

Nombre de alumno: Pascual Pedro María De Jesús.

Nombre del profesor: Morales Hernández Felipe Antonio.

Nombre del trabajo: Ensayo (opioides).

Materia: Farmacología

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: B

Los opioides

Los opioides son los principales fármacos para el tratamiento del dolor agudo o crónico. La selección del opioide está influenciada por la intensidad del dolor, las características farmacocinéticas y las formulaciones existentes del fármaco, los antecedentes de efectos secundarios previos y la existencia de otras patologías. Ya que la tolerancia cruzada incompleta ocurre cuando un paciente se cambia de un opioide a otro, la implicación clínica es que las dosis de opioides equivalentes deberán reducirse al comenzar un nuevo opioide para evitar sobredosis. Algunos pacientes requerirán ensayos secuenciales de diferentes opioides antes de encontrar el opioide que muestra mejor efectividad y buena tolerancia. En la actualidad, se deben tener conocimientos apropiados sobre los opioides disponibles para el manejo del dolor y sus diferentes formulaciones, para enfrentar los efectos secundarios que se presenten y mantener la mejor calidad de vida para los pacientes con dolor intenso en las distintas etapas de la enfermedad.

Los opioides son analgésicos que tienen como objetivo aliviar el dolor agudo o crónico y estas tienen una clase de drogas como la heroína. Encontramos los opioides naturales que son los alcaloides que están presentes en la resina de los bulbos de la amapola o del opio e incluyen la morfina, la codeína y la tebaína, también que se encuentran en el zumo de las semillas de la adormidera o *papaver somniferum*. Y los semisintéticos, estos se sintetizan de los opiáceos naturales. Y los sintéticos estos son opiáceos que se sintetizan químicamente en el laboratorio y son agentes de uso general en alivio del dolor, tratando dependencia de droga y anestesia. Estos receptores del opioide, son una proteína G acoplada, con siete regiones transmembrana. Estos se localizan dentro del sistema nervioso central, en el cerebro medio, áreas del tronco cerebral asociadas con las vías moduladoras descendentes y en el cuerno dorsal de la médula espinal. También hay sitios periféricos, incluyendo los conductos deferentes, articulación de la rodilla, el tracto gastrointestinal, el corazón y el sistema inmunológico, estos estimulan las vías descendentes inhibitorias y pueden actuar directamente sobre las neuronas nociceptivas en la asta dorsal y la periferia. Está actualmente clasificado en: NOP, este receptor está ligando endógeno es la nociceptina, orfanina. Este receptor de opioides es clásico, tiene una estructura y mecanismos intracelulares muy similares. Tiene como efecto de analgesia espinal e hiperalgesia, antianalgésico supraespinal debido a inhibición del tono opioide. Mientras que el receptor DOP, tiene como efecto de analgesia espinal y suprarrenal y reduce la motilidad gástrica. Mientras que el receptor KOP tiene como efecto analgesia espinal, diuresis, disforia. Y el receptor MOP, tiene como efecto de analgesia,

sedación, prurito, bradicardia, depresión respiratoria, inhibición del tránsito gastrointestinal, tolerancia opioide e hiperalgesia, efectos endocrinos que incluyen la regulación de prolactina, hormona del crecimiento, testosterona, y otras hormonas, y efectos inmunológicos. Actualmente aún no se han clonados y al menos trece subtipos diferentes de receptores opioides fueron identificados utilizando métodos farmacológicos, aún siguen en investigaciones. Los eventos intracelulares una vez que el ligando se ha unido al receptor opioide, la proteína G asociada es activada. La subunidad α y la subunidad $\beta\gamma$ se disocia, y es libre para interactuar con el sistema de segundos mensajeros y los canales iónicos. Con esta unión al receptor opioide clásico, hay una disminución en la producción de monofosfato de adenosina cíclico, debido a que el adenilato ciclasa es inhibido, y también la conductancia al potasio esta aumentada, con una reducción en la conductancia de calcio a través de la membrana celular. Esto causa hiperpolarización celular, y excitabilidad neuronal reducida con liberación disminuida de neurotransmisores. La analgesia y los efectos adversos pueden ser traducidos diferencialmente por esas dos vías. La administración de los opiodes a largo plazo producen múltiples adaptaciones en los sistemas de señalización de los segundos mensajeros, lo cual podría ser responsable de la tolerancia, sensibilización, y síntomas de abstinencia. O bien la combinación de analgésicos a veces producen efectos farmacológicos mayores que la suma de los dos, se le conoce como sinergia. Podemos encontrar algunos opiodes específicos como: Morfina La morfina es un derivado fenantrenico, por lo que es agonista de los receptores MOP y KOP. Hidromorfona, tiene farmacocinética y duración de acción similar a la morfina, pero es 5 veces más potente, con un comienzo de acción ligeramente más rápido. Buprenorfina La buprenorfina actúa como un agonista parcial de los receptores MOP, y se disocia lentamente produciendo una analgesia prolongada comparada con morfina. Metadona es un opioide sintético y es una droga básica y lipofílica. Y encontramos el tramadol que es un agonista parcial MOP con una acción adicional, inhibe la recaptación de serotonina y noradrenalina, y por último encontramos el tapentadol que es un agonista MOP con inhibición de la recaptación de noradrenalina.

Para finalizar es importante conocer que son los opiodes son un grupo de fármacos que actúan para aliviar el dolor intenso y que efecto tiene en nuestro organismo de acuerdo a diferentes receptores. Su clasificación de los opiodes encontramos los naturales y los sintéticos. Así saber en qué momento poder administrarlos de acuerdo lo que requiera el paciente, para evitar complicaciones ya que su uso prologando causa efectos secundarios y adicción.

BIBLIOGRAFIA:

UDS. Universidad del sureste. (2020). Antología de Farmacología. PDF. Recuperado el 02 de agosto del 2020.

UDS. Universidad del sureste. (2020). PDF. Actualización en la farmacología de los opioides.

<file:///C:/Users/majo2/Downloads/cf925044ee05a48bf0e706f62267586c->

<Tut.%20277%20Actualizacion%20en%20la%20Farmacologia%20de%20los%20Opioides.pdf>

. Plataforma en línea UDS. Recuperado el 02de agosto del 2020.