



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno Andrea Guadalupe Romero López*

*Nombre del tema Opioides*

*Parcial 4*

*Nombre de la Materia Farmacología*

*Nombre del profesor Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura Enfermería*

*Cuatrimestre 3*

**ENSAYO  
SOBRE:  
OPOIDES**

El opio es una droga analgésica y narcótica que se extrae de la adormidera. Que esta es una planta herbácea anual que puede crecer hasta metro y medio, sus flores son blancas rosas o violetas

Ahora bien, nos surge una pregunta ¿Cómo se obtiene el opio?

Este se extrae al realizar incisiones superficiales en las cápsulas cuando todavía están verdes, justo unos días después de caérsele los pétalos a las flores, estos cortes exudan un látex blanco lechoso con un alto contenido en alcaloides, que a su vez esta sabia al secarse se convierte en una resina cristalina de color marrón oscuro con los alcaloides ya muy concentrados

¿Qué contiene el opio?

Este contiene entre un 10 y 20% de alcaloides 5-6% de minerales, azúcares y además ácidos orgánicos

Así mismo podemos encontrar los alcaloides del opio, en estos podemos citar la morfina, la codeína, y tebaína, que a su vez todos estos pertenecen al grupo de derivados fenantrénicos

En el mismo opio encontramos otro tipo de alcaloides, que estos se derivan de bencilisiquénicos que si los brindamos en dosis terapéuticas no son narcóticos

Ahora que tenemos una breve idea sobre los opioides, veremos sobre los analgésicos opiáceos

¿Qué son? Son un grupo de fármacos unos naturales como la morfina y otros sintéticos como el fentanilo, que actúan sobre los receptores opioides del sistema nervioso central, comentamos que hay cuatro tipos de receptores, pero son tres los que presentan actividad farmacológica

Ahora bien vamos a hablar sobre una clasificación de estos, medicamentos en primer lugar encontramos los

### **Agonistas puros tipo morfina**

Aquí encontramos el fentanilo, la propia morfina y la metadona

**Agonistas parciales** como la buprenorfina

**Agonistas-antagonistas** como la naloxona y naltrexona

Dentro del principal uso de los opiáceos encontramos a que se utiliza para aliviar el dolor, pero tiene otros usos como por ejemplo en anestesia junto con un analgésico y un bloqueante neuromuscular o para conseguir anestesia, sedación, y supresión de la respiración.

Como bien sabemos los medicamentos no solo los encontramos en una sola presentación, de igual manera son los opiáceos, estos los podemos encontrar como parches transdérmicos de buprenorfina o de fentanilo

Se sabe que esta técnica supuso un avance terapéutico doblemente significativo, ya que este permite prolongar la acción farmacológica durante varias horas.

Si de innovaciones hablamos encontramos una reciente y con el objetivo contrario, tratar de forma rápida la crisis de dolor puntuales que aparecen en pacientes de cáncer con dolor crónico controlado con otros tratamientos, estos son los comprimidos del fentanilo para chupar o sublinguales de acción rápida

## **CLASIFICACION DE LOS OPIOIDES**

Los vamos a clasificar en

Agonistas potentes, en estos encontramos

- Morfina
- Heroína
- Hidromorfona
- Oximorfona
- Meperidina o petidina
- Metadona
- Fentanyl
- Levorfanol
- Papaveratum
- Tramadol

También encontramos los agonistas leves o moderados

- Codeína
- Oxicodona
- Dihidrocodeina
- Propoxifena
- Difenoxilato
- Loperamida
- Dextrometorfan

Agonistas-antagonistas

- Nalorfina
- Pentazocina
- Butorfanol
- Nalbufina
- Dezocina
- Ciclazocina

## Agonista selectivo II

- Meptanizol

## Antagonistas

- Naloxona
- Naltrexona

## Opioides endógenos

- Endomorfina
- Encefalina
- Dinorfina A

También se han descubierto al menos 3 tipos de receptores opioides

- MOR =  $\mu$ OR = Mu
- DOR =  $\sigma$ OR = Delta
- KOR =  $\kappa$ OR = Kappa

Estas siglas van a variar de acuerdo a la literatura que utilicemos, estos son receptores de membrana de tipo metabotrópico acoplados a proteínas G, aunque poseen diferentes ligandos y producen en consecuencia algunas acciones similares y otras diferentes

Hablaremos de algunos efectos

### Efectos centrales

- Sedación
- Euforia
- Analgesia
- Depresión respiratoria
- Supresión de la tos
- Miosis
- Náuseas y vómitos
- Acciones neuroendocrinas
- Otros

### Efectos periféricos

- Gastrointestinales
- Cardiovasculares

- Liberación de histamina
- Riñones
- Relajación muscular

## **CORTICOESTEROIDES**

También llamados como corticoides se encuentran de manera natural en el organismo ya que son un tipo de hormona producida por las glándulas suprarrenales, también se pueden encontrar de forma sintética como los fármacos o medicamentos, estos tienen la capacidad de actuar sobre los procesos inflamatorios y el sistema inmunitario para controlar la actuación de este sobre su propio organismo, así como puede actuar degradando las proteínas y transformarlas en más sencillas.

