LUZ Y VIDA. Conmemorando el Día Internacional de la Luz

Áreas visuales centrales y la construcción de las imágenes por el cerebro

Las vías visuales centrales conectan los ojos con el cerebro y están formadas a cada lado por los nervios ópticos, los tractos ópticos, el núcleo geniculado lateral talámico (NGL) y la corteza cerebral. Las fIbras del nervio óptico se cruzan parcialmente y de este modo los tractos ópticos llevan información de los hemisferios contralaterales del campo visual (figs. 1,2). Las lesiones de un nervio óptico o de un tracto óptico producen defectos visuales (zonas negras) distintos (fig. 3).

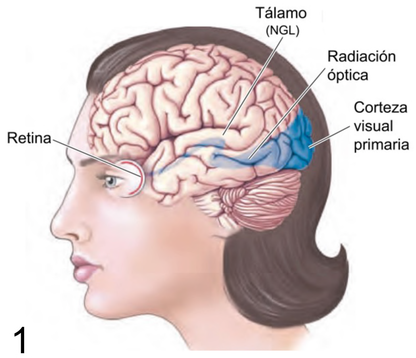
La corteza visual primaria, donde se forma el primer esbozo de imagen cerebral, se localiza en el lóbulo occipital y contiene millones de neuronas organizadas en capas y con formas muy diversas (figs. 4,5). La corteza primaria se conecta con extensas áreas cerebrales de los lóbulos parietal y temporal relacionadas con otras sensaciones, con los recuerdos y con las emociones (fig. 6). En la formación de la imagen completa de un objeto en movimiento intervienen áreas muy extensas de las corteza cerebral (fig. 7).

La formación de la imagen por el cerebro es un proceso activo. El cerebro construye una imagen de la realidad (figs. 8,9).

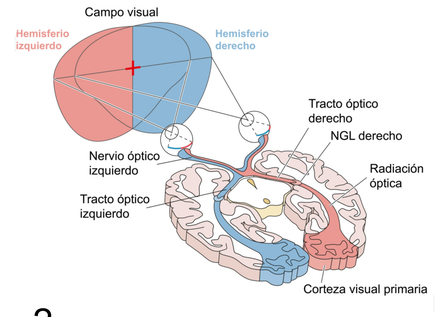
¡Ver es creer!

José López Barneo
Real Academia Sevillana de Ciencias
Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla

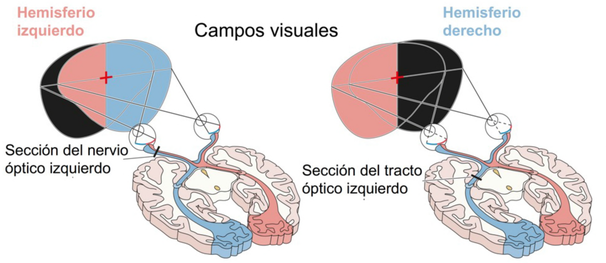
Vías visuales cerebrales: lesiones y pérdidas de visión



1

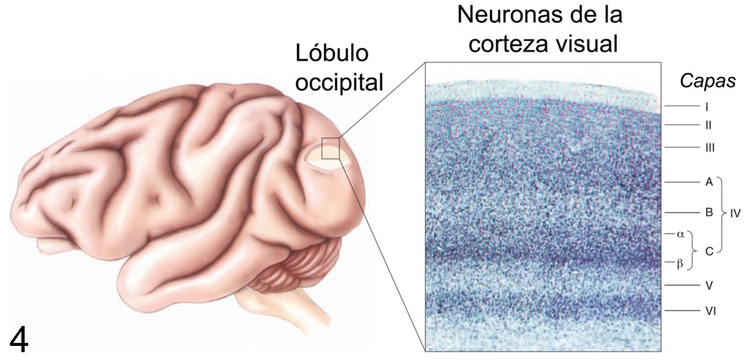


2

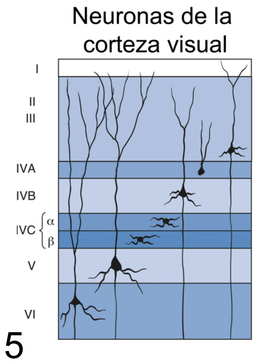


3

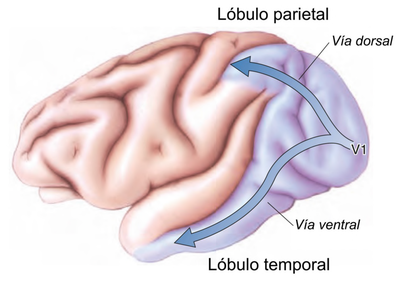
Neuronas de la corteza cerebral/áreas visuales asociativas



4

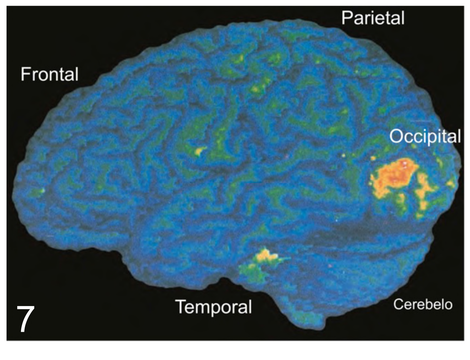


5

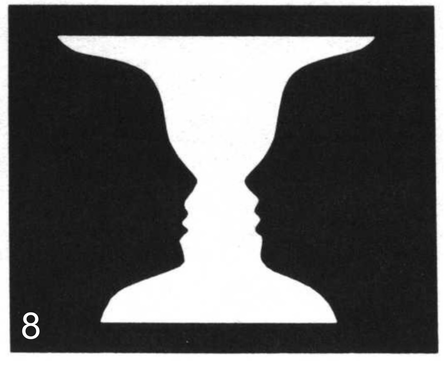


6

Percepción visual



7


8

9