



Carlos Fernando Ruiz Ballinas

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

Receptores fisiológicos

Farmacología

3 “A”

Receptor

Descripción

Estructura

Proceso

Fisiología

Acoplados a proteína G

Son denominados así porque ejercen su acción fundamentalmente asociándose a una familia de proteínas heterotriméricas

Están constituidos por una cadena de aminoácidos cuyo extremo amino-terminal se localiza en la porción extracelular de la célula y el extremo carboxilo en el citoplasma

Los receptores son proteínas ubicadas en la superficie o dentro de una célula que pueden unirse a moléculas de señalización conocidas como ligandos

Están constituidos por una cadena de aminoácidos cuyo extremo amino-terminal se localiza en la porción extracelular de la célula y el extremo carboxilo en el citoplasma

Canales Iónicos

son un tipo de proteína transmembrana que permite el paso de iones específicos, a través de la membrana celular.

Se da en forma de proteínas transmembranales y actúan como un sistema de compuertas para regular el paso de iones a través de los polos

se presentan en una gran variedad de procesos biológicos que requieren cambios rápidos en las células, como en el corazón, esqueleto, etc.

Se constituyen de la activación de las células T,
La liberación de las hormonas
Transmisión de las señales nerviosas

Nucleares

Son factores de transcripción activados por ligando, que modulan la expresión de diferentes genes.

Dominio de unión al ADN central, que se une a los elementos de las respuestas hormonales del ADN

Modulan la expresión de diferentes genes implicados en la diferenciación, apoptosis, crecimiento y el metabolismo, entre otros

Está conformada por dominios conservados denominados A, B, C, D, E y F, partiendo del extremo N-terminal al C-terminal.

Catalíticos

Estos receptores activan o inactivan indirectamente a una enzima ligada a la membrana plasmática o un canal iónico separados del receptor.

son un tipo de proteína transmembrana que permite el paso de iones específicos, a través de la membrana celular

Presentan moléculas señalizadoras unidas a la membrana plasmática que influncian otras células a través de contactos físicos directos.

Dentro de estos receptores están el de la insulina, del EGF, PDGF etc.

Enzimáticos

Son receptores de superficie celular con dominios intracelulares asociados a una enzima.

Hélice transmembrana única que une los componentes extracelulares e intracelulares

Las estructuras del receptor de tirosina quinasa se muestra junto con los ligando que se unen a los sitios de unión extracelulares

El tipo de respuesta celular depende de que proteínas adicionales están presentes tales como:
Tirosina, y Fosfato

Conclusión:

En conclusión, los receptores fisiológicos desempeñan un papel crucial en la percepción y la regulación de los estímulos externos e internos en el cuerpo humano, la importancia de los receptores fisiológicos radica en su capacidad para detectar señales, traducirlas en información comprensible para el sistema nervioso y desencadenar respuestas adecuadas.

También debemos de recordar que los receptores fisiológicos son objetivos clave para el desarrollo de medicamentos y tratamientos médicos. Comprender cómo funcionan estos receptores y cómo interactúan con diversas sustancias químicas puede conducir al diseño de fármacos más efectivos para tratar enfermedades y trastornos.

Entonces por esto los receptores fisiológicos son esenciales para la supervivencia y el funcionamiento adecuado del cuerpo humano, ya que permiten la percepción, la comunicación y la regulación de una amplia gama de estímulos y procesos biológicos.

Referencias

Lorenzo, P. Moreno, A. Leza, J. C.: Lizasoain, I y Moro, M.A.: Velázquez Farmacología básica y clínica. 18 edición. Editorial Panamericana. Madrid. 2008

[tema3.doc \(live.com\)](#)