



Universidad del Sureste

Alexa Paola Villarreal Cerdio

Licenciatura en Enfermería

Materia: Enfermería Clínica

Catedrático(a): Dr. Miguel Basilio Robledo

Tema: Fisiopatología del Sistema Somato Sensorial

FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA SOMATO SENSORIAL

Este sistema está compuesto por los receptores sensoriales que detectan estímulos tales como el tacto, el sonido, la luz, el dolor, el frío, el calor, etc. La información sensorial proveniente de los receptores de la superficie corporal penetra en la médula espinal mediante las raíces dorsales de los nervios espinales.

SISTEMA SOMATO-SENSORIAL

Existen tres tipos de sistema somatosensoriales:

1. Superficiales: que dentro de esas se encuentra el tacto, el dolor, la temperatura y la discriminación entre dos puntos.
2. Profundas: en ésta se encuentra la posición de músculos y articulaciones también el dolor muscular profundo y un sentido de vibración
3. Viscerales: son las comunicaciones entre las fibras de los músculos.

En las superficiales los receptores convierten la energía del estímulo en una señal nerviosa en la que está codificada la información y las características del estímulo.

Tanto en las profundas como en las viscerales tienen conexiones que son cadenas de tres neuronas largas y de un número de interneuronas que conduce estímulos de los receptores o fibras de determinación libre.

LAS NEURONAS

Las neuronas se dividen en dos: en primer orden y segundo orden.

- A) las de primer orden se encuentran en un ganglio de la raíz dorsal o en un ganglio aferente somático.
- B) Las de segundo orden se decusan y ascienden en el cordón blanco contralateral como un haz espinotalámico lateral.

Aquí mismo podemos encontrar las vías sensoriales que son las diversas neuronas de un mismo tipo de receptor que forman para crear una vía sensorial.

También en estos dos tipos se encuentran las áreas corticales que son la corteza somatosensorial primaria que está organizada en cadenas somatofuncionales que representan puntos en el campo de los sentidos.

RECEPTORES SENSORIALES

Clasificación de los receptores sensoriales

- A) Mecanorreceptores: que son estimulados cuando se produce la deformación mecánica del receptor o de las células adyacentes a éste.
- B) Termorreceptores: son los que se estimulan cuando detectan cambios en la temperatura; los hay que se estimulan con el frío y otros, con el calor.
- C) Nociceptores: Estimulados por el daño producido en los tejidos, o cuando éste daño es inminente, ya sea por mecanismos físicos o químicos.
- D) Fotorreceptores: sensibles a la incidencia de luz sobre la retina del ojo.
- E) Químico-receptores: que son estimulados por sensaciones químicas de gusto y olfato (sabores y olores) por la concentración de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre arterial, o por la osmolaridad o el pH de los líquidos corporales.

Clasificación de función y estructura

Esta clasificación se divide en dos: en la clasificación primaria y la secundaria

- a) Primarios: formados por la terminación de una fibra sensorial.
- b) Secundarios: formados por una célula especializada, que se conecta a través de una sinapsis con la fibra sensorial.

Una característica especial de todos los receptores sensoriales es que se adaptan ya sea parcial o completamente a sus estímulos después de un período de actividad.

El tipo de adaptación difiere a los distintos tipos de receptores algunos receptores fásicos o de adaptación rápida lo que significa que se adaptan con rapidez al estímulo, y otros son tónicos o de adaptación lenta es decir que se adaptan lentamente al estímulo en algunos casos los receptores fásicos se denominan receptores de velocidad y los receptores tónicos receptores de intensidad.

WEB-GRAFÍA

<https://les.unican.es/mod/page/view.php?id=575>

<https://psicologiaymente.com/neurociencias/corteza-somatosensorial>

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/7105175afd08e1069426a05b78223926.pdf>