



# UNIDAD III



**SISTEMAS SENSORIALES  
Y SISTEMA MOTOR**

# UNIDAD III. SISTEMAS SENSORIALES Y SISTEMA MOTOR

## OBJETIVO DE LA UNIDAD III

Analizar de modo detallado cada uno de los sistemas sensoriales y el sistema reconociendo las partes que lo componen tanto a nivel central como periférico.

## INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD III

Ahora estudiaremos la acción del cerebro a través de los estímulos, para ello se considerarán los siguientes temas:

### **Sistemas Sensoriales:**

Dentro de este sistema, veremos el proceso que el cerebro realiza con los estímulos del medio físico para poder integrarlos como una experiencia en un proceso posterior. El sistema sensorial está compuesto por los cinco sentidos y se abordarán por los procesos que realizan para almacenar la información en el cerebro:

- Sistema Visual: encargado del proceso de cómo los cuerpos que reflejan luz activan conos, batones y células horizontales para llevar los impulsos nerviosos al polo occipital.
- Sistema Olfatorio: a través de la mezcla de moléculas del ambiente que ingresa a las fosas nasales, se activa este sistema que nos ayuda a reconocer olores y aromas.

- Sistema Auditivo: los sonidos son transformados en impulsos nerviosos que llegan hasta la corteza del giro temporal transverso o circunvolución de Heschl para comparar con patrones previamente reconocidos para integrarlos como una experiencia auditiva.
- Sistema Gustativo: es el mundo de los sabores descrito a través de las conexiones que tiene por su participación de los nervios faciales, glossofaríngeo y vago
- Sistema Táctil: encargado de procesar, a través de nuestra piel y de cada punta de esta, las sensaciones propias del tacto.

Es necesario tener en cuenta que de cada sistema sensorial analizarás los siguientes puntos:

1. Células especializadas.
2. Nervios que se involucran.
3. Núcleo talámico.
4. Radiación, estos es el conjunto de axones que conectan zonas de tálamo con zonas primarias de la corteza.
5. Corteza primaria de cada sistema.

### **Sistema Motor.**

Para realizar cualquier movimiento, se necesita de la interacción de diversos elementos que se encuentran interactuando en conjunto en nuestro cuerpo. Este proceso inicia con una representación cortical sobre el resultado a obtener para organizar y elegir las articulaciones con la fuerza muscular determinada.

Existen estructuras profundas como ganglios de la base y el cerebelo para los procesos de retroalimentación y anteroalimentación que permiten mejorar los movimientos incluso conforme se va ejecutando dicha actividad.

De igual manera coexisten los movimientos reflejos, los movimientos voluntarios y los patrones motores de manera que valoraremos como el cerebro se coordina para ejecutar movimientos en apariencia tan simples como

el parpadeo, llevan un procesamiento que pasa por control tanto voluntario como involuntario.

Referencia

Pinel, J. (2007). Biopsicología. 6ta. Edición. Madrid: Person Educación, SA.