



Nombre del Alumno: Estrella Lizeth Hernández Roblero

Tema: Farmacología del sistema nervios (analgesia, anestésicos, Esteroides y ansiolítico)

Parcial: 2

Materia: Farmacologia

Nombre del Profesor: Lic. Rubén Eduardo Domínguez García

Licenciatura: Enfermería

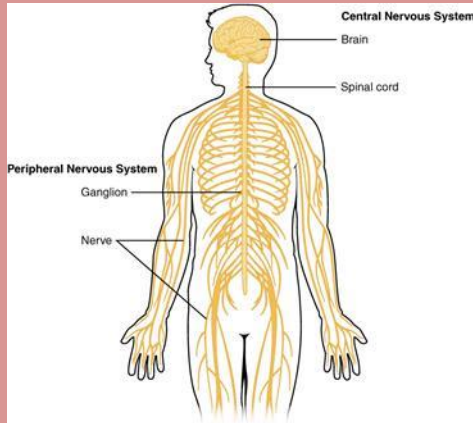
Cuatrimestre: Tercero

Aines

Medicamento que disminuye el dolor, el enrojecimiento, la hinchazón y la fiebre en el cuerpo de manera diferente a un medicamento esteroide. Es posible que algún tipo de AINE evite que se formen coágulos de sangre.



Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden actuar a nivel periférico y central. Con respecto a su acción periférica, hay que decir que inhiben la síntesis de prostaglandinas por inactivación de una enzima, ciclooxigenasa (COX), responsable de la formación de metabolitos.



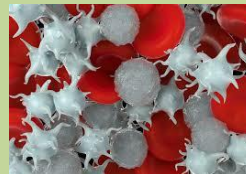
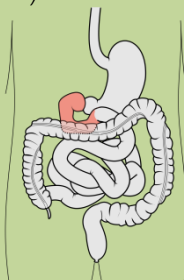
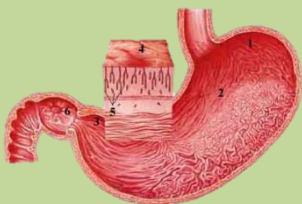
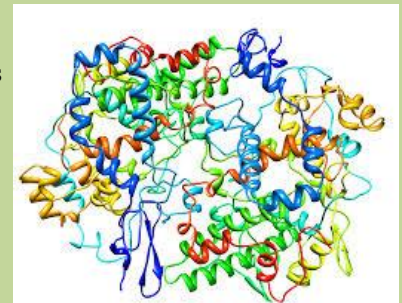
AINE

Los fármacos de las
4A

- Analgésicos
- Antipiréticos
- Antiinflamatorios
- Antiagregantes plaquetarios



Se cree que la COX es una enzima formada por dos isoformas, la COX-1 (constitutiva o fisiológica), presente permanentemente en la mayoría de las células y tejidos donde se sintetizan prostaglandinas para ejercer sus funciones fisiológicas y hemostáticas (principalmente riñón, mucosa gástrica, duodeno y plaquetas)



Clasificación

a) Inhibidores de la COX-1/COX-2,

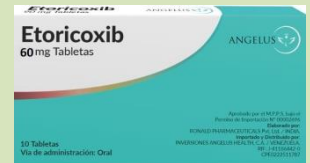
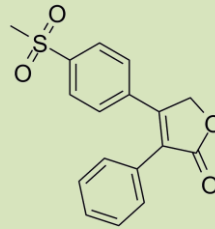
Inhibidores COX1;
Piroxicam,
Sulindac,
Ácido acetil
salicílico,
Indometacina e
Ibuprofeno.

Inhibidores COX2;
Diclofenaco,
Meloxicam y
Flurbiprofeno.



b) Inhibidores selectivos de la COX-2,

Celecoxib,
Etoricoxib,
Lumiracoxib,
Parecoxib y
Rofecoxib



ACCIONES FARMACOLÓGICAS

Acción analgésica

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos, y existe escasa relación entre la dosis y el incremento de la potencia analgésica.

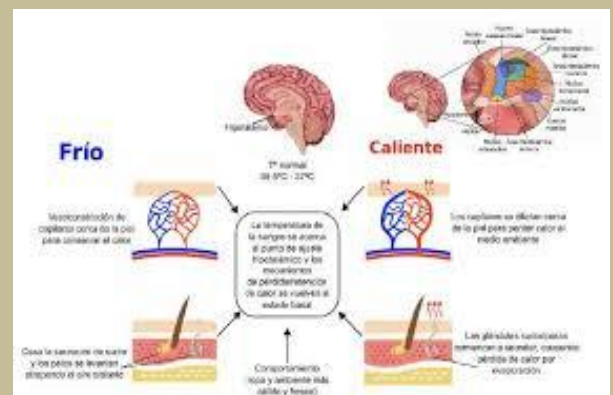


Sin embargo, no todos exhiben la misma potencia analgésica, siendo más potentes el ketorolaco y el metamizol (algunos sugieren que a dosis máximas son comparables a las dosis bajas de opiáceos como tramadol, pentazocina, meperidina y morfina),



Acción antitérmica

Sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG), concretamente la PG-E₂, que actúa sobre el centro termorregulador del hipotálamo reduciendo la fiebre y favoreciendo los mecanismos de vasodilatación cutánea y sudoración.



