

**ALUMNO:**

BRENDA YUDITH GUILLEN VELÁZQUEZ

**PROFESOR:**

LIC. ERVIN SILVESTRE CASTILLO

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

MAPA CONCEPTUAL DE LOS TEMAS; “GENERALIDADES DE FARMACOLOGÍA” “ANALGÉSICOS – ANTITÉRMICOS Y ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINES)”

**LICENCIATURA:**

ENFERMERÍA

PASIÓN POR EDUCAR

**MATERIA:**

“PRÁCTICAS PROFESIONALES”

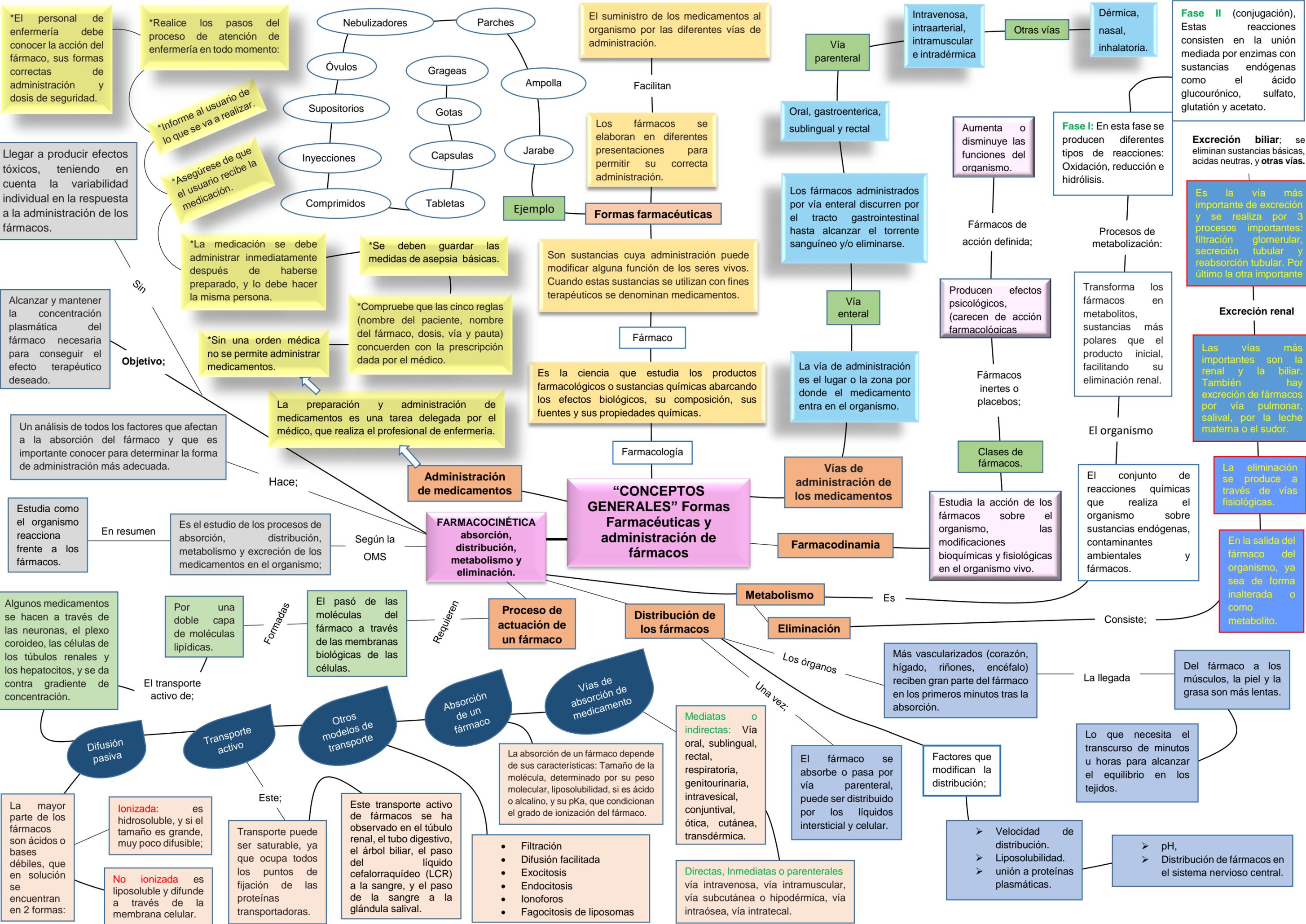
**GRADO:**

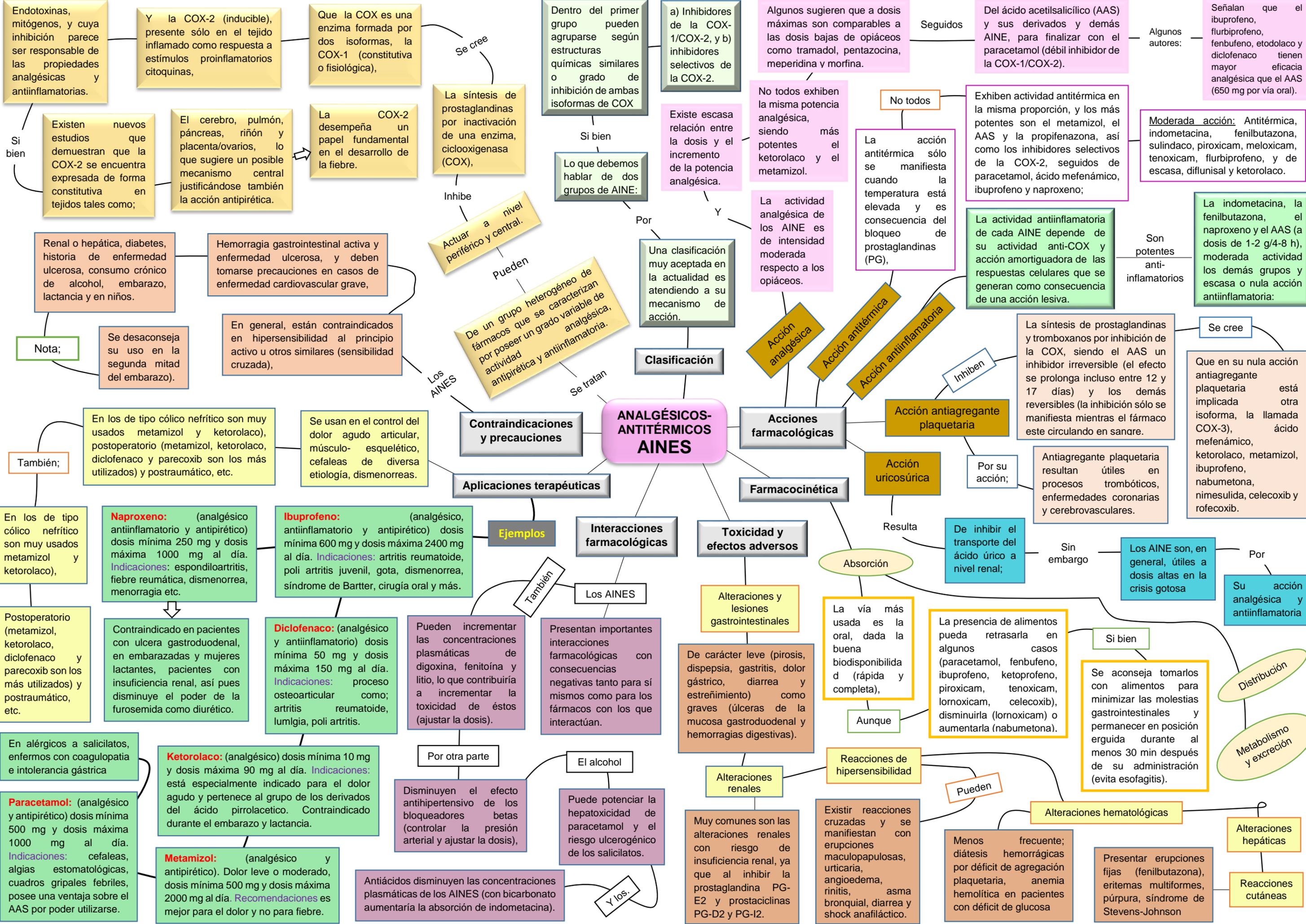
NOVENO CUATRIMESTRE

**GRUPO:**

“C”

# "CONCEPTOS GENERALES" Formas Farmacéuticas y administración de fármacos





# ANALGÉSICOS-ANTIPIRÉTICOS AINES

## Clasificación

Una clasificación muy aceptada en la actualidad es atendiendo a su mecanismo de acción.

### Acción analgésica

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos.

### Acción antitérmica

No todos exhiben la misma potencia analgésica, siendo más potentes el ketorolaco y el metamizol.

### Acción antiinflamatoria

Exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2, seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno;

## Acciones farmacológicas

### Acción antiagregante plaquetaria

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 este circulando en sanre.

