



Licenciatura en medicina humana

Luis Josué Méndez Velasco

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

Receptores

Farmacología

3° "A"

TIPOS	DEFINICIÓN	CARACTERÍSTICAS	PROCESO
ACOPLADOS A PROTEÍNA G	Son proteínas integrales, actúan como transportadores de la información de muchas hormonas, neurotransmisores, quimioquinas y factores autocrinos y paracrinos a través de la membrana plasmática	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Las proteínas G pueden ser heterotriméricas, compuestas por tres subunidades: α, β y γ ▷ Tienen hélices que atraviesan la membrana celular y están unidas por bucles intra y extracelulares ▷ Los GPCRs están involucrados en una variedad de procesos celulares 	El receptor funciona principalmente por medio de las proteínas G quienes son las que realmente generan el efecto, como la regulación hormonal, la respuesta a neurotransmisores y la percepción sensoria
CANALES IÓNICOS	Son estructuras que atraviesan la membrana plasmática a modo de poros, permiten el flujo selectivo y rápido	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Son canales activados por ligando ▷ Permiten el paso de iones ▷ Transmisión rápida milisegundos ▷ Compuestos por varias subunidades ▷ Usa transporte pasivo 	Unión de un ligando, principalmente fármacos con un receptor de canal iónico, para que se abra o cierre, lo que permite el paso de iones
NUCLEARES	Los receptores nucleares tienen la capacidad de unirse directamente al ADN, esta unión les permite regular la expresión de los genes adyacentes	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Los receptores nucleares ejercen una reacción en cadena ▷ Respuesta primaria ▷ Respuesta secundaria 	Ocurre cuando el receptor nuclear se ve afectado por un ligando que genera un cambio en la expresión genética
CATALÍTICOS	Intervienen en las acciones de un amplio abanico de mediadores proteicos. La mayor parte de estos receptores son proteínas de gran tamaño formadas por una sola cadena	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Los receptores catalíticos se encuentran en la membrana celular o en el citoplasma ▷ Tienen una estructura que combina una región receptora con una región catalítica 	Los receptores catalíticos pueden funcionar como una enzima para activar enzimas específicas y se genera una cascada de señalización
ENZIMÁTICOS	Estos receptores son polipéptidos que consisten en un dominio extracelular de unión a las hormonas y un dominio de enzima citoplásmica, que puede ser una proteína tirosina cinasa, una serina cinasa o una guanilil ciclasa	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Constituidos por una sola cadena peptídica ▷ Los receptores ligados a enzimas son proteínas que actúan como receptores y enzimas, activando múltiples señales intracelulares. 	Estados conformacionales: <ul style="list-style-type: none"> ▷ Inactivo: En ausencia de molécula de señalización, el enzima está inactivo. ▷ Activo: La unión al mediador (ligando) produce un cambio conformacional en el receptor que activa a la enzima.

Bibliografia:

Brunton, L. L., PhD, Hilal-Dandan, R., PhD, & Knollmann, B. C., MD PhD. (2018). *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman - 13.ed.* Artmed Editora.