Los corticoides tienen una de las funciones más importantes, en la que ejerce el sistema inmunitario en el cual tiene el efecto inmunosupresor lo cual permite a los pacientes con enfermedades autoinmunes tales como la artritis reumatoide, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, psoriasis, lupus, puedan, mejorar, también le corresponde un rol crucial en el proceso referente a los trasplantes de órganos, donde evita que estos puedan ser rechazados por el sistema inmunitario

Estos se pueden clasificar en glucocorticoides y mineralocorticoides

Cuando hablamos de glucocorticoides decimos que este se caracteriza por que controla el proceso metabólico de compuestos orgánicos, como los hidratos de carbono, proteínas e incluso la moléculas de naturaleza lipídica, así que estos influyen en el correcto funcionamiento de los sistemas de las actividades corporales

Ahora bien como su nombre lo menciona los mineralocorticoides son aquellos que ejercen un efecto regulador sobre los elementos electrolíticos como sodio y potasio, esta función es en extremo importante ya que es necesaria esta estabilidad para permitir que la actividad celular se desarrolle con normalidad, permitiendo así que el cuerpo se encuentre en una perfecta estabilidad hidrosalina

## **EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS CORTICOIDES**

Hemos hablado de los efectos positivos que tienen los corticoides, pero también tienen efectos secundarios que estos pueden ser provocados por una mala administración lo cual puede provocar efectos adversos que pueden atentar contra la salud del paciente entre los efectos más comunes encontramos

- La aparición de diabetes mellitus, esto por el aumento en la glucogénesis y una posible resistencia a la insulina
- Puede provocar osteoporosis, piel fina y pérdida de masa muscular, debido al aumento de la degradación de las proteínas
- Debido a la retención de sodio hace que los pacientes experimenten cambios en la presión arterial, ocasionándole hipertensión
- La función gonadal se puede ver alterada tanto en hombres por la disminución de la testosterona y en mujeres por la falta de producción de estrógenos

De acuerdo a las funciones encontramos una clasificación

#### Mineralcorticoides

- Aldosterona
- Desoxicorticosterona
- Corticosterona
- 9<sup>a</sup> fluorocortisol
- Cortisol
- Cortisona

#### Glucocorticoides

- Cortisol
- Corticosterona
- Cortisona
- Prednisona
- Metilprednisona
- Dexametasona

## **ANESTESIA GENERAL, LOCAL, RAQUIDEA Y EPIDURAL**

Se entiende como anestesia al procedimiento médico que tiene como objetivo, bloquear temporalmente la capacidad del cerebro de reconocer un estímulo doloroso. Sabemos que gracias a esta los médicos son capaces de realizar cirugías y otros procedimientos invasivos sin que el paciente sienta dolor

La acción de la anestesia puede ser de acción local, regional o general

- Anestesia general
- Anestesia epidural

- Anestesia raquídea
- Anestesia local

Para que podamos entender como funciona la anestesia, primero debemos entender un poco del dolor y surge una pregunta ¿Qué es el dolor? El dolor es un mecanismo de defensa, muy importante en nuestro cuerpo, este se activa cada vez que uno de nuestros tejidos este sufriendo algún tipo de estrés o lesión

Para que podamos sentir dolor es necesario que haya receptores para identificar lesiones de tejidos de la piel, estos nervios se activan enviando rápidamente señales eléctricas hacia la medula espinal, que a su tiempo transporta al cerebro una sensación de dolor

Ahora bien, si queremos bloquear la sensación de dolor debemos actuar sobre tres puntos:

- En el lugar exacto donde se produce la lesión
- En la medula espinal mediante el bloqueo de una señal dolorosa proveniente de un nervio periférico evitando inclusive que el mismo continúe su trayecto y alcance el cerebro
- En el cerebro, impidiendo que el mismo reconozca las señales dolorosas que llegan a el

### **OBJETIVOS DE LA ANESTESIA**

El principal objetivo de cualquiera de los tipos de anestesia es bloquear la sensación de dolor

Sin embargo en los caso de cirugías grandes, donde no basta solamente con quitar el dolor, el anestésico tiene otras funciones como bloquear los músculos del paciente impidiendo que el mismo se mueva durante la cirugía y causando amnesia, haciendo que el paciente olvide la mayoría de los eventos durante la cirugía

### **CLASIFICACION DE LOS ANESTÉSICOS**

Anestésicos generales

Agentes inhalantes

- Líquidos
- Halotano
- Enflurano
- Isoflurano
- Metoxiflurano

Agentes intravenosos

- \* tiopenal
- \* midazolam
- \* fentanilo
- \* ketamina
- \* Propofol

Anestésicos locales

Aminoésteres

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocaína</li> <li>• Procaína</li> <li>• Cloroprocaina</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* lidocaína</li> <li>* bupivacaina</li> <li>* benzocaína</li> </ul> |
|--|--|

- Tetracaína
- Proparacaina

- \* dibucaina
- \* etidocaina

Despues de haber explicado todo esto tenemos idea sobre los opioides y sus derivados, ese es el objetivo principal, entender y comprender el tema, es un tema extenso pero de gran importancia