



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Alan Diaz Cárdenas*

*Nombre del tema: Opioides*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Farmacología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Lic. En Enfermería*

*Cuatrimestre: 3*

A continuación realizaremos un ensayo acerca de los opioides.

Como podemos entender, los opioides son una clase de medicamentos utilizados para reducir el dolor. Estos opioides incluyen analgésicos disponibles legalmente a través de una receta médica, ya que estos son drogas ilegales tales como la heroína.

Los analgésicos que pueden ser recetados que son opioides incluyen: Hidrocodona y oxicodona, etc...

## OPIOIDE

El opio es una droga analgésica narcótica que se extrae de la adormidera, papaver somniferum. La adormidera o lantana del opio es una planta herbácea anual que se puede crecer hasta el metro y medio, y sus flores son blancas, rosas o violetas. La cápsula, redonda o gruesa, contiene numerosas semillas pequeñas y gruesas.

El opio se extrae al realizar incisiones superficiales en las cápsulas (cabeza) pero todavía están verdes, justo unos días después de caérsele los pétalos a las flores.

Los cortes exudan un látex blanco y lechoso con un alto contenido de alcaloide. Esta savia, al secarse, se convierte en una resina cristalina de color marrón oscuro (que es el opio en bruto) con los alcaloides ya muy concentrados.

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

Entre los alcaloides del opio podemos citar la morfina, la codeína y la tebaína, todos ellos pertenecientes al grupo de derivados fenantrénicos y entre los que la primera es la más abundante.

Los analgésicos opiáceos (u opioides) 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. Existen cuatro tipos de receptores, aunque son tres los que representan actividad farmacológica en relación con el dolor.

La interacción de los opiáceos con los receptores depende de dos factores: la afinidad respecto al receptor y el tipo de acción sobre ellos. En consecuencia, se suele hacer la clasificación de estos medicamentos en:

**Agonistas puros tipo morfina**, entre ellos el fentanilo, la propia morfina y la metadona.

Agonistas parciales: buprenorfina.

Agonistas-Antagonistas: pentazocina, nalorfina..

Antagonistas puros: naloxona y naltrexona.

Además de utilizarse para aliviar el dolor, los opiáceos tienen otros usos. Por ejemplo, en anestesia, junto con el anestésico y un bloqueante neuromuscular, o para conseguir analgesia, sedación y supresión de la respiración autónoma en el tratamiento de los pacientes sometidos a ventilación mecánicas en las unidades de cuidados intensivos.

En las farmacias estos fármacos pueden encontrarse en diversas formas farmacéuticas, de las cuales las más comunes son los parches transdérmicos de buprenorfina o de fentanilo (64,4% de las unidades y 54,6% del porcentaje en valor).

Otra innovación, mas reciente y con el objetivo contrario-tratar de forma rapida la crisis de dolor puntuales (dolor irruptivo) que aparecen en pacientes de cáncer con dolor crónico controlados con otros tratamientos son los comprometidos de fentanilo para chupar o sublinguales de acción inmediata. Estos productos por su mayor precio unitario, representan un 28,4% del total de ventas, aunque únicamente un 6,4% de la unidades.

#### CLASIFICACIÓN DE LOS OPIOIDES.

<p>Agonistas potentes</p>	<p>Morfina          Heroína          Hidromorfona          Oximorfona          Metadona          Fentanyl          Papaveratum          tramadol</p>
<p>Agonistas leves o moderados</p>	<p>Codeína          Oxiconona          Dihidrocodeína          Propoxifeno          Difenoxilato          dextrometorfán</p>

#### CORTICOSTEROIDES.

Los corticoides o tambien denominados corticoesteroides, se encuentran demanera natural en el organismo ya que son un tipo de hormona producido por las glandulas suprarrenales, también se puede encontrar de forma sintética como fármacos o medicamentos que pueden seguir en la mayoría de las ocasiones a partir de la modificación de los naturales.

Estos corticoides tienen la capacidad de actuar sobre los procesos inflamatorios y el sistema inmunitario, para controlar la actuación de éste sobre su propio organismo, asi mismo puede actuar degradando las proteínas y transformándolas en moléculas más sencillas.

#### FUNCIONALIDAD DE LOS CORTICOIDES.

Las enfermedades que aquejan a los seres humanos pueden ser provocadas por agentes externos que infectan el organismo, asi como tambien por procesos donde alguna célula del cuerpo atacan, bien sea a órganos o a otros tejidos celulares del cuerpo al que pertenecen, denominándose como enfermedades autoinmune. Estas enfermedades causan sintomas indeseables en los pacientes, que deben ser tratados con fármacos para mejorar su calidad de vida por el lapso de aquejamiento de la enfermedad, siendo uno de estos medicamentos los corticoide.

Los corticoides inhiben a escala inmunológica los procesos inflamatorios que en algunos casos pueden continuar como problemas graves que ponga en riesgo la vida de las personas.

## CLASIFICACIÓN.

Naturalmente se pueden encontrar dos tipos de corticoides que son los glucocorticoides y los mineralcorticoides.

### **Glucocorticoides.**

Este tipo de corticoide se caracteriza por que controla el proceso metabólico decompuestos orgánicos como hidratos de carbono, proteínas e incluso las moléculas de naturaleza lipídica, lo que implica su indispensable contribución en el correcto funcionamiento de los sistemas que controlan las diferentes actividades corporales.

