

Nombre del alumno:

Litzi Liliana Roblero Morales

Nombre del profesor:

Ervin Silvestre Castillo

Licenciatura:

En enfermería 3 cuatrimestre grupo “A”

Materia:

Farmacología

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico:

“fármacos AINE (antiinflamatorios no esteroideos)”

Fármacos AINE
(antiinflamatorios no
esteroides)

Se trata de un grupo heterogéneo de fármacos que se caracterizan por poseer un grado variable de actividad analgésica, anti peritica y antiinflamatorios.

Los (aine) pueden actuar a nivel periférico y central, inhiben la síntesis de prostaglandinas por inactivación de un enzima COX, responsable de la formación de metabolitos.

La COX es una enzima formada por dos isoformas la COX 1 (constitutiva o fisiológica) presente en la mayoría de las células y tejidos donde se sintetizan prostaglandinas para ejercer sus funciones fisiológicas ya sea del riñón, mucosa gástrica, duodeno y plaquetas es responsable de los efectos adversos gastrointestinales.

La COX 2 (inducible) presente solo en el tejido inflamado como respuesta a estímulos por inflamatorios (endotoxinas, nitrógenos) es responsable de las propiedades analgésicas y antiinflamatorias.

Clasificación

*Inhibidores de la COX-1/COX-2

Inhibidores selectivos de la COX-2

Acciones farmacológicas

Farmacocinética

Toxicidad y efectos adversos

Interacciones farmacológicas

Aplicaciones terapéuticas

*salicilatos: AAS, Acetilsalicilato de lisina, Diflunisal, Fosfosal, Salicilamida, Salisilato sodico, salsalato, Trisalicilato de colina y magnesio.
*Derivados del ácido acético: Indometacina, Sulindaco, Aceclofenaco, Diclofenaco, Etodolaco, Keterolaco, Tolmentina

*Paraminofenoles: paracetamol

*Derivados del ácido antranílico: Acido flufenamico, Acido meclofenamico, Acido mefenamico, Acido niflumico

*pirazonolas: Azapropazona, Fenibutazona, Metamizol, Propifenazona, Oxupizona

*Oxicam: Droxicam, Lornoxicam, Piroxicam, Tenoxicam, Vitaxcam

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

*Acción antitérmica: Solo se manifiesta cuando la temperatura esta elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandina.

*Acción antiinflamatoria: La actividad antiinflamatorio depende de su espectro, es decir, de su actividad anti-COX y acción amortiguadora de las respuestas celulares.

*Accion antiagregante plaquetaria: inhibe la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos por inhibición de la COX, (la inhibición solo se manifiesta mientras que el fármaco este circulante en sangre.

Absorción

En general, la vía más usada es la via oral, dada la buena biodisponibilidad (rápida y completa) aunque la presencia de alimentos pueda retrasar en algunos casos.

Distribución

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

Metabolismo y excreción

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

*Alteraciones y lesiones gastrointestinales: en general induce un número elevado de alteraciones y lesiones gastrointestinales, tanto de carácter leve (pirosis, dispepsia, gastritis) como graves (ulceras de la mucosa gastroduodenal)

*Alteraciones renales: con riesgo de insuficiencia renal, ya que al inhibir la prostaglandina PG-E, prostaciclina PG-D Y PG-I se estaría reduciendo la vasodilatación renal.

*Reacciones de hipersensibilidad: son efectos muy frecuentes y están relacionadas con la reducción de PG-E y el incremento de la actividad de LTC.

*Alteraciones hematológicas son menos frecuentes: diátesis hemorrágicas por déficit de agregación plaquetaria, anemia hemolítica en paciente con déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa y lo más lesivo a este nivel son fenibutazona, indometazina y metamizol.

Los AINE presentan importantes consecuencias negativas tanto para así mismo como para los fármacos con los que interactúan.

Hay un aumento del riesgo de hemorragias de los anticoagulantes orales y heparinas, aumento de la toxicidad de metotrexato y corticoides y aumento del efecto hipoglucemiante

Los AINE también pueden incrementar las concentraciones plasmáticas de dioxina, fenitoína y litio. Disminuye el efecto antihipertensivo del bloqueador beta.

Las indicaciones y dosificaciones más habituales de los analgésico-antitérmicos y AINE

Se usan en el control del dolor agudo articular, musculoesquelético, cefaleas de diversa etiología, dismenorreas, también se utilizan en procesos inflamatorios agudos y a nivel ocular.

Contraindicaciones y precauciones

*Derivados del ácido propionico:
Butifufeno, Fenoprofeno, Fenfufeno,
Flurbifrufeno, Ibuprofeno,
Ketoprofeno, Naproxeno,
Piquetoprofeno, Acido tiaprofenico.

*Derivados del ácido nicotínico:
Clonixina, Isonixina.

*Acción uricosurica

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

*Alteraciones hepáticas: los mas hepatotoxicos son AAS (síndrome de Reye) diclofenaco, sulindaco, fenilbutazona y paracetamol.

*reacciones cutáneas: pueden presentar erupciones fijas(fenilbutazona), eritemas multiformes, purpura, síndrome de Steven-Johnson(diflunizal, meta, mizol, oxipizona).

El alcohol puede potenciar la hepatotoxicidad d paracetamol y el riesgo ulcero genético de los salicilatos. Y los antiácidos disminuir las concentraciones plasmáticas de los AINE.

Los AINE, en general, están contraindicados en hipersensibilidad al principio activo u otro similar, hemorragias gastrointestinales activa y enfermedad ulcerosa y deben tomarse precauciones en casos de enfermedad cardiovascular grave, renal o hepática, diabetes, etc.