



Odalís García Lopez

Dr. Guillen Reyes Luis

Tema: Actividades

Fisiopatología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 2

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de Junio de 2023

Receptores Sensitivos Circuitos neuronales para el procesamiento de la Información.

Tipos de receptores: Sensitivos y estímulos que detectan.

1) Mecanorreceptores:

Que detectan la Compresión mecánica o su estiramiento, o el de los tejidos adyacentes.

2) Termorreceptores:

Detectan los cambios en la temperatura, donde algunos de los receptores se encargan del frío o del calor.

3) Nociceptores:

(receptores del dolor), que detectan daños físicos o químicos que se producen en los tejidos.

4) Receptores electromagnéticos.

Detectan la luz en la retina ocular.

5. - Quimiorreceptores.

Detectan el gusto en la boca, el olfato en la nariz, la cantidad de oxígeno en la sangre arterial, la osmolaridad de los líquidos corporales y la concentración del dióxido de carbono.

¿Como dos tipos distintos de receptores Sensitivos detectan clases diferentes de estímulos Sensitivos? por sus Sensibilidades diferenciales, cada tipo de receptor resulta muy sensible a un tipo de estímulo Sensitivo para el que está diseñado y cambio es casi insensible a otros tipos.

Modalidad Sensitiva.

Cada uno de los principios tipos Sensitivos que podemos experimentar, dolor, tacto, visión, sonido, se llama modalidad de Sensación, nosotros percibimos estas diversas, las fibras nerviosas únicamente transmiten Impulsos.

Esta especificidad de las fibras nerviosas para transmitir nada más que una modalidad de Sensación se llama principio de la línea marcada.

Mecanismo de los potenciales de receptor.

Pueden excitarse siguiendo algunos de los siguientes modos de generar potenciales de receptor: 1) por deformación mecánica del

receptor, que estire su membrana y abra los canales iónicos; 2) por la aplicación de un producto químico a la membrana, que también abra los canales iónicos; 3) por un cambio de la temperatura de la membrana, modifique su permeabilidad, 4) por los defectos de la radiación electromagnética, como la luz que incide sobre un receptor visual de la retina.

Amplitud del potencia de receptor máxima.

La amplitud máxima de la mayoría de los potenciales de receptores sensitivos es de unos 100 mV, pero este valor no se alcanza más que cuando la intensidad del estímulo correspondiente es altísima.

Relación del potencial de receptor con los potenciales de acción.

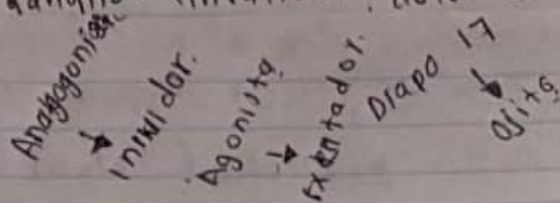
Cuando el potencial de receptor sube por encima del nivel necesario para desencadenar potenciales de acción en la fibra nerviosa adscrita al receptor, también que cuanto más asciende el potencial de receptor por encima del nivel umbral, se vuelve mayor la frecuencia del potencial de acción.

Adaptación de los receptores.

Su adaptación parcial o total a cualquier estímulo constante después de haber transcurrido un tiempo.

- Cuando se aplica un estímulo sensitivo continuo, el receptor responde al principio con una frecuencia de impulsos alta y después bajando cada vez más, hasta que acaba disminuyendo la frecuencia de los potenciales de acción.
- Los mecanorreceptores se adaptan casi por completo, pero algunos necesitan horas o días y se les llama receptores inadaptables.
- Los quimiorreceptores y los receptores del dolor, probablemente nunca se adaptan del todo.

- Inclamación de ganglios linfáticos, dolor de garganta



Receptores de adaptación lenta.

- 1) pertenecientes a la mácula,
- 2) los barorreceptores del aorta/arterial,
- 3) los receptores del dolor y
- 4) quimiorreceptores de los cuerpos carotídeo y aórtico.

Receptores de adaptación rápida.

- Los receptores que se adaptan con rapidez no pueden utilizarse para transmitir una señal continua debido a que solo se activan cuando cambia la intensidad del estímulo.
- Reaccionan fuertemente siempre que este teniendo lugar o cambio.
- Se llaman receptores de velocidad, receptores de movimiento o receptores fásicos.
- El corpúsculo de Pacini resulta sumamente importante para comunicar al sistema nervioso las deformaciones rápidas de un tejido, pero no sirve de nada para transmitir información acerca de una situación constante en el organismo.

Transmisión de la intensidad de las señales por los fascículos nerviosos. Los diversos grados de esta variable pueden transmitirse mediante un número creciente de fibras paralelas o enviando más potenciales de acción a lo largo de una sola fibra. Estos mecanismos se llaman, Sumación espacial y Sumación temporal.

Sumación espacial.

Se transmite la intensidad creciente de una señal mediante un número progresivamente mayor de fibras, las señales más intensas se propagan afectando más y más fibras.

Sumación temporal

Segundo medio para transmitir señales de intensidad creciente consiste en acelerar la frecuencia de los impulsos nerviosos que recorren cada fibra.

Transmisión de señales a través de grupos neuronales.