### **Mineralcorticoides.**

Tal como su nombre lo indica, los mineralcorticoides son aquellos que ejercen un efecto regulador sobre 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.

## MECANISMO DE ACCIÓN EN EL PROCESO INFLAMATORIO.

Una de las acciones más importantes que ejercen los corticosteroides es a nivel de la inflamación, en donde intervienen bien sea para controlar o inhibir el proceso, esta inflamación puede producirse por diversos motivos, tales como por efectos químicos, mecánicos, infecciosos e incluso por procesos inmunológicos que provocan las diferentes enfermedades autoinmunes. En el proceso inflamatorio se producen múltiples acontecimientos que se originan con la generación de señales y expresiones celulares que los corticosteroides son capaces de inhibir.

## EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS CORTICOIDES.

Así como los corticosteroides ayudan en la mejoría de los síntomas de gran variedad de patologías, el uso y la mala administración suelen provocar efectos adversos que también atentan contra la salud de los pacientes, entre los efectos adversos más comunes de los corticoides tenemos:

- Puede provocar la aparición de diabetes mellitus, esto por que hay un aumento en la gluconeogénesis y un posible desarrollo de 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 que se produce del sodio puede aparecer cambios en la presión arterial normal ocasionándose hipertensión.

- La función gonadal se puede ver alterada tanto en hombres, por la disminución de la testosterona, como en mujeres por la falta de producción de estrógenos.

## ANESTESIA: GENERAL, LOCAL, RAQUÍDEA Y EPIDURAL.

La anestesia es un procedimiento médico que tiene como objetivo bloquear temporalmente la capacidad del cerebro de reconocer un estímulo doloroso. Gracias a la anestesia, los médicos son capaces de realizar cirujías y otros procedimientos invasivos sin que el paciente sienta dolor.

La anestesia puede tener acción local, regional o general.

- Anestesia general.
- Anestesia epidural.
- Anestesia raquídea.
- Anestesia local.

## SENSACIÓN DE DOLOR.

Para entender como funciona la anestesia, vale la pena una explicación rápida sobre lo que es el dolor.

El dolor es uno de los mecanismos de defensa más importante en nuestro cuerpo, se activa cada vez que uno de los nuestros tejidos este sufriendo algún tipo de estrés o lesiones.

## OBJETIVOS DE LA ANESTESIA.

El objeto principal de cualquiera una de las tres modalidades de anestesia es bloquear la sensación de dolor.

En procedimientos sencillos, donde solamente la anestesia local es necesaria, la única función de la anestesia es solamente cortar el dolor.

Sin embargo, en los casos de cirugía, especialmente las grandes, no basta solamente quitar el dolor. En estos, el procedimiento anestésico también tiene otras funciones, como bloquear los músculos del paciente, impidiendo que el mismo se mueva durante la cirugía, y causar amnesia, haciendo que el paciente olvide la mayoría de los eventos durante la cirugía, aunque el permanece despierto durante ella.

## TIPOS.

Como ya se menciona, existen básicamente tres tipos de anestesia: general, regional y local.

### **Anestesia general.**

La anestesia general es la modalidad de anestesia adecuada para las cirugías más complejas y de gran porte. Se indica la anestesia general cuando el procedimiento quirúrgico es muy complejo, no siendo viable anestesiarse solamente una región del cuerpo.

### **Anestesia regional.**

La anestesia regional es un procedimiento anestésico usado en cirugías más simples, donde el paciente puede permanecer despierto. Este tipo de anestesia bloquea el dolor en solamente una determinada región del cuerpo, como un brazo, una pierna o toda la región inferior del cuerpo, abajo del abdomen.

Los dos tipos de anestesia regional más utilizados son:

- Anestesia raquídea (o raquianestesia).
- Anestesia epidural.

### **Anestesia raquídea.**

Para realizar una anestesia raquídea, se introduce una aguja de pequeño calibre en la espalda para alcanzar el espacio subaracnoideo, dentro de la columna vertebral. En seguida, se inyecta un anestésico en el líquido cefalorraquídeo (licor), produciendo relajación muscular y adormecimiento temporal.

### **Anestesia epidural.**

La anestesia epidural es muy similar a la anestesia raquídea, sin embargo hay algunas diferencias:

1. En la anestesia epidural se inyecta el analgésico en la región epidural, que se encuentra alrededor del canal espinal y no precisamente dentro, como en el caso de la anestesia raquídea.
2. En la anestesia epidural se inyecta el analgésico por un catéter, que se implanta en el espacio epidural. Mientras que en la anestesia raquídea el anestésico es administrado por una aguja una sola vez, en la anestesia epidural se administra el analgésico continuamente a través del catéter.

### **Anestesia local.**

La anestesia local es el procedimiento anestésico más frecuente y se usa para bloquear el dolor en regiones pequeñas del cuerpo, generalmente en la piel. A diferencia de la regional y la general, que deben ser administradas por un anestesista, la anestesia local es utilizada por casi todas las especialidades.

Para concluir con el trabajo, dejamos claro que los opioides constituyen el pilar fundamental del tratamiento del dolor moderado y severo, así como también presentan varios efectos adversos, siendo los más frecuentes las náuseas y vómitos.

Los efectos adversos severos pueden ser depresión respiratoria y trastornos por el uso de los opioides.