



Diego Alejandro Flores Ruiz

Actividades

Fisiología

Segundo B

Comitán de Domínguez Chiapas a 4 de junio del 2023.

Capítulo 47

Receptores sensoriales, Circuitos neuronales Para Procesando información.

TiPos de receptores sensoriales y estímulos que detectan cinco tipos básicos:

1) mecanorreceptores; que detectan compresión mecánica o estiramiento de receptor o tejidos adyacentes al receptor.

2) termorreceptores; que detectan cambios de temperatura, algunos receptores detectan frío y otros detectan calor.

3) Nociceptores; que detectan daños físicos o químicos que se producen en los tejidos.

4) receptores electromagnéticos; que detectan luz en la retina del ojo.

5) Quimiorreceptores; que detectan el gusto en la boca, el olor en la nariz, el nivel de oxígeno en la sangre arterial, la osmolaridad de fluidos corporales, la concentración de dióxido de carbono y otros factores que forman la química del cuerpo.

Sensibilidad diferencial de los receptores.

Cada tipo de receptor es muy sensible a un tipo de estímulo para el que está diseñado y, sin embargo, casi no responde a otros estímulos sensoriales. Por lo tanto, los bastones y los conos de los ojos responden por completo a los rangos normales de calor, frío, presión en los globos oculares o cambios químicos en la sangre.

Modalidad de sensación: el principio de la "línea etiquetada"

Cada una de las principales tipos de sensaciones que podemos experimentar (olor, tacto, vista, sonido) se denominan modalidad de sensación.

Las fibras nerviosas transmiten diferentes modalidades de sensación. La respuesta es que cada tracto nervioso termina en un punto específico del sistema nervioso, y el tipo de sensación que se siente cuando se estimula una fibra nerviosa está determinada por el punto del sistema nervioso al que conduce la fibra.

Transducción de estímulos sensoriales a impulsos nerviosos.

Corrientes eléctricas locales en las terminaciones nerviosas: Potenciales del receptor.

Todos los receptores sensoriales tienen una característica en común (cualquiera que sea el tipo de estímulo que excita al receptor común, cualquiera que sea el tipo de estímulo que excita al receptor, su efecto inmediato es cambiar la membrana eléctrica).

Clasificación de los receptores sensoriales

I. Mecanorreceptores.

Sensibilidades táctiles de la Piel (epidermis y dermis)

II. Termorreceptores

Temperatura (Fro o calor)

Nociceptores

Dolor

IV. Receptores electromagnéticas

Visión

V. Quimiorreceptores

Gusto

Mecanismos de Potenciales receptores.

Se puede existir diferentes receptores de una (varias) formas para causar potenciales de receptor:

Amplitud de potencial máxima del receptor.
La amplitud máxima de la mayoría de los potenciales de los receptores sensoriales es de aproximadamente 70 mV, pero este nivel ocurre sólo con una intensidad extremadamente alta de estímulo sensorial. Este es el potencial de acción y también el cambio de voltaje cuando la membrana se vuelve maximamente permeable a los iones de sodio.

Relación del potencial receptor con los Potenciales de acción.

Cuando el potencial del receptor se eleva por encima del umbral. Para provocar potenciales de acción en las fibras nerviosas unidas al receptor, entonces ocurre los potenciales de acción, como