### Acción uricosúrica

Antiagregante plaquetaria resultan útiles en procesos trombóticos, enfermedades coronarias y cerebrovasculares.

## Farmacocinética

### Absorción

La vía más usada es la oral, dada la buena biodisponibilidad (rápida y completa),

La presencia de alimentos pueda retrasarla en algunos casos (paracetamol, fenbupfeno, ibuprofeno, ketoprofeno, piroxicam, tenoxicam, lornoxicam, celecoxib), disminuirla (lornoxicam) o aumentarla (nabumetona).

De inhibir el transporte del ácido úrico a nivel renal;

Los AINE son, en general, útiles a dosis altas en la crisis gotosa

### Distribución

### Metabolismo y excreción

## Toxicidad y efectos adversos

### Alteraciones y lesiones gastrointestinales

De carácter leve (pirosis, dispepsia, gastritis, dolor gástrico, diarrea y estreñimiento) como graves (úlceras de la mucosa gastroduodenal y hemorragias digestivas).

### Alteraciones renales

Muy comunes son las alteraciones renales con riesgo de insuficiencia renal, ya que al inhibir la prostaglandina PG-E2 y prostaciclina PG-D2 y PG-I2.

### Reacciones de hipersensibilidad

Existir reacciones cruzadas y se manifiestan con erupciones maculopapulosas, urticaria, angioedema, rinitis, asma bronquial, diarrea y shock anafiláctico.

### Alteraciones hematológicas

Menos frecuente; diátesis hemorrágicas por déficit de agregación plaquetaria, anemia hemolítica en pacientes con déficit de glucosa

### Alteraciones hepáticas

### Reacciones cutáneas

Presentar erupciones fijas (fenilbutazona), eritemas multiformes, púrpura, síndrome de Stevens-Johnson

## Interacciones farmacológicas

Presentan importantes interacciones farmacológicas con consecuencias negativas tanto para sí mismos como para los fármacos con los que interactúan.

### El alcohol

Puede potenciar la hepatotoxicidad de paracetamol y el riesgo ulcerogénico de los salicilatos.

## Ejemplos

**Ibuprofeno:** (analgésico, antiinflamatorio y antipirético) dosis mínima 600 mg y dosis máxima 2400 mg al día. **Indicaciones:** artritis reumatoide, poli artritis juvenil, gota, dismenorrea, síndrome de Bartter, cirugía oral y más.

**Diclofenaco:** (analgésico y antiinflamatorio) dosis mínima 50 mg y dosis máxima 150 mg al día. **Indicaciones:** proceso osteoarticular como; artritis reumatoide, lumbalgia, poli artritis.

