



ALUMNO: ANGEL YAHIR OLAN RAMOS.

DOCENTE: SAMUEL ESAU FONSECA FIERRO.

MATERIA: FISILOGIA

TAREA: ENSAYO.

TEMA: FISILOGIA DE LA VISION.

La vista es el sentido que nos permite conocer, mediante las impresiones luminosas, el volumen, la forma, el color, el tamaño y las demás cualidades de los objetos que nos rodean.

El estímulo específico es la luz, y el campo receptor de la retina.

La luz, antes de llegar a la retina, atraviesa los distintos componentes del aparato dióptrico del ojo: la córnea, el humor acuoso, donde se produce la primera refracción luminosa, la pupila, el cristalino o lente biconvexa, donde se produce la segunda refracción, y el humor vítreo, donde la luz se retracta por tercera vez.

Formación de las Imágenes

Para tener una idea clara del funcionamiento del ojo, se lo compara con una cámara fotográfica: el cristalino constituye el objetivo: el iris es un diafragma que regula la cantidad de luz agrandándose o achicándose; el humor vítreo es la cámara oscura; la coroides constituye las paredes de esta cámara, y la retina, la placa sensible.

Los rayos luminosos, después de atravesar el aparato dióptrico, excitan las sensoriales receptoras de la retina formando la imagen invertida del objeto que miramos. Esta inversión se debe a las distintas densidades de los medios que refractan la luz, de modo que los rayos luminosos superiores se proyectan en la parte inferior de la retina y los inferiores se dirigen a la parte superior.

En el centro de la visión, que se encuentra en la zona occipital del cerebro, donde la percepción se vuelve consciente, la imagen se endereza por un mecanismo aún desconocido, pero que se supone es psíquico.

Acomodación del ojo

El ojo sufre unadoble acomodación. A la luz y a la distancia.

Acomodación a la luz. Esta función la cumple el iris, achicando la pupila cuando la intensidad luminosa es mayor, y agrandándola cuando la intensidad es menor. Esta acción está determinada por los músculos circulares y radiales.

Acomodación a la distancia. Esta función está determinada por el cristalino, aumentando la curvatura de su cara anterior, para la visión cercana y aplanándola para la visión lejana.

Visión Binocular

Consiste en la observación de un campo visual con los dos ojos al mismo tiempo. La visión de las dos imágenes formadas en ambas retinas se superponen y el cerebro interpreta una sola imagen más completa y precisa.

Persistencia Retiniana

Las imágenes persisten un breve tiempo en la retina.

El ojo humano no puede separar más de 10 imágenes por segundo. De esta imperfección se valen la televisión y la cinematografía, que proyectan más de 20 imágenes por segundo; si se pasaran 6 imágenes por segundo, apreciaríamos las diferencias entre las diversas posiciones. La sucesión rápida de imágenes nos da la impresión de movimiento.

Ilusiones Ópticas

Reciben este nombre los errores que cometemos al emitir juicios visuales. Por ejemplo, cuando observamos dos círculos iguales y uno de ellos nos parece mayor.

Vía Óptica

Es el camino que siguen las impresiones visuales desde la retina hasta el centro de la visión, ubicado en la zona occipital de los hemisferios cerebrales.

Los rayos luminosos son captados por las células receptoras de la retina y conducidos hacia el nervio óptico, que nace en la parte posterior de la capa sensorial. Después de pasar por el quiasma óptico, donde una parte de sus fibras se entrecruzan, forman las cintillas ópticas, que llegan al lóbulo occipital del cerebro.