



Licenciatura en enfermería

**Nombre de alumno: César Abraham
Morales Pérez**

**Nombre del profesor: L.E. Felipe Antonio
Morales Hernández**

Nombre del trabajo: “ENSAYO”

Materia: Farmacología

Comitán de Domínguez, Chiapas a 02 de agosto del 2020

Opioides

Los opioides son denominados analgésicos ya que se llegan a utilizar para el dolor desde un nivel leve, moderado y agudo ya que son eficaces para calmar dolencias en el organismo. Estos fármacos denominados opioides son divididos en 7 regiones de transmembrana y cada una tiene una función esencial ya que están divididos en opioides: delta δ , kappa κ , mu μ .

Existen diversos puntos de receptores para poder anclar los fármacos opioides en el organismo como lo son: sistema nervioso central, el cerebro medio, áreas del tronco cerebral asociadas con las vías moduladoras descendentes y en el cuerno dorsal de la médula espinal sin embargo también existen receptores periféricos como las rodillas, el tracto gastrointestinal, el corazón, etc. Ya que ayudan a absorber el medicamento para las necesidades como el receptor DOP, que se encarga de la analgesia espinal y supra espinal, esta reduce la motilidad gástrica; KOP, que se encarga de la analgesia espinal, diuresis y disforia; MOP, este se enfoca en la analgesia, la sedación y mantiene efectos endócrinos, etc.; NOP, este es un receptor de analgesia espinal e hiperalgesia, etc.; Cuando se une a un receptor opioide, existe una proteína llamada G que es activada, inhibe la adenilato ciclasa y la conducción y transporte del potasio al organismo es aumentada por este receptor a través de la membrana celular. Otras sustancias que llegan a activar a los receptores son como la proteína kinasa activada por mitógenos y la fosfolipasa c, algo que hay que tener presente es que los opioides pueden generar efectos adversos en el organismo al momento que estos son introducidos al mismo y absorbidos ya bien sea por el SNC O SNP y active un receptor para su funcionalidad. La administración de los opioides a largo plazo en el organismo puede tener un efecto de adicción ya que se puede adaptar al organismo, dentro de estos opioides las proteínas kinasas en su origen intracelular son las principales responsables de que se lleve a cabo una fosforilación aguda de los receptores antes mencionados MOP y DOP. Los opioides pueden llegar a generar una hiperalgesia inducida por los mismos, ya que hay diversos mecanismos por los cuales los opioides lo inducen como lo son la regulación que existe en la alza de neurotransmisores como la denominada sustancia P y PGAR, las cuales contienen fibras que son primarias de la medula espinal, así como también está enfocada en el aumento de excitatorios en la médula espinal, regula los niveles de dinorfina en el organismo y realiza la activación de la denominada médula rostroventral, también lleva a cabo el aumento de la colecistoquinina.

Los opioides también son utilizados en muchas ocasiones para poder brindar una terapia contra diversos males uno de ellos el dolor, sin embargo, la combinación que puede realizarse con diversos medicamentos produce efectos farmacológicos eficaces y en un tiempo oportuno dependiendo del malestar que se presente. Existe también en los receptores una dimerización y esta puede alterar las propiedades funcionales de los fármacos opioides y su afinidad que en su momento pueden llegar a tener con los fármacos agonistas y antagonistas puede llegar a reducirse y confrontarse en diversas ocasiones por no ser compatibles ya que son modificados, existen diversos fármacos opioides que son específicos como el caso de la morfina que se genera de un derivado denominado fenantrenico que es de la familia de los agonistas y por lo tanto sus receptores son MOP y COP; así como también otro fármaco específico que es la hidromorfona que es mucho más potente que la morfina con una duración similar; los fármacos fentanilo, remifentanilo y alfentanilo de igual manera son específicos ya que llegan a ser solubles en lípidos asegurando que su acción sea más rápida y eficaz con una duración acelerada; la buprenorfina es un derivado del fármaco alcaloide tebaína que es un agonista temporal de todos los receptores MOP y es altamente considerado con una afinidad hacia los receptores KOP; así como también la metadona que es considerado un fármaco opioide de derivación sintética que cuyos inicios de producción data de 1942, sin embargo puede producir adicción y sus receptores son MOP y DOP. El tramadol y el pentanol que también son fármacos agonistas, son fármacos que su receptor es MOP e inhibe la recaptación de la serotonina y noradrenalina y en su caso el tapentadol es un fármaco agonista de la misma forma sin embargo este solo inhibe la noradrenalina y su receptor es un MOP.

Algo importante de conocimiento que nos deja este tema es que se unen a las proteínas G que están con una afinidad hacia los receptores y que los opioides son de alta eficacia y son fármacos necesarios para los diversos tratamientos que se pueden general para el dolor o desinflamación ya que son capaces de inhibir las neuronas nociceptoras que son las encargadas de transmitir sensaciones de dolor, sin embargo estos fármacos son capaces de frenar esa acción y hacer que no allá dolor por la inhibición que llega a causar en el organismo. Estos fármacos al momento de ser utilizados se pueden combinar y aumentan su eficacia, estos medicamentos en la rama de Salud son de gran ayuda y aunque algunos de ellos pueden causar adicción sus efectos farmacológicos cumplen su objetivo de calmar el dolor, así también es importante saber que los receptores de los medicamentos son esenciales en el organismo ya que puede dirigir su concentrado farmacológico a la parte del cuerpo afectada con una velocidad determinada por el mismo fármaco.

Bibliografía:

Universidad Del Sureste. (UDS). (2020). **Actualización en la Farmacología de los Opioides.** PDF recuperado de plataforma educativa UDS, el 31 de julio del 2020.