**Ketorolaco:** (analgésico) dosis mínima 10 mg y dosis máxima 90 mg al día. **Indicaciones:** está especialmente indicado para el dolor agudo y pertenece al grupo de los derivados del ácido pirrolacetico. Contraindicado durante el embarazo y lactancia.

**Metamizol:** (analgésico y antipirético). Dolor leve o moderado, dosis mínima 500 mg y dosis máxima 2000 mg al día. **Recomendaciones** es mejor para el dolor y no para fiebre.

En los de tipo cólico nefrítico son muy usados metamizol y ketorolaco),

Postoperatorio (metamizol, ketorolaco, diclofenaco y parecoxib son los más utilizados) y postraumático, etc.

En alérgicos a salicilatos, enfermos con coagulopatía e intolerancia gástrica

**Paracetamol:** (analgésico y antipirético) dosis mínima 500 mg y dosis máxima 1000 mg al día. **Indicaciones:** cefaleas, algias estomatológicas, cuadros gripales febriles, posee una ventaja sobre el AAS por poder utilizarse.

## Contraindicaciones y precauciones

Hemorragia gastrointestinal activa y enfermedad ulcerosa, y deben tomarse precauciones en casos de enfermedad cardiovascular grave,

En general, están contraindicados en hipersensibilidad al principio activo u otros similares (sensibilidad cruzada),

Renal o hepática, diabetes, historia de enfermedad ulcerosa, consumo crónico de alcohol, embarazo, lactancia y en niños.

Nota; Se desaconseja su uso en la segunda mitad del embarazo).

## Aplicaciones terapéuticas

En los de tipo cólico nefrítico son muy usados metamizol y ketorolaco), postoperatorio (metamizol, ketorolaco, diclofenaco y parecoxib son los más utilizados) y postraumático, etc.

Se usan en el control del dolor agudo articular, músculo-esquelético, cefaleas de diversa etiología, dismenorreas.

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

Lo que debemos hablar de dos grupos de AINE:

Dentro del primer grupo pueden agruparse según estructuras químicas similares o grado de inhibición de ambas isoformas de COX

a) Inhibidores de la COX-1/COX-2, y b) inhibidores selectivos de la COX-2.

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos.

Exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2, seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno;

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

La indometacina, la fenilbutazona, el naproxeno y el AAS (a dosis de 1-2 g/4-8 h), moderada actividad los demás grupos y escasa o nula acción antiinflamatoria:

**Moderada acción:** Antitérmica, indometacina, fenilbutazona, sulindaco, piroxicam, meloxicam, tenoxicam, flurbiprofeno, y de escasa, diflunisal y ketorolaco.

Que en su nula acción antiagregante plaquetaria está implicada otra isoforma, la llamada COX-3), ácido mefenámico, ketorolaco, metamizol, ibuprofeno, nabumetona, nimesulida, celecoxib y rofecoxib.

Su acción analgésica y antiinflamatoria

Son potentes anti-inflamatorios

Algunos autores: Señalan que el ibuprofeno, flurbiprofeno, fenbupfeno, etodolaco y diclofenaco tienen mayor eficacia analgésica que el AAS (650 mg por vía oral).

Seguidos

No todos

La acción antitérmica sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG),

Por su acción;

Resulta

Sin embargo

Por

Si bien

Aunque

Pueden

Y los.

Actuar a nivel periférico y central.

Los AINES

Los AINES

El alcohol

Y los.

Si bien

Nota;

También;

Los AINES

Contraindicaciones y precauciones

Aplicaciones terapéuticas

Ejemplos

Los AINES

Interacciones farmacológicas

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Una clasificación muy aceptada en la actualidad es atendiendo a su mecanismo de acción.

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos.

Exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2, seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno;

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

La indometacina, la fenilbutazona, el naproxeno y el AAS (a dosis de 1-2 g/4-8 h), moderada actividad los demás grupos y escasa o nula acción antiinflamatoria:

**Moderada acción:** Antitérmica, indometacina, fenilbutazona, sulindaco, piroxicam, meloxicam, tenoxicam, flurbiprofeno, y de escasa, diflunisal y ketorolaco.

