



Citlali Monserrtah Campos Aguilar

Farmacología

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

3 "A"

RECEPTOR	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS	ESTRUCTURA	FISIOLOGIA
<b>RECEPTORES ACOPLADOS A PROTEINA G</b>	Los receptores acoplados a proteína G son proteínas transmembranales que se unen a ligandos horizontales en su lado extracelular. Se que indican un cambio conformacional dentro de la célula, activando una proteína G asociada, que luego desencadena una cascada de señalización a través de otros mensajeros.	Los GPCRs están constituidos por una sola cadena polipeptídica de siete hélices $\alpha$ y un extrínseco en su extremo N-terminal que es responsable de su especificidad por el ligando. Los GPCRs también poseen un dominio intrínseco que actúa como un sitio de unión para la proteína G.	El GPCR es un receptor acoplado a proteína G, involucrado en muchos procesos fisiológicos. Es el más abundante en la membrana plasmática de las células animales. Su estructura es similar a la de los canales iónicos, pero con una hélice $\alpha$ adicional y un dominio intrínseco en su extremo N-terminal.	El ligando se une al receptor asociado a proteína G, induciendo un cambio conformacional en el sitio de unión. Este cambio conformacional se transmite a través de la proteína G, que activa la proteína G. La activación de la proteína G desencadena una cascada de señalización que resulta en la activación de una respuesta celular.
<b>CANALES IONICOS</b>	Los receptores de canales iónicos activados por ligandos (LIGANDAS) actúan como un puente entre el exterior y el interior de la célula, permitiendo el flujo de iones a través de la membrana plasmática.	Propiedades de los canales iónicos activados por ligandos: <ul style="list-style-type: none"> <li>El transporte de iones a través de estos canales es altamente específico.</li> <li>El transporte de iones a través de estos canales puede ser regulado por ligandos y otros factores extrínsecos.</li> </ul>	Está formado por proteínas transmembranales que tienen una forma tubular y están unidos por un puente que permite la conducción de iones a través de la membrana. El transporte de iones a través de estos canales puede ser regulado por ligandos y otros factores extrínsecos.	El ligando (p.e.g., acetilcolina) se une al receptor del canal iónico, induciendo un cambio conformacional en el sitio de unión. Este cambio conformacional se transmite a través de la proteína G, que activa la proteína G. La activación de la proteína G desencadena una cascada de señalización que resulta en la activación de una respuesta celular.
<b>RECEPTORES NUCLEARES</b>	Tienen la capacidad de unir directamente al ligando y luego, como receptores de transducción de señales, activan cascadas de señalización intracelular.	Actúan como receptores de transducción de señales. El ligando se une directamente al receptor, lo que induce un cambio conformacional en el receptor que permite que se asocie con otros factores de transcripción.	Región de unión al ligando (C-terminal) y región de unión al DNA (N-terminal). El receptor se asocia con otros factores de transcripción para activar la expresión de genes.	El ligando se une al receptor intracelular, desencadenando un cambio conformacional en el receptor. El receptor luego se asocia con otros factores de transcripción para activar la expresión de genes.
<b>RECEPTORES LIGADOS A ENZIMAS</b>	Los receptores ligados a enzimas son una clase especial de receptores de superficie celular que tienen dominios intrínsecos asociados a enzimas.	Los receptores asociados con proteínas que actúan como enzimas. El ligando se une al receptor, lo que induce un cambio conformacional en el receptor que permite que se asocie con otros factores de transcripción.	El receptor tiene un dominio intrínseco que actúa como un sitio de unión para la proteína G. La activación de la proteína G desencadena una cascada de señalización que resulta en la activación de una respuesta celular.	Cuando un ligando se une al dominio extracelular del receptor, induce un cambio conformacional en el receptor que permite que se asocie con otros factores de transcripción para activar la expresión de genes.
<b>RECEPTORES CATALITICOS</b>	Tienen una clase especial de receptores de superficie celular que actúan como enzimas intrínsecas.	Actúan directamente como enzimas intrínsecas. Al activarse, desencadenan una cascada de señalización que resulta en la activación de una respuesta celular.	Escribe aquí	Los RTKs, como subclases de proteínas quinasas, desencadenan un papel clave en la regulación celular de muchos procesos fisiológicos.

## Conclusion

Estos receptores desempeñan un papel crucial en la comunicación celular y la respuesta del organismo a estímulos del entorno. Receptores de Canales Iónicos Activados por Ligandos. Receptores intracelulares Localizados dentro de la célula; pueden estar en: Citoplasma Núcleo. Constan de 3 dominios: Dominio de unión al ligando. Dominio de unión al ADN. Dominio que interactúa con otros factores de transcripción (e.g., coactivadores, inhibidores). Ejemplos de receptores intracelulares: Receptores nucleares de hormonas esteroideas. Receptor de vitamina D. Guanilato ciclasa (el receptor de óxido nítrico que funciona como una enzima, generando guanósín monofosfato cíclico). Cascada de fosforilación: una secuencia de varios pasos en la que un grupo fosfato pasa de 1 molécula a la siguiente mediante una serie de enzimas conocidas como quinasas. Generación de 2<sup>dos</sup> mensajeros, siendo los más comunes: Adenosín monofosfato cíclico. Guanósín monofosfato cíclico. Trifosfato de inositol. Diacilglicerol. Iones de calcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ). Los receptores intracelulares pueden estar ubicados dentro del citoplasma o del núcleo. Constan de múltiples subunidades transmembrana alrededor de un canal central conductor de iones. Tienen un sitio de unión al ligando extracelular (o intracelular). La unión de un ligando con un receptor de canal iónico activado por ligando, lo que provoca un cambio de conformación en el canal, lo que permite el paso de iones.