



Alumno:

Olivar Pérez Santizo

profesor:

Lic. Ervin Silvestre Castillo

Nombre del trabajo:

Mapa conceptual (Analgésicos, antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos AINES)

Licenciatura:

Licenciatura en enfermería

Materia:

Farmacología

Grado: Tercer cuatrimestre

Grupo: "A"

Analgésicos antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINES)

Son

Un grupo heterogéneo de fármacos que se caracterizan por poseer un grado variable de actividad analgésica, antipirética y antiinflamatoria.

Sin embargo

(1) los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden actuar a nivel periférico y central.

(2) con respecto a su acción periférica hay que decir que inhiben la síntesis de prostaglandinas por inactivación de una enzima, ciclooxigenasa (COX).

Entonces

Se cree que la COX es una enzima formada por dos isoformas.

La COX-1 (constitutiva o fisiológica)

Esta

Se encuentra presente permanentemente en la mayoría de las células y tejidos donde se sintetizan prostaglandinas para ejercer sus funciones fisiológicas y hemostáticas.

La COX-2 (inducible)

Se encuentra

Solo en el tejido inflamado como respuesta a estímulos proinflamatorios y cuya inhibición parece ser responsable de las propiedades analgésicas y antiinflamatorias.

Por lo tanto

Un a clasificación muy aceptada de los AINES en la actualidad es atendiendo a su mecanismo de acción, por lo que debemos de hablar de dos grupos: a) inhibidores de la COX-1/COX-2, y b) inhibidores selectivos de la COX-2.

Así entonces

Los AINES cumplen diversas acciones, en las que encontramos

Acción analgésica

Nos dice que

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.

Entonces

Esta acción está justificada por la inhibición de prostaglandinas periféricas que estimulan las terminaciones nerviosas nociceptivas, aunque también se apunta hacia una acción central al deprimir la excitación neuronal en el núcleo ventral del tálamo.

Acción antitérmica

esta

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

Por lo que

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.

Otras acciones corresponden a

Acción antiagregante plaquetaria
y acción uricosúrica

Por otro lado

La farmacocinética es el estudio de
los fármacos y su proceso, en este
caso de los AINES y sus fases son:

(1) Absorción

En general, la vía más usada es la oral, dada la buena biodisponibilidad (rápida y completa), se aconseja tomarlos con alimentos para minimizar las molestias gastrointestinales y permanecer en posición erguida durante al menos 30 min después de su administración (evita esofagitis). Aunque para algunos AINES la presencia de alimentos puede retrasar, disminuir o aumentar la acción.

(2) Distribución

Se unen en alta proporción a las proteínas plasmáticas (> 90%), especialmente a la albúmina, y en general tienen volúmenes de distribución bajos, pero se distribuyen ampliamente difundiendo hacia todos los líquidos orgánicos y la leche materna.

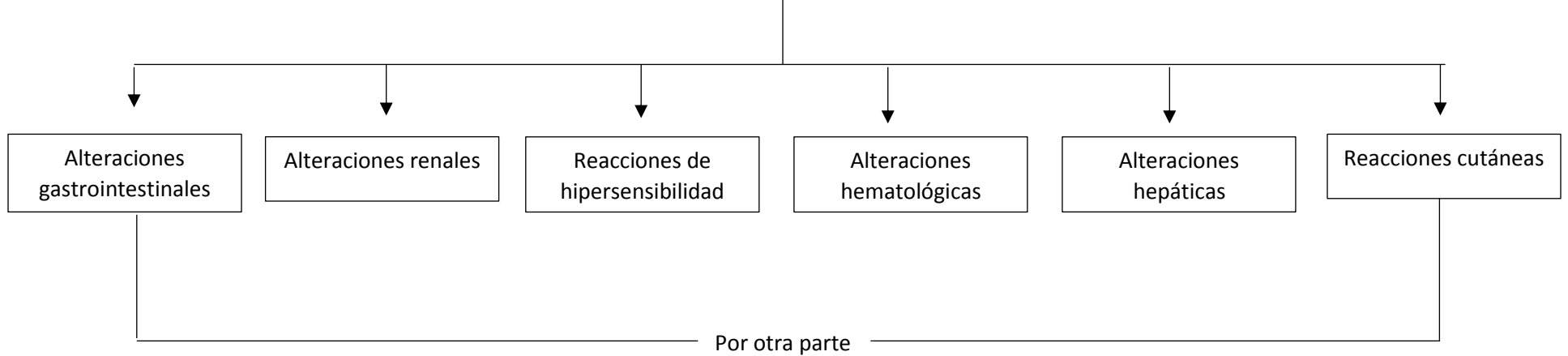
(3) metabolismo y
eliminación

Se metabolizan extensamente por vía hepática y se excretan principalmente por vía renal en forma de metabolitos.

No obstante

Estos como cualquier otro grupo
farmacológico producen
toxicidad y efectos adversos.

Algunos ejemplos son



(aplicaciones terapéuticas) Se usan en el control del *dolor agudo articular, músculo- esquelético, cefaleas de diversa etiología*, *dolor visceral, dolor postoperatorio*. Son también eficaces en el *dolor crónico* (afecciones reumatológicas, neuralgias de diverso origen, etc.) También se utilizan en *procesos inflamatorios agudos* (inhibiendo la síntesis de prostaglandinas vía COX, así como interfiriendo en diversas funciones de neutrófilos vía lipooxigenasa).

Al final

Los AINE, en general, están contraindicados en hipersensibilidad al principio activo u otros similares (sensibilidad cruzada), hemorragia gastrointestinal activa y enfermedad ulcerosa, y deben tomarse precauciones en casos de enfermedad cardiovascular grave, renal o hepática, diabetes, historia de enfermedad ulcerosa, consumo crónico de alcohol, embarazo, lactancia y en niños.