Acción antiinflamatoria

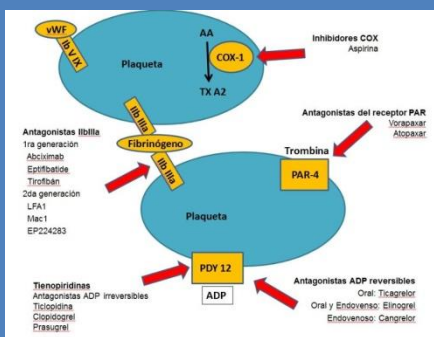
La actividad antiinflamatoria de cada AINE depende de su espectro de acción, es decir, de su actividad anti-COX y acción amortiguadora de las respuestas celulares que se generan como consecuencia de una acción lesiva.

Son potentes antiinflamatorios la indometacina, la fenilbutazona, el naproxeno y el AAS (a dosis de 1-2 g/4-8 h)



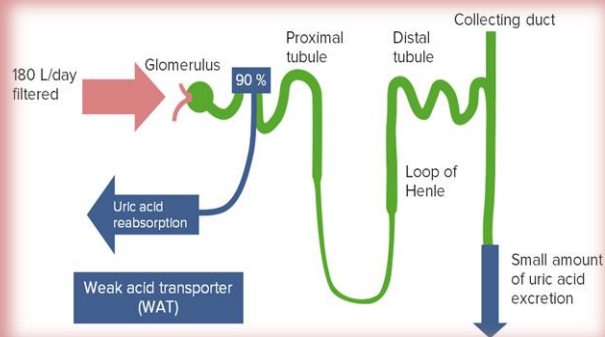
Acción antiagregante plaquetaria

La anhiben la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos por inhibición de la COX, siendo el AAS un inhibidor irreversible (el efecto se prolonga incluso entre 12 y 17 días) y los demás reversibles (la inhibición sólo se manifiesta mientras el fármaco esté circulante en sangre).



Acción uricosúrica

Resulta de inhibir el transporte del ácido úrico a nivel renal; sin embargo, los AINE son, en general, útiles a dosis altas en la crisis gotosa por su acción analgésica y antiinflamatoria



Opioides

Los opioides constituyen un grupo de fármacos, conocidos anteriormente como narcóticos, que incluye sustancias naturales denominadas opiáceos, entre las que se encuentran la morfina y la codeína, así como fármacos sintéticos y semisintéticos.



Opioides menores

Para dolor de intensidad moderada: codeína, dihidrocodeína, dextropropoxifeno y tramadol.



Opioides mayores

Para el dolor intenso: buprenorfina, fentanilo, metadona, morfina, pentazocina y petidina.



Morfina

Mecanismo de acción La morfina y los demás opioides ejercen sus efectos al unirse a receptores específicos localizados en las membranas celulares de distintos órganos y tejidos. Los ligandos naturales de estos receptores opiáceos son sustancias presentes de modo fisiológico en el organismo, y que se denominan opioides endógenos (encefalinas, endorfinas y dinorfinas).



Otros Opioides

Codeína

Es un agonista opiáceo de 10 a 15 veces menos potente que la morfina, se usa en dolor de ligera a moderada intensidad.



Dihidrocodeína

Su presentación para liberación retardada puede administrarse en dosis de 60 mg cada 12 h. Posee efectos similares a los de la codeína.



Metadona

Con potencia analgésica y acciones muy similares a las de la morfina. Produce dependencia, pero se utiliza en programas de control de la adicción a opiáceos.



Diamorfina (heroína)

De dos a diez veces más potente que la morfina, con menos capacidad inductora del vómito y de hipotensión. No se utiliza con fines terapéuticos.



Fentanilo

Se emplea frecuentemente, por vía intravenosa, en los períodos preoperatorio e intraoperatorio. Se aplica en asociación con anestésicos inhalados.



