



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Tania Geraldine Ballinas Valdez

Nombre del tema: OPIOIDES

Parcial: 4 unidad

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3-A

Se dice que la farmacología es la ciencia biológica que se encarga de estudiar las acciones y propiedades de los fármacos en el organismo, es importante en la rama de las ciencias de salud el tener conocimientos de los distintos fármacos y que funciones tiene cada uno así para poder aplicarlo a algún paciente, aunque los fármacos tienen diversas familias el uso es completamente distinto, en esta unidad la familia que estudiamos y se verá presentado en este ensayo es la de los Opioides y los corticosteroides.

Como bien sabemos los primeros medicamentos fueron creados hace muchos años atrás, para encontrar alivio al dolor presentado en las personas e incluso la medicina tradicional ya tenía buenos efectos para aliviar malestares, en este caso los opioides eran una droga muy utilizada para otros fines pero que hoy en día son analgésicos muy fuertes pero alivian el dolor de una manera rápida eso ayuda a que pacientes con mucho dolor o en enfermedades crónicas que les da mucho dolor estos fármacos alivien ese malestar y puedan estar tranquilos aunque les da mucho sueño.

En este ensayo pretendo explicar de manera simplificada pero clara acerca de estas familias de fármacos que es extensa pero que nos sirve tener más información acerca del uso y propiedades que tiene y a que pacientes se les proporciona, ya que el uso de estos medicamentos debe ser indicada por un médico ya que el uso es controlado por dosis muy pequeñas o si el dolor es muy severo se da una cantidad más elevada.

El opio es una droga analgésica y narcótica que se extrae de una planta conocida como adormidera *papaver somniferum*, se extrae de las capsulas de la flor al cual se le hacen cortes por donde sale un látex blanco y lechoso que tiene un alto contenido en alcaloides, esta al secarse se convierte en resina cristalina de color marrón con alcaloides muy concentrados y ese sería el opio puro.

El opio contiene entre un 10 y un 20% de alcaloides, 5.6% de minerales, de azúcares y ácidos orgánicos, entre los alcaloides del opio podemos mencionar la morfina, la codeína y la tebaína.

Por otro lado, los corticosteroides se encuentran de manera natural en el organismo porque son un tipo de hormona producida por las glándulas suprarrenales e incluso se encuentran de forma sintética como fármacos o medicamentos que pueden surgir en la mayoría de las ocasiones a partir de modificaciones naturales. Estos tienen la capacidad de actuar sobre procesos inflamatorios y el sistema inmunitario.

La OMS define que: “Los opioides son compuestos que se extraen de la adormidera como a compuestos sintéticos y semisintéticos con propiedades análogas que pueden interferir con los receptores de opioides del cerebro”. (Página web. 2023)

Estos son un grupo de fármacos naturales o bien sintéticos que actúan sobre los receptores del sistema nervioso central, la interacción de estos con los receptores se debe a dos factores importantes que es la afinidad respecto al receptor y el tipo de acción sobre ellos.

Los opioides se utilizan para aliviar el dolor y tienen otros usos como para las anestесias junto con el anestésico y un bloqueante neuromuscular o para conseguir analgesia, sedación y privación de la respiración autónoma para pacientes sometidos a ventilación mecánica que están en las unidades de cuidados intensivos. Estos tienen diversas formas farmacéuticas y las más comunes son los parches transdérmicos de buprenorfina o de fentanilo, esta vía de administración permite prolongar la acción farmacológica durante varias horas, a pesar de la metabolización rápida de su principio activo y es práctico como tratamiento de fondo para pacientes con grado importante de sedación al no tener que tragar pastillas. Otra forma nueva del medicamento son los comprimidos de fentanilo sublinguales o para chupar, que actúa de forma rápida para pacientes con dolor crónico.

La clasificación de los opioides es la siguiente: Agonistas potentes (morfina, heroína, tramadol, etc.), agonistas leves o moderados (codeína, oxicodona, loperamida, etc.), agonistas antagonistas similares a la morfina (buprenorfina) y similares a la nalorfina (nalorfina, nalbufina, pentazocina, etc.), los agonistas selectivos II (meptazinol), los antagonistas (naloxona y naltrexona) y los opioides endógenos (endorfina, endomorfina, encefalina y dinorfina A); así podemos diferenciar los opioides por su acción.

Hay tres receptores identificados de los opioides que son: la MOR= μ OR= μ , la DOR= δ OR= δ y la KOR= κ OR= κ , todos presentan una gran similitud estructural por lo que son receptores de la membrana de tipo metabotrópico acoplado a proteínas G.

Los fármacos opioides presentan 2 tipos de efectos, los efectos centrales producen: sedación, euforia, analgesia, depresión respiratoria o baja presión, supresión de la tos, náuseas y vómitos, miosis y acciones neuroendocrinas; y en los efectos periféricos encontramos: gastrointestinales, cardiovasculares, liberación de histamina, en los riñones y relajación muscular.