Que en su nula acción antiagregante plaquetaria está implicada otra isoforma, la llamada COX-3), ácido mefenámico, ketorolaco, metamizol, ibuprofeno, nabumetona, nimesulida, celecoxib y rofecoxib.

Su acción analgésica y antiinflamatoria

Son potentes anti-inflamatorios

Algunos autores: Señalan que el ibuprofeno, flurbiprofeno, fenbupfeno, etodolaco y diclofenaco tienen mayor eficacia analgésica que el AAS (650 mg por vía oral).

Seguidos

No todos

La acción antitérmica sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG),

Por su acción;

Resulta

Sin embargo

Por

Si bien

Aunque

Pueden

Y los.

Actuar a nivel periférico y central.

Los AINES

Los AINES

El alcohol

Y los.

Si bien

Nota;

También;

Los AINES

Contraindicaciones y precauciones

Aplicaciones terapéuticas

Ejemplos

Los AINES

Interacciones farmacológicas

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Una clasificación muy aceptada en la actualidad es atendiendo a su mecanismo de acción.

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos.

Exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2, seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno;

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

La indometacina, la fenilbutazona, el naproxeno y el AAS (a dosis de 1-2 g/4-8 h), moderada actividad los demás grupos y escasa o nula acción antiinflamatoria:

**Moderada acción:** Antitérmica, indometacina, fenilbutazona, sulindaco, piroxicam, meloxicam, tenoxicam, flurbiprofeno, y de escasa, diflunisal y ketorolaco.

Que en su nula acción antiagregante plaquetaria está implicada otra isoforma, la llamada COX-3), ácido mefenámico, ketorolaco, metamizol, ibuprofeno, nabumetona, nimesulida, celecoxib y rofecoxib.

Su acción analgésica y antiinflamatoria

Son potentes anti-inflamatorios

Algunos autores: Señalan que el ibuprofeno, flurbiprofeno, fenbupfeno, etodolaco y diclofenaco tienen mayor eficacia analgésica que el AAS (650 mg por vía oral).

Seguidos

No todos

La acción antitérmica sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG),

Por su acción;

Resulta

Sin embargo

Por

Si bien

Aunque

Pueden

Y los.

Actuar a nivel periférico y central.

Los AINES

Los AINES

El alcohol

Y los.

Si bien

Nota;

También;

Los AINES

Contraindicaciones y precauciones

Aplicaciones terapéuticas

Ejemplos

Los AINES

Interacciones farmacológicas

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Los AINES

Una clasificación muy aceptada en la actualidad es atendiendo a su mecanismo de acción.

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos.

Exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2, seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno;

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

La indometacina, la fenilbutazona, el naproxeno y el AAS (a dosis de 1-2 g/4-8 h), moderada actividad los demás grupos y escasa o nula acción antiinflamatoria:

**Moderada acción:** Antitérmica, indometacina, fenilbutazona, sulindaco, piroxicam, meloxicam, tenoxicam, flurbiprofeno, y de escasa, diflunisal y ketorolaco.

Que en su nula acción antiagregante plaquetaria está implicada otra isoforma, la llamada COX-3), ácido mefenámico, ketorolaco, metamizol, ibuprofeno, nabumetona, nimesulida, celecoxib y rofecoxib.

Su acción analgésica y antiinflamatoria

Son potentes anti-inflamatorios

Algunos autores: Señalan que el ibuprofeno, flurbiprofeno, fenbupfeno, etodolaco y diclofenaco tienen mayor eficacia analgésica que el AAS (650 mg por vía oral).

Seguidos

No todos

La acción antitérmica sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG),

Por su acción;

Resulta

Sin embargo

Por

Si bien

Aunque

Pueden

Y los.

Actuar a nivel periférico y central.

Los AINES

Los AINES

El alcohol

Y los.

Si bien

Nota;

También;

También;