Pentazocina

Es un agonista-antagonista opioide, actúa como analgésico cuando se administra en solitario, por acción sobre el receptor κ . Puede provocar un síndrome de abstinencia



Anestésicos Locales

Se conoce como anestesia local a aquella que produce una pérdida de sensibilidad de una parte del cuerpo, sin llegar a perder la conciencia o producirse trastorno del control central de las funciones vitales. Este tipo de anestesia evita las perturbaciones fisiológicas de la anestesia general y puede modificar de forma beneficiosa las reacciones neurofisiológicas al dolor y al estrés.



Sus principales ventajas son que su acción es reversible y su administración va seguida de una recuperación completa de la función del nervio, sin presentar secuelas en las fibras o en las células nerviosas.



Cuidados de enfermería

Independientemente de la anestesia utilizada, siempre se debe tener en cuenta y advertir al paciente de la posible aparición de efectos tóxicos de los anestésicos empleados, así como tener preparadas las medidas y materiales necesarios para actuar rápidamente si éstos se producen.



Clasificación de los anestésicos

Anestesia tópica

Anestesia superficial que no se extiende a los tejidos subcutáneos y tiene su efecto máximo después de la aplicación.



Se puede lograr mediante aplicación directa de soluciones acuosas de sales de anestésicos locales o de suspensiones de anestésicos locales poco solubles.



Anestesia por infiltración.

Es la inyección directa de un anestésico local en los tejidos sin considerar la trayectoria de los nervios cutáneos. Puede ser superficial (sólo piel) o abarcar tejidos más profundos. Presenta como ventaja que se consigue una anestesia satisfactoria sin alteraciones de las funciones corporales normales, y como desventaja, que se requiere la administración de dosis relativamente altas de anestésico local para anestesiar zonas pequeñas.



Bloqueo de campo.

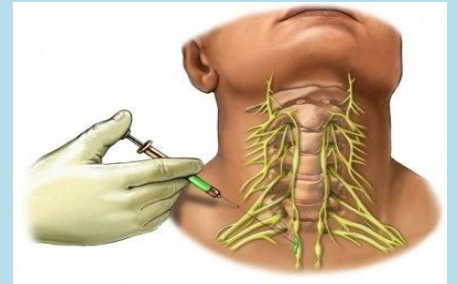
Se realiza mediante inyección subcutánea, de manera que se anestesia la región distal a la zona de inyección.



Presenta como ventajas que se aplica una pequeña cantidad de fármaco para anestésiar una zona amplia, y los fármacos más utilizados son lidocaína, procaína y bupivacaína.

Bloqueo nervioso periférico.

Es la inyección próxima a un nervio o plexos nerviosos individuales o sobre ellos, iniciándose el área de bloqueo sensitivo en un sitio a varios centímetros en sentido distal a la zona de inyección (nunca se inyectan en el nervio, ya que es muy doloroso y se puede producir lesión del mismo).



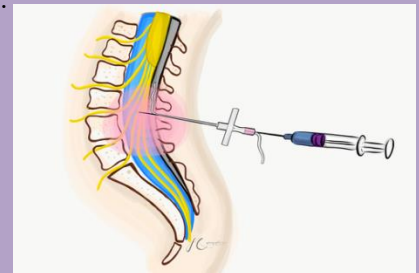
Anestesia regional intravenosa

Consiste en la utilización de los vasos sanguíneos para hacer llegar el anestésico local a los troncos y terminaciones nerviosas. Implica la administración de un anestésico en un miembro cuya vascularización está ocluida mediante un torniquete.



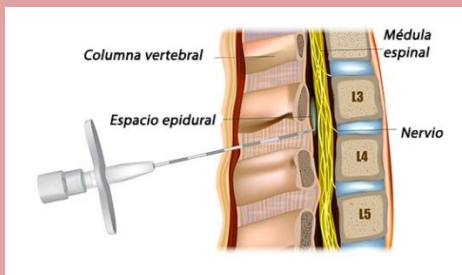
Anestesia espinal

Es la inyección en el líquido cefalorraquídeo del espacio subaracnoideo lumbar. Los fármacos más utilizados son lidocaína (procedimientos breves), tetracaína y bupivacaína (procedimientos prolongados).



Anestesia epidural

Es la inyección en el espacio epidural. Se puede efectuar en el hiato sacro, la región lumbar, torácica o cervical de la columna, permitiendo la infusión continua o administración repetida del anestésico.



Cuidados de enfermería.

Independientemente de la anestesia utilizada, siempre se debe tener en cuenta y advertir al paciente.

En el caso de anestesia tópica, la aplicación del anestésico nunca se hará en una zona de piel con abrasiones, por riesgo de intoxicación general; en la anestesia bucofaringea, se debe aconsejar al paciente no comer mientras persista la anestesia,