Por su lado, los Corticosteroides son un tipo de hormonas producidas por glándulas suprarrenales aunque se pueden encontrar en fármacos, estos inhiben a escala inmunológico los procesos inflamatorios que pueden continuar con problemas graves que pongan en riesgo la vida de las personas, es utilizado para enfermedades de las de las vías respiratorias como el asma, las obstrucciones pulmonares como la bronquitis crónica e incluso es efectivo en casos alérgicos que se manifiestan a nivel cutáneo como la dermatitis atópica y en enfermedades renales como el síndrome nefrótico.

Estos tienen un efecto inmunosupresor que contribuye a pacientes con enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide, enfermedad de Crohn, lupus, psoriasis y colitis ulcerosa puedan mejorar, e incluso se usa para el proceso de trasplante de órganos evita que estos puedan ser rechazados por el sistema inmunitario. Los corticosteroides se pueden clasificar en dos tipos: glucocorticoides y mineralcorticoides.

Los glucocorticoides se caracterizan por controlar el proceso metabólico de compuestos orgánicos (carbohidratos, proteínas y algunas moléculas de lípidos), esto implica su indispensable contribución en el buen funcionamiento de sistemas que controlan las actividades corporales y es importante en el sistema circulatorio que contribuye a la regulación de las contracciones cardiacas, es fundamental en la regulación del sistema inmunitario y ayuda al proceso de desarrollo y crecimiento óseo. Algunos de estos medicamentos usados son el cortisol, corticosterona, cortisona, prednisona, metilprednisona y la dexametasona.

Los mineralcorticoides ejercen un efecto regulador sobre los elementos electrolíticos (sodio y potasio), es necesario la estabilidad de esto ya que permite que la actividad celular se desarrolle con normalidad y logre una estabilidad hidrosalina. Los sintéticos tienen algunos cambios o modificación en su molécula, se realizan con la finalidad de mejorar su potencia y disminuir efectos adversos. Algunos medicamentos son como la aldosterona, desoxicorticosterona, corticosterona, 9^a-fluorocortisol, cortisol y cortisona.

Como efectos secundarios de estos fármacos pueden ser: diabetes mellitus, resistencia a la insulina, osteoporosis, piel fina y pérdida de masa muscular incluso hipertensión, disminución de testosterona y suprimir el sistema inmunitario. Más que nada los medicamentos controlan o inhiben procesos de inflamación lo cual inhiben las síntesis de proteínas como la IL-1, IL-2, IL-3, IL, 4, entre otras.

En esta última unidad de farmacología logramos aprender acerca de estas familias de fármacos importantes que son usados en pacientes con enfermedades que les puede provocar mucho dolor o tengan enfermedades crónicas, en la cual necesitan medicamentos que ayuden al paciente a dormir y aliviar su dolor, aunque es considerada una droga tiene ciertos beneficios pero que deben ser administrado en cantidades mínimas para evitar la adicción a estos medicamentos.

Los corticosteroides por su lado, abusar de estos podría provocar el desarrollo de enfermedades o que el aumento de hormonas provoquen daños a la salud, aunque muchas personas que los usan para actuar sobre los procesos inflamatorios y el sistema inmunitario, estos también deben ser consumidos con indicaciones médicas para evitar consumir en cantidades no apropiadas.

Aunque estos medicamentos tienen beneficios buenos para controlar las enfermedades siempre se debe tener la aprobación del médico para consumirlos y la cantidad adecuada para evitar tener problemas de salud en adelante.

Como estudiantes de enfermería tener estos conocimientos amplían nuestros conocimientos y que podemos aplicar más adelante en la vida profesional, aparte que podremos darnos una idea del porque se le recomendó un medicamento de esa familia al paciente, al igual que sabemos los efectos secundarios que podrían presentar.

A l final de este cuatrimestre la materia de farmacología a pesar de que no era nada fácil me deja conocimientos nuevos que podre tener a lo largo de mi vida de estudiante y que me sirve tener una idea de los distintos tipos de familias de fármacos y que propiedades tiene o para que enfermedades se les aplica, es una ciencia muy grande pero que sirve mucho a todos los profesionales de salud para los pacientes.

Espero que este trabajo haya logrado cumplir su objetivo de poder brindar la información de una manera clara y precisa, para poder aprender de una manera más simple la familia de fármacos opioides y cloricosteroides que aunque proviene de distintas fuentes tienen el mismo fin de poder aliviar el dolor o inflamación de una persona debido a sus componentes, sin duda este tema es muy interesante y me alegro poder aprenderlo de un buen maestro y así llevar los mejores conocimientos.

BIBLIOGRAFIA

- Universidad del Sureste 2023. Antología de Farmacología pdf:
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/9d8ff6e953ce2d305f044e864af0927c-LC-LEN305%20FARMACOLOGIA.pdf>
- Fármacos opioides 2023. Hojas de Farmacología otorgada por el profesor
- Organización Mundial de la salud 2023. Página web:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/opioid-overdose>