



Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Alumno(s): GUADALUPE DEL CARMEN COELLO SALGADO

Semestre y grupo: 2 UNICO

Comitán de Domínguez, Chiapas

Receptores sensitivos

Tipos de receptores sensitivos y estímulos que detecta

mecanorreceptores, que detectan la compresión mecánica o su estiramiento, o el de los tejidos adyacentes

termorreceptores, que detectan los cambios en la temperatura, donde algunos de los receptores se encargan del frío y otros del calor

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

Receptores electromagnéticos, que detectan la luz en la retina ocular,

quimiorreceptores, que detectan el gusto en la boca, el olfato en la nariz, la cantidad de oxígeno en la sangre arterial, la osmolalidad de los líquidos corporales, la concentración de dióxido de carbono y otros factores que completan la bioquímica del organismo

‘Nuestras percepciones de las señales del cuerpo y del mundo que nos rodea están mediadas por un complejo sistema de receptores sensitivos que detectan estímulos como el tacto, el sonido, la luz, el dolor, el frío y el calor

Sensibilidad diferencial de los receptores

sus sensibilidades diferenciales. Es decir, cada tipo de receptor resulta muy sensible a una clase de estímulo sensitivo para el que está diseñado y en cambio es casi insensible a otras clases. De este modo, los conos y los bastones de los ojos son muy sensibles a la luz, pero casi totalmente insensibles a una situación de calor, frío, presión sobre los globos oculares o cambios químicos en la sangre dentro de los límites normales.

Modalidad sensitiva: el principio de la «línea marcada»

Cada uno de los principales tipos sensitivos que podemos experimentar, dolor, tacto, visión, sonido, etc., se llama modalidad de sensación

La respuesta señala que cada fascículo nervioso termina en un punto específico del sistema nervioso central y el tipo de sensación vivida cuando se estimula una fibra nerviosa queda determinado por la zona del sistema nervioso a la que conduce esta fibra

, si se estimula una fibra para el dolor, la persona percibe esta sensación sea cual sea el tipo de estímulo que la excite. Puede ser la electricidad, el recalentamiento de la fibra, su aplastamiento o la activación de la terminación nerviosa para el dolor

Transducción de estímulos sensitivos en impulsos nerviosos

Corrientes eléctricas locales en las terminaciones nerviosas: potenciales de receptor

Todos los receptores sensitivos tienen un rasgo en común. Cualquiera que sea el tipo de estímulo que les excite, su efecto inmediato consiste en modificar su potencial eléctrico de membrana. Este cambio en el potencial se llama potencial de receptor

Mecanismos de los potenciales de receptor

por deformación mecánica del receptor, que estire su membrana y abra los canales iónicos

por la aplicación de un producto químico a la membrana, que también abra los canales iónicos

por un cambio de la temperatura de la membrana, que modifique su permeabilidad,

por los efectos de la radiación electromagnética, como la luz que incide sobre un receptor visual de la retina. al modificar directa o indirectamente las características de

Amplitud del potencial de receptor máximo

La amplitud máxima de la mayoría de los potenciales de receptor 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 umbral necesario para desencadenar potenciales de acción en la fibra nerviosa adscrita al receptor, se produce su aparición