Revista de la Universidad de La Salle

Volume 5 | Number 11 Article 5

January 1985

IV. Percepción Visual

Revista Universidad de La Salle
Universidad de La Salle, revista_uls@lasalle.edu.co

Citación recomendada
Universidad de La Salle, R. (1985). IV. Percepción Visual. Revista de la Universidad de La Salle, (11), 37-40.

IV. Percepción Visual

¿Qué sucedería si presentáramos este dibujo a un individuo con afasia motora? Entiende el significado del dibujo: matacho que se tiene el estómago porque siente dolor, armario de ropas, por la corbata que sale de uno de sus cajones; pero es incapaz de expresarse con palabras, como la persona que dice tener la palabra "en la punta de la lengua".

La explicación puede ser el hecho de que esto corresponda a un proceso automático de fluctuación de la atención a su cambio periódico en la excitabilidad de la neurona o neuronas implicadas en la fluctuación. Se sabe que la atención puede cambiar de un objeto a otro en un período de 0.2 segundos.

En todos los analizadores se encuentra siempre una fase de no excitabilidad, que corresponde a la pausa que hay en el momento de cambio de elementos percibidos. El sistema visual se compara a un aparato de cine, que proyecta no de manera continua sino intermitente.

3.1 Ciclos de excitabilidad de la corteza

La llegada de información sensorial a la corteza presenta un carácter cíclico, como resultado de los cambios metabólicos de las neuronas corticales, y se manifiestan ciclos de excitabilidad-no excitabilidad, que se alterna con frecuencia 10 veces por segundo aproximadamente, que corresponde a la llamada Frecuencia Alfa. La relación existente entre el ritmo alfa y el nivel de percepción y reconocimiento de objetos: los estímulos presentados durante la fase ascendente del ritmo alfa tienen una mejor probabilidad de reconocerse y recordarse, y los tiempos de reacción ante ellos son menores; además la relación existente entre las fases ascendentes y descendentes del ritmo alfa siguen un ciclo de unos 7-8 seg., que tal vez correspondan a un ciclo de atención.

El ritmo alfa que aparece predominantemente durante el estado de vigilia tranquila, cuando el sujeto cierra los ojos, se puede relacionar más fácilmente con la búsqueda de información visual.

Se ha establecido que dentro de los límites de un sistema sensorial específico, existen fibras corticopetales y fibras corticofugales, por medio de estas últimas los impulsos eferentes pueden alcanzar todos los puntos inferiores del sistema sensorial bloqueando su acción.

Este control central de la entrada sensorial puede bloquear o facilitar el flujo de información durante diferentes estadios de atención. Esto se ha demostrado a nivel de la vía visual: fibras nerviosas que se dirigen desde la corteza visual hasta la retina, terminando probablemente en las células ganglionares o en las células amacrinas.

4. ILUSIONES OPTICAS

El ojo puede "Equivocarse" en la apreciación de la forma, el tamaño o la distancia de los objetos si se le presentan los elementos de juicio en forma especial (Fig. 14).

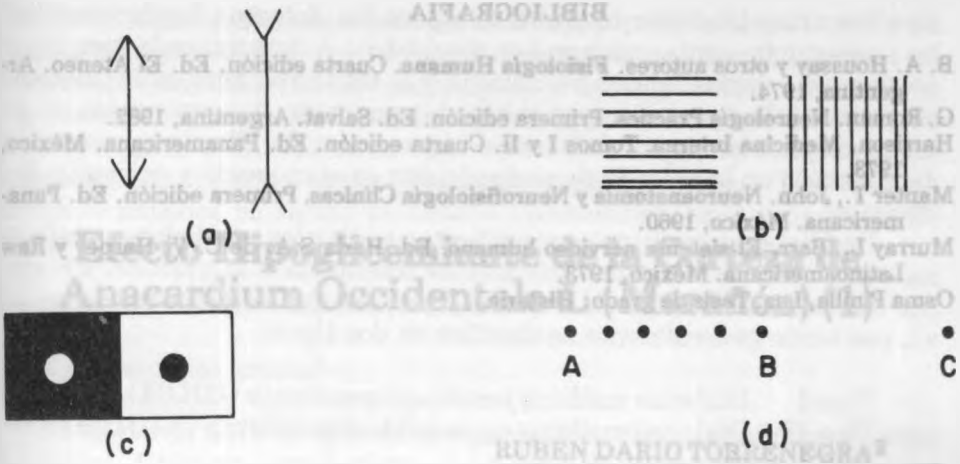

Fig. 14. a) los segmentos verticales de la recta, a pesar de la apariencia en contraste, son de igual longitud; b) cada una de las fibras es un cuadrado, pese a su apariencia rectangular, y los dos son de igual tamaño; d) las distancias AB BC son iguales; c) el disco blanco parece mayor que el negro, a pesar de ser de igual tamaño. Este último fenómeno es el llamado Irradiación.

CONCLUSIONES

El tema que aquí finaliza nos aportó grandes conocimientos y dejó grandes inquietudes para conocer aún más acerca del aparato visual.

Las imágenes que son captadas por el ojo y llevadas al cerebro, se analizan en tres áreas localizadas a nivel de la corteza occipital. Cada una de estas áreas (17, 18 y 19 de Brodmann) tiene una función específica de percepción y asociación con otro tipo de sensaciones que llegan al cerebro y gracias a interconexiones entre los diferentes lóbulos de éste.

A continuación haremos un corto resumen de las patologías que se presentan si existe daño en cualquiera de las tres áreas visuales:

Afasia motora: existe hablar dudoso y distorsionado, pero hay comprensión de lo escrito y lo presentado.

Afasia de Wernicke: la manifestación oral no está alterada pero el paciente ha perdido la capacidad para dar un sentido o contenido conceptual a la palabra que usa, que oye o que lee.

Alexia: pérdida de la comprensión del lenguaje escrito. Estos son algunos tipos de enfermedades que se presentan por daños, no solo en las áreas visuales sino en aquellas con las cuales está conectada.

NOTAS

1. Tomados de la Revista **Development Psychology Today**, 1971.
2. Después de Wetheimer, 1923.

BIBLIOGRAFIA

B. A. Houssay y otros autores. **Fisiología Humana**. Cuarta edición. Ed. El Ateneo. Argentina, 1974.

G. Román. **Neurología Práctica**. Primera edición. Ed. Salvat. Argentina, 1982.

Harrison. **Medicina Interna**. Tomos I y II. Cuarta edición. Ed. Panamericana. México, 1973.

Manter T., John. **Neuroanatomía y Neurofisiología Clínicas**. Primera edición. Ed. Panamericana. México, 1960.

Murray L., Barr. **El sistema nervioso humano**. Ed. Harla S.A. de C. V. Harper y Raw Latinoamericana. México, 1973.

Osma Pinilla, Luz. Tesis de grado: **Histeria**.