidad, de todos los optotipos que hay en el mercado, el más utilizado es la carta de Snellen. Existen dos versiones: una que utiliza letras mayúsculas y otra que usa un símbolo parecido a una E o una U en diversas posiciones, que suele utilizarse con adultos que no saben leer y con niños que aún no conozcan la denominación de cada letra.

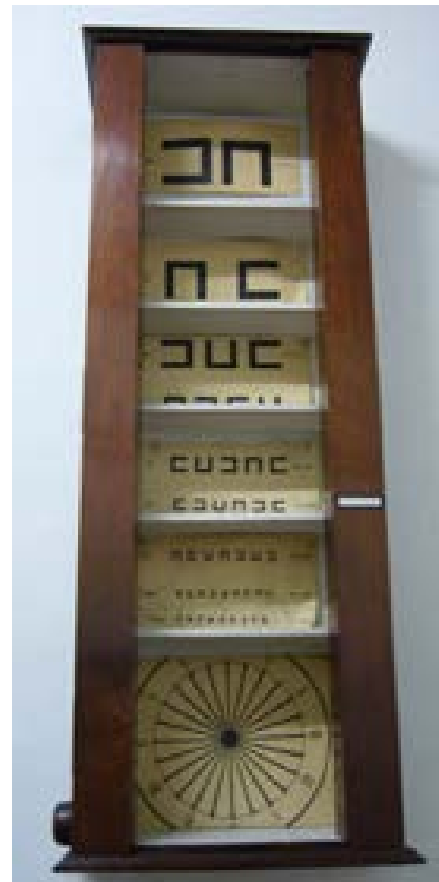
Snellen calculó matemáticamente cuál era, en condiciones normales, la mínima separación entre dos objetos que podía ser reconocida a una distancia determinada. Elaboró así unas tablas de letras de distintos tamaños que debían ser leídas, por un ojo normal, a diferentes distancias. Cuando un médico determina la agudeza visual de su paciente, lo que está registrando es la distancia a la que el paciente puede leer las letras o reconocer las figuras impresas o proyectadas, tomando como punto de referencia la distancia normal establecida.

También hablamos de la “prueba de Snellen” para referirnos a la prueba para la ceguera monocular simulada; se dice al paciente que mire alternativamente letras rojas y verdes; se cubre el ojo que se admite sano con un vidrio rojo; si el paciente ve las letras verdes se trata de un fraude manifiesto.

Herman Snellen murió el 18 de enero de 1908.

Test de Snellen

El test de Snellen se debe realizar a todas las personas que crean tener una falta de agudeza visual. Una persona puede darse cuenta de ello cuando note cambios en la capacidad de ver de lejos. Algunos ejemplos podrían ser: ver borrosa la televisión a la misma distancia de siempre, no leer los carteles de las tiendas, dificultad para interpretar señales de tráfico, etcétera.



Pero los cambios en la agudeza visual suelen ser progresivos, de tal forma que la gente no suele darse cuenta de perder visión de golpe y se acostumbran a ver peor. Por eso se recomienda, de forma no oficial, realizarse un test de Snellen con cierta frecuencia o en los siguientes casos:

•**Niños:** se debe realizar un test de Snellen al menos dos veces en la infancia separadas por 5-6 años. También cuando se sospeche que tiene dificultad para leer la pizarra.

•**Adolescentes:** al inicio de los estudios de secundaria y al final de los mismos se debe realizar un test de Snellen para comprobar que el crecimiento no ha alterado la óptica del ojo.

•**Jóvenes:** una vez superada la fase de crecimiento de la adolescencia, solo se tiene que realizar un test de Snellen cuando terminen fases de estudio prolongadas (por ejemplo, los estudios universitarios o una oposición).

•**Adultos:** el test de Snellen solo es necesario repetirlo cada 10 años aproximadamente.

•**Ancianos:** se debe realizar el test cuando se sospeche un déficit visual, pero se recomienda acudir al oftalmólogo porque muchas veces se puede achacar a la formación de cataratas en el cristalino.

Referencias.

- José L. Fresquet. Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación (Universidad de Valencia - CSIC), España. Enero, 2006.
- Eye and instruments. Nineteenth Century Ophthalmological Instruments (<http://www.history-ophthalmology.com/instrumentsw.html>). Consultado en enero de 2006.
- Herman Snellen. En: Who named it? (<http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/2075.html>). Página principal: <http://www.whonamedit.com/>. Consultado en enero de 2006.
- unoa Roiz, J.L. Especialidades quirúrgicas: la oftalmología. En: Laín, P. (dir.). Historia Universal de la Medicina. Barcelona, Salvat, vol. 6, pp. 327-336, 1974.
- <https://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/test-de-snellen-12957>