
**DICTAMEN SOBRE LA MEMORIA DEL SR. DR. JESUS GONZALEZ
URUEÑA, TITULADA "EL SENTIDO CROMATICO,"
PRESENTADA A LA ACADEMIA DE MEDICINA EN LA SESION DEL
5 DE JULIO DE 1899.**

Con fecha 21 del próximo pasado Junio, se sirvió nombrar esta ilustrada Academia, la Comisión formada por los Sres. Dr. Maximino Río de la Loza, Profesor Lasso de la Vega y el que habla, para que dictaminara sobre la memoria presentada por el Sr. Dr. Jesús González Urueña. Esta memoria responde á la convocatoria que expidió esta Academia el 15 de Marzo del presente año, indicando que había una vacante en la Sección de Física y Química médicas; y las condiciones que marca el Reglamento y que debe llenar el que quisiere ingresar como socio titular.

Habiendo leído la comisión la memoria del Sr. Urueña y meditado si llenaba ó no las condiciones que marca la convocatoria, ha consignado su parecer en el presente dictamen que tiene la honra de presentar á la Academia.

Expondremos primero un extracto sucinto del trabajo del Sr. Urueña, luego el juicio que nos hemos formado y terminaremos con algunas proposiciones para su aprobación.

La memoria se titula "El sentido cromático." Su autor indica desde luego que ha pertenecido ya á esta Academia como socio correspondiente, pero que dejó de serlo por estar radicado en la capital. Dice además, que él cultiva con especialidad el ramo de oftalmología.

Entra en seguida en algunas consideraciones sobre la luz, admitiendo la hipótesis de las ondulaciones del éter.

Se ocupa en seguida del ojo humano, especialmente en lo relativo á los medios refringentes, á las curvaturas de éstos y sus índices de refracción, así como al aparato que sirve para medirlos, el optalmómetro de Helmholtz.

Señala los medios de comprobar la formación de la imagen sobre la retina y describe las funciones de esta membrana, dividiéndolas en tres categorías: el sentido luminoso, el sentido de las formas y el sentido cromático. Los define así: Sentido luminoso es la facultad de reconocer intensidades luminosas diferentes; da algunas explicaciones de este sentido, teniendo en cuenta la ley de Fechner y termina diciendo que se mide dicho sentido por medio del Fotóptómetro de Foerster y del disco de Masson.

El sentido de las formas es la facultad de distinguir la forma de los objetos, está ligada á los movimientos oculares y se mide por el ángulo mínimo bajo el cual dos puntos se pueden distinguir uno de otro. A este sentido está ligada la agudeza visual que se mide por medio de las escalas clásicas de Smeken completándolas por la perimetría ó campimetría.

En cuanto al sentido cromático es aquel que hace conocer y distinguir el color. El autor considera á esta palabra color tres significaciones: la primera corresponde á la sensación especial que tenemos en la retina y por la cual juzgamos que es tal ó cual color; la segunda se emplea para designar las vibraciones del éter que llamamos rayos verdes, violetas, etc., y la tercera para designar la coloración de los cuerpos.

Para medir el sentido cromático se han puesto en uso, dice el autor, los colores monocromáticos de varios orígenes; los del espectro, los de los papeles coloridos, los que producen los vapores incandescentes de ciertos metales cuando se queman, etc.; pero para el exámen clínico se usan los carbones coloridos de Silling y Pflüger, de las madejas de Holmgreen, del aparato de polarización de Rose, del lencoscopio de Koning y del cromatoscopio de Chilret que nuestro autor considera el mejor.

En seguida entra el Sr. Urueña en diversas consideraciones relativas á los colores del espectro, á las longitudes de las ondas y á la mezcla de colores que produzcan colores complementarios, para llegar á establecer que en la sensación de color hay tres caracteres principales: el tono, la saturación y la intensidad. El tono depende de la longitud de las ondas, la saturación, de la pureza de la luz y la intensidad de la cantidad de fluido luminoso. En vista de estos caracteres se ha formado la clasificación de los colores llamada gráfica ó geométrica y se han formado las tablas y círculos cromáticos.

Describe en seguida el autor los aparatos y medios de que se han servido varios autores para presentar gráficamente esta clasificación é indica los estudios hechos sobre los colores y las opiniones que han emitido varios sabios para explicar la percepción de los colores.

La que parece más admisible según el Sr. Dr. Urueña, es la de Young que admite como posible referir las sensaciones coloridas á tres fundamentales: roja, verde y violeta; se apoya en los fundamentos siguientes: 1.º Hay en el ojo tres clases de fibras cuya excitación da respectivamente la sensación de rojo, verde y violeta.

2.º La Luz objetiva homogénea excita las tres clases de fibras nerviosas sensibles con una intensidad que varía con la longitud de la onda, etc. Aun cuando el Sr. Urueña señala también la teoría de Herring que admite una sustancia visual y la de Ebbinghans que supone la existencia en los conos retinianos de una materia colorante que se descompone por fenómenos bioquímicos y produce las sensaciones de color, nuestro Autor no las admite porque la teoría de Young es la que explica más fácilmente los fenómenos propios á la percepción de los colores y se encuentra confirmada hasta cierto punto por la patología y por la acción de ciertas sustancias en el órgano visual.

Por último, indica el autor de la Memoria, que según Shultze, los conos retinianos son los elementos de la retina impresionable por la luz colorida, mientras que los bastones solo sirven para distinguir la luz de la obscuridad sin sensación cromática. Esta opinión está apoyada por la anatomía fisiológica del ojo humano, por la anatomía comparada y por la patología, sin que se haya podido explicar satisfactoriamente hasta ahora en el hombre en cuál de los dos segmentos de cono se verifica impresión luminosa y la percepción de los colores.

Como complemento indica el Sr. Urueña que el Daltonismo es una perturbación del sentido cromático y da algunas explicaciones sobre esta enfermedad.

Termina, en fin, su Memoria con estas palabras "en un terreno como éste, con dificultad puede ponerse mucho de la propia cosecha; pero en cambio he procurado recoger el mayor número de datos y presentarlos en armoniosa síntesis."

La opinión que se ha formado la Comisión después de leer la memoria del Sr. Dr. Urueña es la siguiente:

Está escrita con método y claridad.

Su Autor está al tanto de los conocimientos modernos de física médica.

No se encuentran en ella trabajos personales del Autor que le diera el verdadero título de "Memoria original."

La comisión termina este dictámen con las siguientes proposiciones que tiene la honra de proponer á la Academia para que se sirva aprobarlas.

1.ª El Señor Dr. Jesús González Urueña ha llenado en su mayor parte las condiciones que marca la convocatoria expedida por esta Aca-

demia el 15 de Marzo de 1899 para cubrir la vacante en la Sección de física y química médica.

2.^a Nómbrase socio titular de la Academia al Sr. Dr. Jesús González Urueña.

3.^a Publíquese la Memoria que ha presentado dicho Señor.

Julio 5 de 1899.

MAXIMINO RIO DE LA LOZA.

F. ALTAMIRANO.

J. M. LASSO DE LA VEGA.

